



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**“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”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

AUTOR: CRUZ GARCIA, DIGNA IVONNY

ASESOR: Mg. C.D. Esp. GARAVITO CHANG, ENNA

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis padres y familiares en especial a mi hermana Cruz Gracia, Zory y mi tía Vega Rojas, Norka por su apoyo incondicional, a mi alma mater la universidad Norbert Wiener y mis distinguidos docentes por incentivar me siempre a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

Mi más grande agradecimiento a la C.D. Garavito Chang, Enna por su dedicación y conocimientos impartidos durante el desarrollo y en la elaboración de mi tesis.

Gracias al doctor Cornejo Salazar, José Luis por su espíritu científico investigativo y apoyo a la investigación en el hospital nacional Almenara Irigoyen, al cirujano dentista Arribasplata Cabanillas, Walter por su constante apoyo en la ejecución del trabajo de investigación. A todas las personas que acotaron de gran manera al desarrollo del presente.

Asesora:

Magister C.D. Esp. Enna Garavito Chang

JURADO

Mg. CD. Esp. Jimmy Antonio, Ascanoa
Olazo

Jefe de jurado

Mg. CD. Esp. Leyla Katherine, Bamonde
Segura

Secretaria de jurado

Mg. C.D. Esp. Javier, Farías Vera

Vocal del jurado

ÍNDICE

1.CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	11
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema.....	13
1.3. Justificación	13
1.4. Objetivo	14
1.4.1. General.....	14
1.4.2. Específicos	15
2. CAPITULO II:MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes.....	17
2.2. Base teórica.....	31
2.3. Terminología Básica	56
2.4. Hipótesis.....	59
2.5. Variables e indicadores.....	60
3. CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	62
3.1. Tipo y nivel de investigación	63
3.2. Ámbito de Investigación	63
3.3. Población y muestra	64
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos	66
3.5. Procesamiento de datos y análisis estadístico	69
3.6. Aspectos éticos.....	70
4. CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	72
4.1. Resultados.....	73
4.2. Discusión	110
5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	122
5.1. Conclusiones	123
5.2.Recomendaciones.....	124
5. REFERENCIAS	125
ANEXOS.....	131
Otros.....	162

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

1. Tabla N° 01.....	73
2. Gráfico N° 01.....	74
3. Tabla N° 02.....	75
4. Gráfico N° 02.....	76
5. Tabla N° 03.....	77
6. Gráfico N° 03.....	78
7. Tabla N° 04.....	79
8. Gráfico N° 04.....	80
9. Tabla N° 05.....	81
10. Gráfico N° 05.....	82
11. Tabla N° 06.....	85
12. Gráfico N° 06.....	86
13. Tabla N° 07.....	88
14. Gráfico N° 07.....	89
15. Tabla N° 08.....	90
16. Gráfico N° 08.....	91
17. Tabla N° 09.....	92
18. Gráfico N° 09.....	93
19. Tabla N° 10.....	94
20. Gráfico N° 10.....	95
21. Tabla N° 11.....	98
22. Gráfico N° 11.....	99
23. Tabla N° 12.....	100
24. Gráfico N° 12.....	101
25. Tabla N° 13.....	102
26. Gráfico N° 13.....	103
27. Tabla N° 14.....	104
28. Gráfico N° 14.....	105
29. Tabla N° 15.....	106
30. Gráfico N° 15.....	107
31. Tabla N° 16.....	108
32. Gráfico N° 16	109

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo, determinar la eficacia de la aplicación de aroma terapia en la reducción de los niveles de ansiedad en los niños que recibieron atención odontológica en el hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 y 12 años. En el cual se registró el nivel de ansiedad con la escala *Facial Image Scale* (FIS) antes y después de la exodoncia de los pacientes; así también se recopiló los valores de los signos vitales para ver el efecto de la aroma terapia en la frecuencia cardíaca (FC) y la frecuencia respiratoria (FR) de los mismos. El tipo de estudio fue cuasi experimental, longitudinal, prospectivo, aplicativo; donde la muestra estuvo conformada por 50 pacientes de ambos sexos.

Entre los hallazgos más importantes se reflejó una ansiedad severa en un pequeño grupo de niños; de los resultados obtenidos en la investigación se evidencio una diferencia en las escalas de ansiedad, FR y FC tomadas al inicio y al final de la intervención. De la cual se concluyó que la aroma terapia ayudo a los pacientes odontopediátricos en su tratamiento odontológico causando que se sintieran con menores niveles de ansiedad, a su vez también tuvo un efecto positivo en la frecuencia cardíaca y respiratoria del paciente, con una disminución estadísticamente significativa durante el tratamiento odontopediátrico.

SUMMARY

The objective of this research was to determine the efficacy of the application of aroma therapy in the reduction of anxiety levels in children who received dental care at the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital between 6 and 12 years old. In which was recorded the level of anxiety with the Facial Image Scale (FIS) before and after the tooth extraction of the patients; the vital signs values were also collected to see the effect of the aroma therapy on the heartrate (HR) and the respiratory frequency (FR) of the same. The type of study was quasi-experimental, longitudinal, prospective and applicative; where the sample consisted of 50 patients of both sexes.

Among the most important findings was a severe anxiety in a small group of children; from the results obtained in the investigation a difference was evidenced in the anxiety scales, FR and HR taken at the beginning and at the end of the intervention. From which it was concluded that the aroma therapy helped the dental patients in their dental treatment causing them to feel with lower levels of anxiety, in turn also had a positive effect on the heart and respiratory rate of the patient, with a significant statistically decrease during the dental treatment.

1. CAPITULO I: EL PROBLEMA

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Esta investigación buscó probar la efectividad de la aroma terapia en la reducción de los niveles de ansiedad de los pacientes de 6 a 12 años de edad durante la atención odontológica en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Sabemos que, en nuestro país por influencia cultural de los padres, los niños presentan niveles de ansiedad altos y tensión frente a la atención dental, por tanto, es fundamental ofrecer una alternativa a los odontólogos, pacientes y padres; que les genere una aceptación agradable del tratamiento odontológico y podamos brindar una atención de calidad continua para cada paciente ansioso, sin causar o provocar una situación de mayor trauma en la consulta del niño.

Para el manejo del paciente en el tratamiento clínico existen diferentes técnicas no convencionales, las cuales no son puestas en práctica la mayoría de veces por los profesionales cirujanos dentistas generales en su consulta diaria. Esta investigación pretende continuar creando conciencia en el profesional odontólogo general para brindar una alternativa efectiva, de fácil acceso y bajo costo con el fin de aplicarlo en cada atención odontológica.

La aroma terapia, 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.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál será la 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?

1.3. Justificación

El presente trabajo de investigación se justifica al tener importancia científica, debido a que existen muy pocos reportes de investigación en nuestro país, en donde se aplicó la técnica de atención no convencional con aroma terapia para una atención odontológica en pacientes niños ansiosos generando la reducción de sus niveles de ansiedad y obteniendo calidad en la atención clínica dental. Presenta también importancia social, porque además de que el cirujano dentista general podrá ampliar su ámbito de conocimiento sobre la técnica no convencional con aroma terapia; esto

a su vez le permitirá ponerlo en práctica en sus próximas atenciones odontopediátricos generando un lazo de mayor relación con su paciente. Del mismo modo promover una salud bucal, bienestar del cuerpo, mente y las emociones en los pacientes, haciendo que más colegas lo pongan en práctica por su fácil aplicación, economía baja, seguridad y sus múltiples ventajas; entre ellas, evitar que el niño se cree una molestia, trauma o deseo de no retorno a su atención odontológica. El aporte del trabajo de investigación a la universidad es de relevancia debido que hasta el presente aún no existe un trabajo de investigación previo con la aplicación de la técnica de aroma terapia siendo sus resultados de gran aporte en el ámbito odontológico y para la atención integral del paciente.

1.4. Objetivos

1.4.1 General

Determinar la 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.

1.4.2 Específicos

Determinar el nivel de ansiedad antes de la atención odontológica con aroma terapia de los niños atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 y 12 años.

Determinar los niveles de ansiedad después de la atención odontológica con aroma terapia de los niños atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 y 12 años.

Determinar el efecto de la aroma terapia en la frecuencia cardíaca y respiratoria de los niños atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 y 12 años.

Determinar los niveles de ansiedad en el paciente según genero con aroma terapia en el tratamiento odontológico de los niños atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 y 12 años.

Determinar los niveles de ansiedad en el paciente según grupo etáreo con aroma terapia en el tratamiento odontológico de los niños atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 y 12 años.

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes

Seno P., Rizki B., Vindi B. (2017) Indonesia

Esta investigación tuvo como objetivo determinar el efecto de la aroma terapia de hojas pandan y la música de relajación para reducir el nivel de ansiedad de los pacientes pediátricos sometidos a tratamiento dental. Considerando que la ansiedad puede causar un problema importante y que con frecuencia experimentan los pacientes que se someterán a exámenes y tratamientos dentales, las hojas de pandan son una de las plantas utilizadas comúnmente como ingrediente de aroma terapia en Indonesia y la música uno de los tipos de música que se usa comúnmente en el tratamiento de la ansiedad es la música de relajación. El tipo de estudio fue experimental, comparativo, longitudinal, prospectivo. Esta investigación se realizó en cuatro grupos con cuatro tratamientos diferentes: grupo de control, grupo de aroma terapia de hojas pandan, grupo de música de relajación y grupo de combinación (aroma terapia y musico terapia). Cada grupo consistió en 20 muestras. Los pacientes recibieron tratamiento dental (sellantes de fisuras) por primera vez. También se

registró las mediciones de la presión arterial y la frecuencia del pulso como indicadores de ansiedad se realizaron antes y después del tratamiento con un esfigmomanómetro digital. Se obtuvieron los siguientes resultados: Los cuatro grupos fueron estadísticamente significativos; resultado para la prueba de tukey mostro grupo 1 valores (+) en la diferencia media de sístole y diástole y frecuencia de pulso, lo que significa que hubo un aumento en los valores en los datos antes y después. El grupo 2 obtuvo valores negativos (-) en la diferencia promedio de sístole, diástole y frecuencia del pulso, lo que significa que hubo una disminución en los valores de antes y después de los tratamientos. El grupo 3 indicó un valor positivo (+) en la diferencia media de la presión arterial diastólica, pero un valor negativo (-) en la diferencia promedio de la presión arterial sistólica y la frecuencia del pulso. Mientras que en el Grupo 4 hubo valores negativos (-) en la diferencia promedio de la sístole, la diástole y la frecuencia del pulso. Con un valor ($p=0.000$) en comparación entre el grupo control y los tres grupos experimentales; es decir, hubo diferencias significativas de la presión arterial y la frecuencia del pulso entre el grupo de control y los otros grupos, mientras que la diferencia más significativa experimentó el grupo de combinación ($p < 0.05$). Se concluyó que la aroma terapia con hojas de pandan y la música de relajación pueden reducir el nivel de ansiedad de los pacientes pediátricos sometidos a tratamientos dentales. (43)

Rodríguez A. (2016) Ecuador

Esta investigación tuvo como objetivo investigar si la aroma terapia puede controlar los niveles de la ansiedad en pacientes que fueron sometidos a extracciones simples en la clínica odontológica de la UDLA. En el cual también se buscaba identificar las alteraciones de los signos vitales después de la administración del aceite esencial de naranja por difusión en el ambiente. Este es un estudio experimental, clínico de corte transversal. Se seleccionó 80 pacientes divididos en dos grupos 40 pacientes que no recibieron aroma terapia y el grupo de estudio que si recibieron aroma terapia usando como referencia la historia clínica. Los signos vitales fueron registrados en dos momentos antes y después de la aroma terapia. Obteniendo resultados donde se observó cambios en la frecuencia cardiaca en el grupo de estudio después de la aroma terapia siendo un FC inicial de 76 lpm y FC final de 70 Imp encontrando asociación estadísticamente significativa entre la aplicación de aroma terapia y frecuencia cardiaca ($p < 0,1$); mientras que en la frecuencia respiratoria ($p=0,5$) y tensión arterial ($p=0,7$) no se observó alteraciones. Se demostró que la aroma terapia es una buena alternativa para la relajación de pacientes. (44)

Rodríguez E. (2015) México

Este estudio tuvo como objetivo comprobar los efectos del uso de aceites esenciales de menta, manzana, chabacano, naranja, durazno, sándalo y lavanda como herramienta útil para la disminución de la ansiedad y modificación de la conducta en pacientes odontopediátricos de 5 a 15 años de edad que acuden al departamento posgrado de odontopediatría de la facultad de odontología de la universidad autónoma de Nuevo León para la realización de selladores de fosas y fisuras sin utilización de anestesia dental. El tipo de estudio realizado fue comparativo, abierto, experimental, prospectivo, longitudinal. La muestra se constituyó de 30 pacientes, los cuales eran candidatos para el tratamiento preventivo de sellador de fosetas y fisuras.

Se obtuvo los siguientes resultados: Se comparó la conducta y ansiedad en ambas citas donde se encontró, que se mejoró la conducta según Frankl en un 57.14% y disminuyó el nivel de ansiedad según escala de Venham con el uso de aceites esenciales 63.33% y el género femenino fue el que presentó mayor reducción. Los aceites más utilizados por la predilección de los pacientes en este estudio fueron el de lavanda y naranja, del mismo modo de acuerdo a la escala de Frankl los aceites que mejoraron la conducta de los pacientes fueron naranja (7) y lavanda (4) igual que en la escala de Venham al reducir los niveles de ansiedad. (45)

Moura B.; Imparato J.; Parisotto T.; DE Benedetto M. (2015) Brasil

El objetivo de este estudio fue evaluar el antes y después de la aplicación de un libro audiovisual infantil que ilustra los puntos de temor y ansiedad desencadenantes en la consulta dental, además el efecto educativo de este libro como pre-acondicionamiento a la atención dental también se verificó. Esta investigación es un estudio piloto prospectivo llevado a cabo en la universidad del oeste de Santa Catarina con una muestra de conveniencia de 20 niños de 4 a 6 años de edad, con y sin experiencia dental previa. Todos estos niños recibieron el libro y fueron evaluados antes y después de la presentación por parte de los asistentes responsables. La prueba proyectiva FIS (*Facial Image Scale*) se aplicó en 2 etapas en el mismo día de asistencia. Ambas pruebas se aplicaron en la sala de espera de la recepción: Antes de que el niño entrara en contacto con el libro en la sala de la clínica dental y después de que el niño entrara en contacto con el instrumento lúdico. Obteniendo los siguientes resultados: La comparación entre FIS 1 y FIS 2 realizada con prueba t pareada mostró mejoras significativas al comparar los resultados antes de la presentación del instrumento lúdico y después de su uso ($p < 0,0001$), con un 25% en FIS 1 y 0% FIS 2; sin diferencias en la ansiedad infantil entre géneros y edades. Concluyendo que el resultado de la técnica de acondicionamiento con el libro antes del tratamiento dental fue significativo para reducir la ansiedad. (18)

Hasheminia D, Motamedi M, Ahmadabadi F, Hashemzahi H, Haghghat A. (2014)

Irán

Realizaron un estudio con el objetivo de investigar si la fragancia de naranja en el aire, en comparación con un grupo control, puede reducir la ansiedad del paciente antes y durante la extracción quirúrgica de un tercer molar mandibular impactado. Este estudio fue un ensayo clínico aleatorizado, donde se incluyeron los pacientes que requirieron la extracción del tercer molar y pacientes con niveles de ansiedad moderados y altos (escala de $9 \leq \text{DAS} \leq 14$). La población estuvo conformada por 56 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión entre 15 y 44 años de edad; el grupo de fragancias estuvo constituida por: 19 hombres, 9 mujeres y el grupo sin fragancias por: 12 hombres, 16 mujeres. El grupo de fragancia estuvo expuesto a la fragancia de naranja, mientras que no se usó olor para el grupo de control. Se tomaron medidas fisiológicas relacionadas con la ansiedad: la presión arterial media, la frecuencia respiratoria y la frecuencia del pulso. Los cambios fisiológicos vitales se determinaron antes y durante el procedimiento quirúrgico. Se obtuvieron resultados; donde la presión arterial, la frecuencia del pulso y la frecuencia respiratoria medias fueron significativamente más bajas en el grupo de fragancias durante la cirugía (desde que se sentaron en la silla dental hasta el final de la cirugía) con un valor de ($p < 0.05$). No mostraron diferencias significativas entre los dos grupos para la edad ($p = 0,37$) de conformidad con la prueba t, la media de DAS no reveló una diferencia significativa ($p = 0.87$) entre los dos grupos (Tabla 2). Significaba que el nivel de ansiedad de los pacientes era aproximadamente

equivalente al comienzo del estudio para los dos grupos. Nuevamente de acuerdo con la prueba t, durante la tercera, cuarta y quinta vez de la medición de los signos vitales (es decir, durante la cirugía), la presión arterial, la frecuencia del pulso ($p < 0.005$) y la frecuencia respiratoria fueron de ($p < 0.001$) medias es significativamente menor en el grupo de fragancias que en el grupo de control. En conclusión, los resultados del presente estudio sugieren que la fragancia de naranja en el ambiente es útil para reducir la ansiedad dental durante la extracción quirúrgica de un tercer molar mandibular impactado. (46)

Juárez L, Retana R, Delgado A. (2014). México

Realizaron un estudio con el objetivo de determinar los principales factores de riesgo asociados con el estado de ansiedad en los niños de cuatro a seis años de edad que asisten a la Clínica Reforma (FES Zaragoza, UNAM) para su primera consulta con el odontopediatra. El tipo del estudio fue observacional, descriptivo, prolectivo y transversal. Se realizó en 100 niños de cuatro a seis años de edad sin distinción de sexo. Se aplicó un cuestionario a sus padres con el fin de determinar los principales factores de riesgo asociados con el estado de ansiedad que pudieran presentar los pacientes. Para evaluar el grado de ansiedad en los niños antes de la consulta se utilizó una escala visual análoga de rostros (VASOF (0-5)). El análisis de datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 17.0. Se obtuvo los resultados:

El 44% de los pacientes evaluados presentó ansiedad. En la distribución por sexo, el 50% de los sujetos de sexo femenino mostró ansiedad, a diferencia de los de sexo masculino, donde sólo el 38.5% la manifestó. Por otro lado, la escolaridad fue determinante, ya que el 86.4% de los niños de nivel preescolar presentó ansiedad ($p < 0.0001$). Asimismo, el 72.7% de los menores que no entendieron las explicaciones de sus padres de por qué asistían a la consulta también mostró ansiedad ($p = 0.032$), así como los que reaccionaron negativamente al separarse de sus padres (70.5% con [$p < 0.0001$] $p = 0.0001$). Finalmente, 70.5% de los menores que reportaron temor a las inyecciones presentaron ansiedad ($p < 0.0001$). concluyendo que la prevalencia de ansiedad en la población de estudio fue de un 44%; los factores de riesgo asociados fueron: padres ansiosos, grado escolar del paciente, reacción negativa al separarse de los padres; temor hacia el personal de salud, a las inyecciones, al llegar a su cita y al reconocer la clínica. (25)

Jafarzadeh M, Arman S, Farahbakhsh F. (2013) Irán

Los aceites esenciales se han usado como un tratamiento alternativo y complementario en medicina. La fragancia citrus ha sido utilizada por los aromas terapeutas para el tratamiento de los síntomas de ansiedad. Con base en esta afirmación, el objetivo del presente estudio fue investigar el efecto de la aroma terapia

con aceite esencial de naranja sobre la ansiedad infantil durante el tratamiento dental. Para lo cual se trabajó con treinta niños (10 niños, 20 niñas) de 6 a 9 años participaron en un estudio de intervención cruzado, de acuerdo con los criterios de inclusión, entre los pacientes que asistieron al departamento de pediatría de la escuela de odontología de Isfahan. Todos los niños se sometieron a dos citas de tratamiento dental, incluido dental terapia de profilaxis y sellado de fisura bajo aroma de naranja en una sesión (intervención) y sin ningún aroma (control) en otra. El nivel de ansiedad infantil se midió usando cortisol salival y la frecuencia del pulso antes y después del tratamiento en cada visita. Los datos fueron analizados usando t-test por el software SPSS versión 18, teniendo como resultados del estudio: La media \pm DE y la diferencia media de los niveles de cortisol salival y la frecuencia del pulso se calcularon en cada grupo antes y al finalizar el tratamiento en cada visita. La diferencia en los promedios del cortisol salival y la frecuencia del pulso entre el tratamiento con olor a naranja y el tratamiento sin aroma fue de 1.047 ± 2.198 nmol / ly 6.73 ± 12.3 (en minutos), lo que fue estadísticamente significativo con la prueba t pareada ($P = 0.014$, $P = 0.005$, respectivamente). Concluyendo que el uso de la aroma terapia con aceite esencial de naranja natural podría reducir el cortisol salival y la frecuencia del pulso debido al estado de ansiedad del niño. (2)

Villalobos S, Vega D, Ocampo A, Del Valle R. (2013) Costa Rica

El principal objetivo de la investigación se centró en demostrar la eficacia del uso de tácticas distractoras, en momentos de estrés y ansiedad para el paciente de la consulta odontológica, al medir indicadores fisiológicos en forma cuantitativa con el sistema de biorrealimentación. Es de interés para este estudio brindar opciones que favorezcan el manejo del estrés de los pacientes y ayuden a disminuir la ansiedad con técnicas de relajación como lo es la utilización de aditamentos de uso auditivo durante el procedimiento quirúrgico. Esta investigación es de diseño experimental que usa un grupo control y datos pre y post- prueba; donde los sujetos se asignan al azar a los grupos de los pacientes de 18 a 65 años atendidos en la clínica de odontología. La biorrealimentación, utilizada en esta investigación se sustenta en un equipamiento de alta tecnología, presente en la facultad de ciencias de la salud de la universidad latina de Costa Rica, que consta de múltiples sensores extremadamente sensibles, los cuales son colocados en el paciente para monitorear y cuantificar indicadores corporales que se asocian a cambios fisiológicos en su organismo y que advierten cambios en los niveles de estrés, como lo son: la temperatura corporal, alteraciones en la frecuencia cardiaca y respiratoria, tensión muscular y presión sanguínea al momento del procedimiento clínico odontológico. Se obtuvo como resultado; en el grupo experimental un promedio de 6.63 que subió hasta un 8.31 de relajación subjetiva transquirúrgico, por lo tanto, para los pacientes fue de gran ayuda. El dictamen subjetivo del grupo de control transquirúrgico es de 4,75 y el del experimental

es de 8,31. Es decir que el grupo experimental reflejó menor nivel de ansiedad que el de control, y esto lo podemos observar por medio de sus signos vitales y percepción de relajación subjetiva. (16)

Costa T, Días F, Barreto P, Teixeira F. (2012) Brasil

En el presente estudio tuvieron por objetivo evaluar el efecto ansiolítico potencial del aroma de naranja dulce (*Citrus sinensis*) en voluntarios sanos sometidos a una situación ansiogénica. Este estudio es experimental comparativo, realizado en cuarenta (40) voluntarios varones que fueron asignados a cinco grupos diferentes para la inhalación de aceite esencial de naranja dulce (aroma de prueba: 2.5, 5 o 10 gotas), aceite esencial de árbol de té (control de aroma: 2.5 gotas) o agua (control no aromático). Inmediatamente después de la inhalación, cada voluntario fue sometido a un modelo de ansiedad, la versión monitoreada por video de la prueba Stroop Color-Word Test (SCWT). Obteniendo los parámetros psicológicos (estado de ansiedad, tensión subjetiva, tranquilización y sedación) y los parámetros fisiológicos (frecuencia cardíaca y electromiograma gastrocnemio) se evaluaron antes del período de inhalación y antes, durante y después del SCWT. Del que se obtuvieron resultados: A diferencia de los grupos de control, los individuos expuestos al aroma de prueba (2.5

y 10 gotas) presentaron una falta de alteraciones significativas ($p > 0.05$) en ansiedad estatal, tensión subjetiva y niveles de tranquilidad a lo largo de la situación ansiogénica, revelando una actividad ansiolítica del dulce aceite esencial de naranja. Concluyendo que los resultados actuales indican una actividad ansiolítica aguda del aroma de naranja dulce, lo que da cierto respaldo científico a su uso como tranquilizante por los aromas terapeutas. (3)

Kritsidima M, Newton T, Asimakopoulou K. (2010) UK

Realizaron un estudio con el objetivo de revisar el efecto del olor a lavanda sobre la ansiedad anticipatoria en los participantes dentales. Usando un método de ensayo controlado aleatorizado por grupos, se evaluó la ansiedad de los pacientes ($N = 340$) mientras se esperaba una cita programada para el dentista, ya sea bajo el olor de la lavanda o sin olor. Este estudio es experimental, donde se examinó la ansiedad actual, evaluada por el breve “Indicador de Ansiedad de Rasgo del Estado” (STAI-6), y la ansiedad dental generalizada, evaluada por la “Escala de Ansiedad Dental Modificada” (MDAS). Obteniendo los resultados de la siguiente manera: Los análisis de varianza (ANOVAs) mostraron que, aunque ambos grupos mostraron niveles similares y moderados de ansiedad dental generalizada (MDAS $F(1,338) = 2,17, P > 0,05$) el grupo de lavanda informó una ansiedad actual significativamente menor (STAI: F

((1,338))) = 74.69, $P < 0.001$) que el grupo de control. Concluyendo con los resultados obtenidos que la ansiedad sobre las visitas dentales futuras parece no verse afectada, el aroma a lavanda si reduce la ansiedad del estado en los pacientes dentales. (1)

Lehrner J, Marwinski G, Lehr S, Jöhren P, Deecke L. (2005) Austria

El objetivo de este estudio fue investigar el impacto de los aceites esenciales de naranja y lavanda en la ansiedad, el estado de ánimo, el estado de alerta y la calma en pacientes dentales. Doscientos pacientes entre las edades de 18 y 77 años (la mitad mujeres, la mitad hombres) del estudio experimental fueron asignados a uno de cuatro grupos independientes. Mientras se esperaban los procedimientos dentales, los pacientes fueron estimulados con un olor ambiental a naranja o con olor a lavanda. Estas condiciones se compararon con una condición musical y una condición de control (sin olor, sin música). Ansiedad, estado de ánimo, estado de alerta y calma fueron evaluados mientras los pacientes esperaban por el tratamiento dental. Los análisis estadísticos revelaron que, para el nivel de ansiedad se reveló una diferencia grupal estadística entre el grupo de control y el grupo de aroma a naranja ($p=0.049$) y entre el grupo de control y el grupo de aroma a lavanda ($p=0.039$). no se presentó una diferencia estadística entre los cuatro grupos entre edad y genero ($p= 0.740$), tanto los olores ambientales de naranja y lavanda redujeron la ansiedad y mejoraron el estado

de ánimo en pacientes que esperaban tratamiento dental. Estos hallazgos respaldan la opinión previa de que los olores son capaces de alterar estados emocionales y pueden indicar que el uso de olores es útil para reducir la ansiedad en pacientes dentales. (15)

2.2. Bases teóricas

Aromaterapia

En la actualidad la aroma terapia se está introduciendo de una manera significativa en el ámbito médico y dental en diferentes países y de formas múltiples en su aplicación consiguiendo efectos favorables en las personas. (1-2) Es un tratamiento efectivo como alternativa a aquellos pacientes que no pueden optar a la medicina convencional por múltiples factores o en el campo odontológico como una técnica para mejorar la conducta, el estado emocional, disminución de la ansiedad en niños y adultos, y lo mejor de todo sin efectos adversos o complicaciones directas al organismo debido a que son naturales. (1,3)

La aroma terapia, es la aplicación de aceites esenciales aromáticos extraída de flores, raíces o árboles, mediante la difusión del mismo en el aire o ambiente dental y es percibida por el olfato de los que se encuentran alrededor produciendo efectos positivos en el organismo de las personas de manera fisiológica y psicológica. (1-4)

El Perú es un productor de muchos cítricos de diferentes variedades también de una excelente calidad, tanto así que son exportados a otros países. Produciendo en varios departamentos de nuestro país teniendo como principales productores; Junín, Lima, Puno, San Martín, Cuzco, Ica, Huánuco y Cerro de Pasco y en las siguientes

variedades de naranja: Valencia, washington navel, new hall, navel late y lane late. Siendo la valencia la más usada en producciones de aceites aromáticos por su gran calidad de aroma. (5)

La naranja dulce pertenece a la familia de las rutáceas, del género citrus. Su nombre científico es Citrus sinensis o llamada naranja común que crece en climas cálido y templado de diferentes países siendo uno de ellos el nuestro, de cuya cascara se extrae el aceite esencial de naranja debido a que se encuentran concentrados en la cascara de la fruta, por diferentes métodos para la industria. (6,7,8,9)

La composición química de este aceite esencial de naranja en su mayoría está constituida de un hidrocarburo monoterpénico, llamado limoneno siendo más del 90%, entre otros como decanal, pineno y β -linalol. (6,8,9,10)

Este aceite esencial de naranja se eligió para el estudio debido a que entre los estudios encontrados este aroma es el que más se usa para la reducción de los niveles de ansiedad, así como la lavanda. (7,8)

En el estudio de Jafarzadeh, menciona que los olores más aceptados por niños es la naranja dulce o el limón (2) así también “entre los niños latinos del estudio el 81% de hombre y 73% de mujeres escogieron la menta verde y naranja dulce como los olores más agradables donde el 67% de hombre respondió que el olor les hacía sentir “muy felices o “feliz” y 86% en mujeres”. (4, 11)

Propiedades del Citrus Sinensis:

El aceite esencial de naranja es reconocido por sus propiedades por la comunidad científica internacional, entre sus propiedades se mencionan: Antidepresiva, ansiolítica, antiséptica, digestiva, tónica, desintoxicante, vigorizante. En muchos estudios se comprobó también sus propiedades antibacterianas, anti fúngica, antioxidante, antimicrobiano, ansiolítico, terapéutico preventivo, combate la ansiedad y favorece la salud psicológica y fisiológico fortaleciendo el sistema inmune. (3,12,13,14,15). En el estudio de Juárez y cols. “se determinó que el aceite esencial presenta actividad antibacteriana significativa frente a los microorganismos Gram positivos: Staphylococcus aureus ATCC 25933 y Staphylococcus epidermidis cepa clínica, a las concentraciones de 50 y 100 por ciento” (17)

Así también en otros estudios se concluye que actúa como un tranquilizante disminuyendo los latidos del corazón y la frecuencia de pulso (2,4,15) por otro lado la actividad del sistema nervioso parasimpático se incrementa en un 12% y la actividad simpática disminuye en 16%, según Jafarzadeh. (2) el aroma a naranja presenta propiedades terapéuticas, psicológicas y mentales que aportan a la salud de los pacientes. Entre otras propiedades podemos mencionar: relajante, calmante, antiespasmódico, descongestionante, estimulante, anti infeccioso; depende mucho del modo de aplicación para determinar exactamente su propiedad. (3,12,13,14,15) Entre los aceites esenciales que se usan en el ámbito de salud pueden llegar a generarnos diferentes beneficios y efectos. (12)

En el consultorio dental, la aroma terapia se puede experimentar utilizando un vaporizador aroma-*Stream* de fácil mantenimiento, un difusor aroma-piedra con algunas gotas de aceite esencial que se aplican al difusor o vaporizador. El aroma del aceite usado se dispersa como una capa fina de vapor aromático que emanan del aceite, esto es beneficioso en el consultorio dental porque los profesionales de salud odontólogo, asistente dental, todos los presentes en el ambiente como padres o apoderados y el paciente estarán relajados, seguros y cómodos en la atención odontológica. (4,13)

Se considera entre los tratamientos para modular la ansiedad del paciente que acude a consulta odontológica el uso de la técnica no convencional, es decir aplicación de aroma terapia, para el cual se han reportado estudios del uso de aceites esenciales que producen un olor agradable en la consulta ya sea en la sala de espera o en el consultorio; brindando un mayor confort al paciente y personal tratante; ya que posee fines terapéuticos y medicinales que se relacionan con las emociones y recuerdos agradables del pasado, siendo altamente efectivo. (2,4)

Durante la atención del paciente en el consultorio según Kim en el 2011 “La difusión de aromas terapéuticos, reduce el dolor de la inserción de la aguja. Esto nos garantiza una mejor aceptación del paciente a la colocación de la anestesia sin causarle algún miedo a la aplicación de la misma.” (16)

Entre los aromas más utilizados en la consulta odontológica en otros países se encuentran el aceite esencial de naranja y lavanda, según múltiples estudios estos aromas son capaces de disminuir la ansiedad y generar efectos emocionales

beneficiosos para el paciente y odontólogo al momento de brindar una consulta al paciente el profesional de salud podrá conseguir una atención agradable para el paciente. (2,4)

El aceite esencial de naranja actúa como un tranquilizante haciendo disminuir los latidos del corazón, el stress, la salivación excesiva, frecuencia de pulso a veces acelerada y la conducta de huida que experimentan los pacientes. (2, 4,15)

Los olores adecuados y agradables generaran bienestar para el paciente en el consultorio dental. (2,17) Según, Krisidima en el 2010 “Este enfoque en la aroma terapia ofrece una técnica potencialmente valiosa para tratar la ansiedad dental anticipada leve y moderada. Así también en su estudio concluyo que la lavanda es un medio eficaz de reducir la ansiedad del estado actual y no tiene efectos futuros que le proporción en ansiedad.” (1)

Según Lehrner en el 2005 “Encontró que los pacientes que fueron expuestos al olor de la naranja o de la lavanda tenían un nivel mayor de calma en comparación con los pacientes de control; los resultados de su estudio confirmaron la noción previa de propiedades sedantes del aceite esencial natural de naranja en un entorno clínico.” (4)

“La relación dosis efecto en el estudio de Costa en el 2012, donde se probó varias dosis de la aroma terapia tuvo un efecto ansiolítico positivo para todas las dosis usadas.” (3)

Clasificación de olores aromáticos

La aplicación de la aroma terapia resulta sencilla y segura ayudando a mejorar el ambiente laboral odontológico y el estrés del diario. el aceite es de fácil acceso y seguro. Pudiendo alcanzar muchos metros de aroma con unas gotas de aceite esenciales puros aromáticos naturales. (18)

“Cada aroma tiene una determinada aplicación según lo que queramos conseguir, según Miller en el 2016” presenta (19):

AROMA	BENEFICIOS
Bergamota, Geranio, Enebro, Lavanda, Sándalo	Equilibrio
Manzanilla romana, Geranio mandarín	Calma
Menta, Pino, Eucalipto, Enebro, Romero	Energizante
Ciprés, Limón, Romero	Enfoque y concentración
Clary Sage, Lavanda, Mandarina	Relajante
Bergamota, Pomelo, Lavanda, Mandarina	Refrescante”

Los aceites tienen efectos sutiles en la mente y emociones, y por lo tanto son cada vez más comunes en las oficinas dentales y médicas. (19) En un estudio previo de olores ambientales usando olor naranja en una sala de espera de la oficina de un dentista, se encontró una reducción de la ansiedad y un mejor estado de ánimo en las mujeres. (4)

Los aceites esenciales más comúnmente implementados para una variedad de necesidades médicas son:

NESECIDADES	AROMAS
Ansiedad:	Neroli, bergamota, manzanilla, incienso, geranio, y naranja
Fatiga física:	Albahaca, elemí, jengibre, limón, lavanda, naranja, hierbabuena y romero
Miedo:	Cedro, hinojo, jengibre, pachulí, sándalo y tomillo
Indecisión:	Albahaca, ciprés, jazmín, pachulí y menta
Nerviosidad:	Manzanilla, cilantro, incienso, neroli, naranja y vetiver
Dolor:	Lavanda, hierbabuena, romero, eucalipto, geranio y caléndula
Pánico	Manzanilla, geranio, jazmín, enebro, lavanda, neroli, Y ylang-ylang
Stress:	Bergamota, cedro de atlas, manzanilla romana, naranja, todos los aceites cítricos.

Tensión:	Manzanilla, ciprés, incienso, geranio, jazmín, Lavanda, limón, neroli, naranja, rosa, palo de rosa, Sándalo y ylang-ylang
-----------------	---

Los aceites comunes pueden producir efectos farmacológicos y fisiológicos positivos por el sentido del olfato. (20) Los aceites esenciales específicos son aceptados por los niños, como la naranja dulce o el limón. (2)

Beneficios de la aromaterapia

Hay muchos beneficios al usar aceites esenciales en la aroma terapia, para todo aquel que se encuentre dentro del ambiente donde se aplica, debido a que posee las mismas cualidades que las plantas de las que se extrae la esencia; entre ellos tenemos que, fortalece el sistema inmune, es un antioxidante y ansiolítico. (13)

Dentro del campo odontológico es beneficioso ya que ayuda a reducir el dolor que se pudiera producir luego que se ha colocado el anestésico para el tratamiento dental y a su vez mejora el estado emocional del personal de salud y paciente reduciendo el nivel de ansiedad que genera la consulta propiamente dicha. El aceite esencial de naranja reduce la frecuencia de pulso en niños que presentan ansiedad durante la consulta odontológica por consiguiente disminuye el nivel de su ansiedad. (14)

Los aceites esenciales poseen también entre sus múltiples beneficios el efecto, anti-microbiano, antifúngico, terapéutico preventivo; favoreciendo la salud psicológica y física del paciente y odontólogo. (14,21) Debido a sus grandes y diferentes beneficios de la aroma terapia se plantea una atención multidisciplinaria entre los profesionales de la salud integral. (22)

Manejo del paciente niño en la consulta odontológica

El manejo del niño es de vital importancia en el tratamiento odontológico, ya que si le sumamos la ansiedad que el niño presentara al estar en la consulta odontológica y la falta de orientación de conducta de los pacientes no podremos efectuar un tratamiento ni una atención de calidad. Así como es importante que el odontólogo conozca los tipos de conducta también es vital importancia si tenemos como complemento la aroma terapia haciendo el trabajo de reducción de nivel de ansiedad y así establecer una relación positiva y de confianza entre el niño- padres- profesional para poder crear un vínculo agradable fuerte y sobre todo un tratamiento exitoso. Entre los elementos para una atención odontopediátrica adecuada podemos mencionar múltiples factores como el ambiente odontológico adecuado, esto es que el niño percibe todo a través de la vista y también el olfato, por lo cual si el paciente encuentra un aroma agradable podremos lograr el manejo del paciente de una manera extra sin tener que hacer algo

como profesionales de salud sino con tan solo colocar un aroma en la consulta y nos facilitará el trabajo de gran manera. (23)

El manejo de conducta del paciente odontopediátrico en la consulta es de vital importancia ya que, si no logramos manejarlo, esto podría empeorar y afectar la visita al odontólogo generando un trauma psicológico por su propio miedo excesivo que llegan a alimentar sus pensamientos negativos al ver o escuchar los instrumentos o materiales dentales. Nuestra tarea como profesionales de la salud es de evitar posibles complicaciones en el paciente usando técnicas nuevas o diversas; siendo una de ellas la aroma terapia. Y al aplicar esta técnica no convencional el aroma del aceite esencial estará presente durante toda la atención odontológica sin tener mayor preocupación mientras transcurre el tiempo en la atención dental del paciente. (24-25)

Según, Amaiz en el (2015) entre “Las características del consultorio dental: el ambiente de trabajo debe ser apacible y tranquilo induciendo a la relajación del paciente.” (17)

El olfato está directamente relacionado con el sistema límbico, es decir si captamos un olor agradable por medio de los órganos olfatorios y estas envían señales al hipotálamo y sistema límbico, los cuales se encuentran relacionados con nuestras emociones y memoria; obtendremos buenos beneficios en la atención clínica odontológica. (2)

Debemos de recordar que el padre o apoderado del paciente odontopediátrico tiene que aceptar la técnica a aplicar al menor; por eso debemos brindar información adecuada de la técnica y la comunicación óptima; debido a que es en beneficio para el niño y promueve éxito para el tratamiento dental de su hijo. El nivel socioeconómico es otro factor a considerar por eso se plantea la técnica no convencional aroma terapia por ser accesible y práctico. (26)

Ansiedad en Odontología

La tecnología ha revolucionado el mundo odontológico en nuestros tiempos, pero aun así el profesional de salud sigue luchando con la ansiedad que persiste en los pacientes. (4, 26-27) Ningún continente o país es ajeno a la ansiedad dental o algún tipo de miedo que puedan experimentar las personas que acuden a la consulta que a su vez es generada por múltiples factores dentro del ámbito odontológico. (2, 15,28)

Todo individuo en algún momento de su vida a sentido temor a las experiencias nuevas, manifestando ansiedad, cambiando el lenguaje corporal al ingresar al consultorio o en la espera a su atención. (22)

Según Ríos, “La ansiedad es entendida como un estado psicológico que se presenta a manera desagradable, asociados a cambios fisiológicos.” (28) La ansiedad dental es

mucho más intenso que el miedo, es decir un temor específico combinado con la idea de que algo malo que va a suceder y la pérdida de control. (29)

La ansiedad se ve reflejada en pacientes adultos y niños en la atención odontológica, por consiguiente, es de vital importancia que el profesional sepa identificarlo y conozca diferentes técnicas para contrarrestar la ansiedad presente sino resultara un obstáculo en el éxito del tratamiento. (17, 23,29-30) Según, Rowe en el 2005, “Los pacientes ansiosos tienen alrededor de 3 veces más pensamientos negativos.” (31) Es decir que el nivel de ansiedad se podría elevar. (20, 32)

La ansiedad presente en el paciente odontopediátrico viene siendo investigado debido a que se presentan complicaciones durante su atención dental de manera significativa asiendo que los padres no lleven con frecuencia a sus hijos y solo los lleven cuando ya existe dolor dental en el niño. (27)

La ansiedad altera el sistema límbico en consecuencia de la información que envían los sentidos y generan emisión de respuesta de diferentes formas. (33) En un paciente ansioso se presentan signos y síntomas que podemos registrar; tensión, aprehensión, nerviosismo, sudoración, palpitaciones aceleradas, tensión muscular, sensación de huida, angustia y preocupación en el momento de la consulta; así también como: incremento del miedo, cambios del comportamiento, evitar el tratamiento. Es posible identificar la ansiedad y generar medidas para solucionarlo. (15-17, 22,29, 27, 33)

La mayoría de personas que realiza una visita al dentista ha presentado una respuesta negativa de nuestro sistema generando la ansiedad. (34,35) Las experiencias

traumáticas que se dan en la niñez repercuten a través del tiempo y se refleja en pacientes adultos. (15, 30) Según, Juárez en el 2014 “Se mantiene, la influencia de una memoria histórico social de dolor dental mantenida a lo largo de los años, que en la mayoría de casos es transmitida o influenciada de padres a hijos.” (30)

El tratamiento odontológico es integral en nuestros días por eso debemos generar una atención integral teniendo en cuenta la estabilidad emocional del paciente durante la consulta odontológica; por eso el profesional de salud debe crear un soporte a las técnicas ya conocidas para controlar la ansiedad del niño. (22)

Factores de ansiedad:

La ansiedad dental se presenta en los pacientes cuando sienten, aprensión, preocupación, inquietud, como parte de su reacción frente al desconocimiento del tratamiento dental e instrumental usado. (27)

Entre los factores desencadenantes de ansiedad tenemos: el tiempo de espera excesivo, los sonidos como de la pieza de mano, los olores desagradables como la dentina cortada, el acrílico o del eugenol, el uso de agujas ya sea el escuchar nombrarlas o verlas, forma del instrumental, un ambiente odontológico pobre, miedo a lo desconocido, miradas de personas nuevas, miedo a sentir dolor, pensar que se puede complicar la Exodoncia, pensamientos imaginarios de la auto percepción del

paciente, opiniones desagradables del personal acerca del estado de salud bucal, disgusto del dentista por el poco tiempo que tiene para la atención del niño, uniforme del odontólogo el color blanco en específico, entre otros. (2, 15, 17, 20, 22-23, 27,29,31-32) La ansiedad es multifactorial y puede ser presentada incluso antes de la atención odontológica propiamente dicha. (16, 28-29, 36)

Entre los factores no odontológicos que pueden llevar a desarrollar ansiedad en un niño se encuentran los antecedentes previos traumáticos que han tenido los padres en consultas médicas previas. (27) Los padres ansiosos transmiten a los niños su ansiedad. (28)

Teniendo en cuenta todos los factores es de vital importancia la evaluación del nivel de ansiedad en el niño porque genera cambios fisiológicos y psicológicos que afectan el estado general del paciente; llegando a crear en el peor de los casos la negatividad completa a la atención odontológica teniendo que recurrir a la sedación del paciente lo que causa efectos adversos. (21, 26-27)

Entre las principales causas de ausencia en la consulta odontológica en general se encuentra la ansiedad que les genera a los pacientes acudir a su cita. Debemos tener en cuenta que, así como ocurre con las personas en general el paciente odontopediátrico siente un rechazo al tratamiento debido a su ansiedad producida el miedo a lo desconocido porque no se le explica al niño a donde va a acudir o como lo van a intervenir de forma adecuada por sus padres, en su asistencia al odontólogo. (1, 17, 24, 37)

Según el estudio que realizó, Juárez en el 2013 “Los factores que demostraron mayor riesgo para presentar ansiedad son: (30)

- La ansiedad de los padres el riesgo más importante, 87.5%.
- Las experiencias médicas negativas previas: 91.1%
- Temor al llegar a su cita: 91.1%
- Temor al personal de salud: 89.3%
- Temor al reconocer la clínica: 87.5%,

Seguido de esto:

- Pacientes que no entienden las explicaciones recibidas por sus padres del porqué asisten a consulta: 72.7%
- Los que reaccionaron de manera negativa al separarse de sus padres: 70.5%
- Temor a las inyecciones: 70.5%”

Se debe tener en cuenta cada factor relacionado sobre todo al tratar a un niño entre una cita y otra porque podría aumentar su ansiedad o disminuir así también tener presente que cada paciente es único y diferente de otro para su atención debemos de considerar la técnica a usar y el olor a elegir en la aplicación de la aroma terapia. (28-29)

Consecuencias de la ansiedad

La ansiedad se presenta en el paciente como cambios cognitivos, emocionales, conductual, motora y fisiológicos. (1, 28-29) Puede afectar la conducta del paciente odontopediátrico durante el tratamiento e influir en su resultado de manera desfavorable, a su vez dificulta la labor del odontopediatra. (2, 30, 35)

La ansiedad del paciente puede ser una fuente que genere estrés en el profesional de salud, afectando de forma no favorable la relación paciente-odontólogo haciendo sus citas extensas o prolongadas. (15) En el peor de los escenarios aplazar constantemente o la no asistencia a la consulta odontológica del niño debido a la ansiedad, empeorando el estado de salud bucal del paciente. (2, 28)

Debemos considerar seriamente la ansiedad dental debido a que es un detonante negativo durante la atención sino se aborda a tiempo y de manera adecuada, creando un rechazo en la memoria del paciente, en algunas circunstancias generando un déficit en la salud bucal del individuo. (28-29)

Existen muchas técnicas para el control de ansiedad con el fin de establecer una relación adecuada paciente – odontólogo y hacer frente a los factores de ansiedad.

Sin embargo, si el odontólogo general aumenta su campo de conocimiento en las técnicas no convencionales que son fáciles de aplicar y busca minimizar la misma en la psicología del niño lograra un vínculo de alta calidad con su paciente. (23-24)

La experiencia en el sillón dental debe de ser odontológicamente y psicológicamente agradable para los que intervienen en el acto. La odontología no debería de ser una causa de temor o ansiedad en las personas mucho menos en aquellos pacientes que acuden por primera vez al odontólogo. (22, 29)

Clasificación de Ansiedad

Según, Carballo en 1997 “la clasificación de trastornos de ansiedad en el paciente odontológicos es (34):

- Trastorno de ansiedad transitorio
- Trastorno de ansiedad temporal
- Trastorno de ansiedad permanente”

La ansiedad transitoria se presenta como un episodio corto en los pacientes, la ansiedad temporal provoca cambios en la conducta o personalidad con respuestas funcionales y la ansiedad permanente se identifica como fobia odontológica creando una crisis de ansiedad intensa. (34)

Niveles de ansiedad

Los trastornos de ansiedad son la clase más prevalente de trastornos psiquiátricos en la población general. (3) Según, Caycedo una gran mayoría de pacientes mayor a la mitad de los que acuden a su cita presentan niveles de ansiedad entre moderado y severo. (15) La ansiedad puede variar tanto en intensidad como duración, de ahí la importancia de conocer la clasificación de los trastornos de ansiedad en el paciente odontológico:

Leve o baja: Este nivel de ansiedad es ligero y aún prevalece la calma, vista desde la odontología presenta una leve dificultad para el tratamiento dental. (34)

Moderada: La ansiedad moderada genera ciertos signos y síntomas en el paciente tales como: aprehensión, desconcierto, nerviosismo, incertidumbre, motricidad alterada que llegan a provocar alteraciones en el tratamiento dental y en el odontólogo donde muchas veces tiene que detener la consulta o generar un cambio. (34)

Severa o alta: La ansiedad severa es reflejada por el temor intenso conocido como fobia es decir viene acompañado de pánico total al tratamiento odontológico o algún otro factor que se encuentre cerca creando una negatividad del paciente para la continuidad de su consulta y el profesional de salud se ve obligado a cambiar la cita ya que existe un deterioro psicológico funcional en el paciente que se puede

intensificar. Este nivel de ansiedad viene acompañado de múltiples signos y síntomas entre ellos; la desesperación, miedo excesivo, sensación de huida, evitación de su tratamiento bucal. (34)

En la mayoría de los casos para una ansiedad severa persistente se hace uso de ansiolíticos entre ellos tenemos al más usado las Benzodiazepinas (Diazepam) una hora o cuarenta y cinco minutos antes de la intervención odontológica. Pero esto siempre se debe hacer en interconsulta con su médico general y teniendo una buena historia clínica del paciente en sus antecedentes, así también tener todo el equipo necesario de surgir una complicación por lo cual se recomienda esta aplicación en centros odontológico bien implementados u hospitales. (9) En el caso de trastornos de ansiedad severos se tiene que llevar una atención interdisciplinaria con la psicología. (20)

Escala de medición de ansiedad

Para el registro de la ansiedad existen muchos cuestionarios e instrumentos en niños debidamente aprobados y validados. (15, 25, 27, 29) Durante estos años se han usado muchos métodos para evaluar la ansiedad dental de los pacientes; entre ellos podemos contar con la frecuencia respiratoria y pulso como métodos fisiológicos. (38)

Así también podemos mencionar entre las escalas más utilizadas se encuentra la escala de FIS, la escala CBC y VPT que identifican el nivel de ansiedad siendo beneficioso para el operador y paciente. Si el odontólogo ayuda a reducir la ansiedad puede aumentar las visitas dentales y brindar una mejor calidad del tratamiento en la atención clínica. (27)

Escala de ansiedad FIS:

Esta escala esta validada para poder obtener datos de los niveles de ansiedad en los niños atendidos odontológicamente. La escala de imagen facial consta de cinco representaciones faciales que van desde muy feliz recibiendo una puntuación de uno hasta muy infeliz con cinco. Se muestra la imagen de las cinco caras y con la valoración se puede determinar un resultado preguntándole al niño con cuál de ellas se encuentra identificado en ese momento. Es práctico para ser evaluado antes de la atención odontológica sin tomar mayor tiempo de la consulta y así identificar el grado de ansiedad de nuestros pacientes odontopediátricos. La validez de la escala como instrumento de medición de ansiedad se dio comparándola con la escala VPT resultando una buena validez para evaluar niños en su cita dental. Además, aporta la simplicidad y fiabilidad de su aplicación sobre todo en niños pequeños que lo pueden entender con mayor rapidez. (39-40)

Puntuación de la escala FIS

1= Ansiedad leve

2= Ansiedad leve a moderada

3= Ansiedad moderada

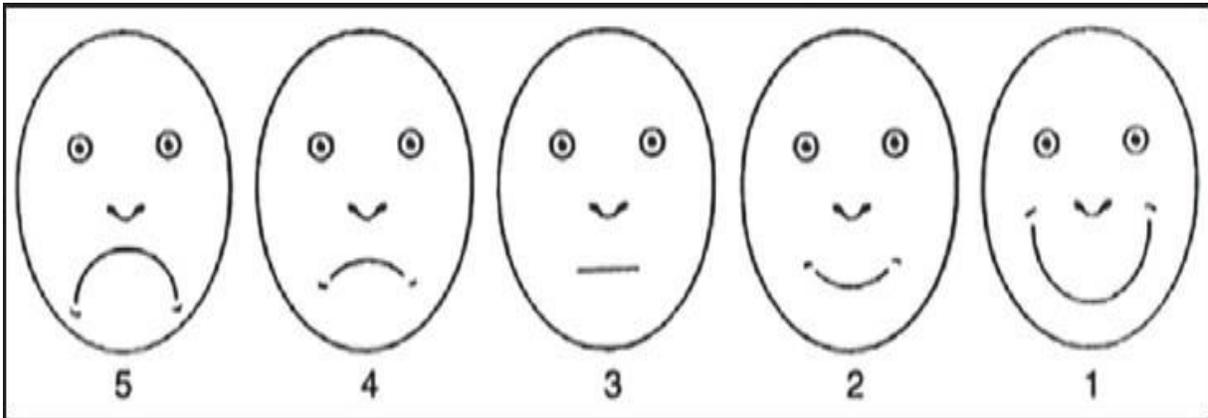
4= Ansiedad de moderada a severa

5= Ansiedad severa

Para determinar la ansiedad se pide a cada paciente odontopediátrico señalar una de las caras en la línea de dibujos con la que se sientan reflejados en ese instante. Se considera que para estudios esta encuesta se haga dentro del consultorio. (11)

A la vez el FIS nos brinda una respuesta más fidedigna ya que es corto en comparación a otras escalas, el tiempo empleado es mínimo y aporta a realizar su tratamiento dental sin demora, y también es simple donde el niño puede fácilmente identificar la ansiedad y esta validado para su uso en investigaciones médicas. (39,40)

Dibujos de la escala FIS



Ansiedad y los cambios fisiológicos:

Se sabe según los estudios, que la ansiedad en un paciente se llega a manifestar a edad temprana y se pueden detectar por los cambios fisiológicos en el mismo.

Muchas veces un estrés psicológico en los pacientes acerca de cómo será su consulta odontológica y relacionada al dolor llegan a presentar estos cambios fisiológicos ya que se produce mucha más secreción de cortisol de lo normal; y nos lleva a identificar sus cambios. Así también se considera todo aquello que el niño pueda ver en el consultorio desde materiales punzocortantes o escuchar los sonidos característicos de instrumentos odontológicos y así muchas más referencias ya antes mencionadas que pueden inducir a un nivel de ansiedad elevado en los pacientes. El odontólogo tratante

puede identificar la elevación de cortisol en el paciente de distintas formas, como, por ejemplo: el aumento de secreción salival, el constante deseo del ir al baño durante la consulta, las manos sudorosas, músculos rígidos, transpiración. (2, 40)

En los niños debemos de controlar o disminuir la ansiedad durante la consulta odontopediátrica y podemos tener conocimiento del mismo midiendo su pulso o colocarle un pulsioxímetro y así ir monitoreando durante la atención del paciente. (2)

Así como el incremento del pulso también se identifica el aumento de: ritmo cardiaco, presión arterial y la respiración. (41)

Cada paciente es único y cada consulta también por eso podemos ver durante la consulta pacientes niños muy ansioso si antes a tenido experiencias traumáticas en su consulta, o un comportamiento totalmente negativo si constantemente escucho en casa la relación de doctor u hospital a dolor lo que genera cambios en el niño, y también contamos con la contraparte que con visitas dentales optimas presenta una ansiedad leve. Pero debemos de tener en cuenta siempre los cambios fisiológicos que vayan presentando nuestros pacientes en cualquiera de los casos porque podría tornarse de forma distinta por lo mencionado al inicio debido a que esto podría determinar apoyando a su óptima atención o, todo lo contrario. (27)

Otro punto muy importante a considerar por el odontólogo general es que existen paciente con ansiedad o cambios fisiológicos extremos que podrían indicar problemas médicos; entre ellos: una angina de Pecho, hipertensión, diabetes mellitus, entre otros. Teniendo la responsabilidad de preguntar e informar a su acompañante apoderado

acerca de la situación que se nos presente; y si consideramos hacer una interconsulta con su médico para continuar con su tratamiento dental. (34, 36)

La aroma terapia ayuda a reducir los cambios fisiológicos y psicológicos que puedan surgir con niveles de ansiedad altos debido a que han sido reconocidos desde hace muchos años; pero debemos considerar también lo antes mencionado según el historial médico del paciente para su derivación con el médico para evitar complicaciones más adelante y el aroma a elegir en caso de alergias. (4)

Medición de signos vitales:

Es de vital importancia que se realice la medición de los signos vitales cuando se va a realizar un procedimiento de cirugía, pero muy pocos profesionales odontólogos lo realizan. La obtención de signos vitales es importante debido a que nos brinda información de las funciones básicas de nuestro paciente tales como; la respiración y circulación, etc. Las variaciones de las mismas nos pueden indicar múltiples cambios en el organismo ya sea fisiológicos, psicológicos o patológicos. Siempre debemos considerar registrar según, Cobo 2011 Por lo menos “4 principales signos: FR, FC, PA Y Temperatura. (42)

Medidas de los signos vitales:

1. Pulso:

Pulso normal:

De 6 -9 años: 70 a 90 latidos/min.

De 10-12 años: 60 a 80 latidos/min.

Pulso Acelerado:

De 6 -9 años: Mayor a 90 a 110 latidos/min

De 10-12 años: Mayor a 80 a 100 latidos/min

2. Frecuencia respiratoria:

Frecuencia Respiratoria:

De 6 – 9 años: 10-20 resp. /min.

De 10-15 años: 15-25 resp. /min.

Frecuencia respiratoria alterada:

De 6 – 9 años: Mayor a 20 resp. /min.

De 10-15 años: Mayor a 25 resp. /min.

2.3. Terminología Básica

- **Aroma terapia:** Disciplina terapéutica en el cual se usan las propiedades de los aceites esenciales extraído de plantas aromáticas con el fin de crear un equilibrio de cuerpo y mente en bienestar de la salud de las personas.
- **Conducta:** Es la manera de comportarse de una persona en una situación determinada, frente a alguna circunstancia.
- **Ansiedad:** Es una respuesta de anticipación involuntaria del estado mental por una gran inquietud, inseguridad, o estímulo; produciendo un deterioro psicosocial y fisiológico.
- **Sedación consiente:** Según la Asociación Americana de Odontología Pediátrica, sedación consciente se define como un estado controlado de depresión del SNC con reducción de ansiedad,
- **Ansiolítico:** Producto que calma la ansiedad.
- **Cortisol salival:** Es una hormona esteroidea producida en el eje hipotálamo-pituitario-adrenal que se segrega en la saliva, sobre todo cuando las personas se estresan o están ansiosas.
- **Humificador:** Es un elemento compuesto por un recipiente de agua que, mediante diferentes sistemas, se evapora y pasa a formar parte del aire.
- **Sistema límbico:** Parte del cerebro que incluye el tálamo, el hipotálamo y la amígdala cerebral, que regula las emociones, la memoria y el hambre.
- **Volátil:** Líquido Que se transforma espontáneamente en vapor.

- **Terapéutico:** Conjunto de prácticas y conocimientos encaminados al tratamiento de enfermedades
- **Aroma Stream:** Difusor de aroma que vaporiza aceites esenciales por corriente eléctrica.
- **Cognición:** Acción de conocer
- **Inhibir:** Suspender transitoriamente una función o actividad del organismo mediante la acción de un estímulo adecuado.
- **Odontofobia:** La fobia ante el tratamiento odontológico, instrumental odontológico, personal de salud del área de odontología definida como miedo excesivo, desproporcionado y persistente.
- **Homeostasis:** Autorregulación de la constancia de las propiedades de un sistema influido por agentes exteriores.
- **Neroli:** Producto que se obtiene destilando flores de azahar, usado en perfumería.
- **Bergamota:** Variedad de pera muy jugosa y aromática.
- **Elemí:** Resina sólida, amarillenta, de olor a hinojo, que se saca de ciertos árboles tropicales de la familia de las burseráceas y se usa en la composición de ungüentos y barnices.
- **Hinojo:** Planta herbácea de la familia de las umbelíferas, flores pequeñas y amarillas, Toda la planta es aromática, de gusto dulce, y se usa en medicina y como condimento.
- **Pachulí:** Planta labiada, perenne, procedente del Asia y Oceanía tropicales. Es muy olorosa, semejante al almizcle, y se usa en perfumería.

- **Sándalo:** Planta herbácea, olorosa, vivaz, de la familia de las labiadas, y flores rosáceas, que es originaria de Persia.
- **Cilantro:** Hierba de la familia de las umbelíferas, flores rojizas, aromática y de virtud estomacal.
- **Vetiver:** Planta gramínea de propiedades aromáticas.
- **Caléndula:** Planta aromática de flores amarillas, rojas o naranja que se cierran por la noche.
- **Enebro:** Arbusto de tres a cuatro metros de altura, flores de color pardo rojizo, y por frutos bayas de color negro azulado, de fuerte olor.
- **ylang-ylang:** Árbol conocido como flor de cananga. Planta del sudeste de Asia introducida en las islas del pacífico por sus flores aromáticas. Posee un aroma muy dulce, agradable y efectos terapéuticos reconocidos.
- **Cedro de atlas:** Cedro del Atlas, de madera aromática.
- **Aprensivo:** Dicho de una persona que en todo ve peligros para su salud, o imagina que son graves sus más leves dolencias.
- **Exacerbar:** Intensificar, extremar, exagerar.
- **Escala Corah: (DAS)** Cuestionario de auto reporte creado por Norman Corah. Se compone de 4 ítems, que busca identificar el nivel de ansiedad del paciente cuando visitará al dentista.
- **Escala CBC:** Es la escala Chotta Bheem Chutki con 6 figuras para medir la ansiedad dental en niños con personaje de dibujos animados Chutki que representan de feliz a la emoción infeliz.

- **Escala VPT:** Escala de Venham formada por ocho tarjetas con fotos de niños en diversas situaciones dentales.
- **Escala FIS:** La escala FIS está formada por una fila con cinco caras que van desde muy contento hasta muy descontento.
- **Miedo:** Recelo o aprensión que alguien tiene de que le suceda algo contrario a lo que desea.
- **Signos vitales:** Son la manifestación externa de funciones vitales básicas, los cuales pueden ser evaluados en el examen físico y medirse a través de instrumentos.
- **FC: Frecuencia** cardiaca.
- **FR: Frecuencia** respiratoria.

2.4. Hipótesis

Los pacientes presentaron reducción de sus niveles de ansiedad en la atención odontológica con aroma terapia entre seis a doce años de edad del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

2.5. Variables e indicadores

2.4.1 Variable Independiente:

- **Aroma terapia:** técnica no convencional con aceites esenciales aromáticos

2.4.2 Variables dependientes:

- **Nivel de ansiedad: FIS**

1= ansiedad leve

2= ansiedad leve a moderada

3= ansiedad moderada

4= ansiedad de moderada a severa

5= ansiedad severa

- **Signos vitales:** Frecuencia respiratoria y cardiaca (pulso).

2.4.3 Variable de control (INTERVINIENTE)

- **Género:** División de género en varón y mujer.
- **Edad:** Representación en números de los años de vida desde el nacimiento a tiempo actual.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	VALORES
V. Independiente Aroma terapia	Cualitativo	-----	Aplicación de aroma naranja	Nominal	Con aroma terapia
V. Dependiente Ansiedad Dental	Cualitativo	Escala de Medición de ansiedad	FIS	Ordinal	1= ansiedad leve 2= ansiedad leve a moderada 3= ansiedad moderada 4= ansiedad de moderada a severa 5= ansiedad severa
	cuantitativo	Signo Vital: Frecuencia Cardíaca	Registro del pulsioxímetro	Discreta	De 6 -9 años: 70 a 90 latidos/minuto De 10-12años: 60 a 80 latidos/minuto
	cuantitativo	Signo Vital: Frecuencia Respiratoria	Conteo de respiraciones	Discreta	De 6 – 9 años: 10-20 respiraciones /minuto De 10-15 años: 15-25 respiraciones /minuto
V. Intervinientes Edad	Cualitativo	_____	Grupo etéreo	Ordinal	6- 9 10-12
Sexo	Cualitativo		Genero	Nominal	Femenino Masculino

3. CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y nivel de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Estudio cuasi experimental, longitudinal, aplicativo, prospectivo.

3.1.2 Nivel de investigación

Aplicativo.

3.2 Ámbito de Investigación

Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

3.3 Población y muestra

Población

La población total que acudió a la consulta odontológica en los meses de noviembre a diciembre en ambos turnos mañana y tarde en el periodo de recolección de datos, fueron de: 400 pacientes entre adultos, jóvenes y niños. De los cuales 80 fueron niños de sexo femenino y masculino con historia clínica del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. De los 80 niños se realizó el descarte por criterios de inclusión y exclusión tomando de referencia las historias clínicas para la selección, del cual se obtuvo un total de 50 pacientes niños de ambos sexos.

Muestra

La población total del periodo de recolección de datos entre noviembre y diciembre de pacientes odontopediátricos que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, es decir 50 pacientes que asistieron a la atención odontológica del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

3.3.1 Criterio de inclusión:

- ✓ Pacientes odontopediátricos que serán atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.
- ✓ Niños sanos de 6 a 12 años de ambos sexos.
- ✓ Con indicación en la historia clínica para recibir tratamiento de Exodoncia diagnosticada clínica y radiográficamente por la odontopediatra.
- ✓ Consentimiento informado de la madre, padre o apoderado debidamente firmado y con huella digital.
- ✓ Asentimiento del niño para participación del proyecto.
- ✓ En el periodo de noviembre a diciembre del 2017.

3.3.2 Criterio de exclusión:

- Pacientes con enfermedades sistémicas.
- Niños mayores de 13 años y menores de 6 años.
- Niños con alguna discapacidad motora o mental.
- Pacientes con alergia a los cítricos.

3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos

Los pacientes niños que se atendieron odontológicamente en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen llegaron a la consulta con sus padres o apoderados. Se examinó las historias clínicas en las cuales se verificó la indicación de la odontopediatra para la exodoncia, mención de la nomenclatura y visualización de la radiografía en la pantalla del computador; luego se verificó las historias clínicas para con el criterio de inclusión y se procedió a la explicación del estudio científico brindándole información del mismo a los padres y niños. Cuando ya tenían conocimiento del procedimiento los padres que aceptaron participar del trabajo de investigación firmaron un consentimiento informado aprobando la participación de su menor hijo en el proyecto; así también los niños firmaron un asentimiento informado en ambos se consignó, datos personales, su huella digital y firma.

Una vez obtenido el consentimiento y asentimiento informado de los participantes se procedió a la ejecución propiamente dicha en donde se aplicó la escala FIS (anexo 3) de forma guiada y explicada al niño para medir el nivel de ansiedad del paciente antes de su atención odontológica: Esta escala FIS está validada para la obtención de niveles de ansiedad en los niños atendidos odontológicamente y ha sido usada en múltiples estudios científicos por su aporte en la fiabilidad, simplicidad y rapidez de su aplicación. La escala de imagen facial traducida a nuestro idioma o conocida como FIS

está constituida por un conjunto de cinco imágenes representaciones del rostro con diferentes expresiones que comprenden desde muy feliz hasta muy infeliz.

Cada una de las caras del FIS representa una valoración en Los niveles de ansiedad: Van desde el número uno que representa una ansiedad leve, dos que representa una ansiedad leve a moderada, tres que representa ansiedad moderada, cuatro que representa una ansiedad moderada a severa y finalizando con la carita de infeliz número cinco representando ansiedad severa.

Para determinar la ansiedad de los pacientes se les pidió marcar con un aspa el rostro con el que se sentían identificados en ese momento antes de la atención odontológica en la cual el niño ubico la imagen con la que se sintió identificado y se registró la ansiedad inicial marcando con una "x" en la hoja donde se mostraron las figuras de la escala consignando su nombre en la misma. La escala FIS se ha usado para la obtención de los niveles de ansiedad de los pacientes niños en trabajos de investigación y se encuentra validado para uso.

Luego se procedió a la toma de los signos vitales tales como frecuencia respiratoria y pulso quedando registrado en la ficha del paciente antes de la atención odontológica. se consignaron estas mediciones en una ficha de signos vitales (anexo 4) para cada niño; para la recolección de los signos vitales se usó: un pulsioxímetro en la obtención de datos de los pacientes. En el tratamiento odontológico propiamente dicho se procedió a la aplicación del aroma, para el cual se compró un frasco de aceite de esencia de naranja y se usó un difusor en el cual se vierte una pequeña cantidad de

agua para llenar la zona de evaporación juntamente con 10 gotas de aceite de aroma a naranja el cual emite una fragancia al medio ambiente al encender la vela que va en la parte inferior del difusor. Se percibe el aroma a naranja en el consultorio donde el cirujano dentista encargado del área realizo el acto odontológico de Exodoncia de la pieza indicada para el paciente. Al finalizar el tratamiento se realizó nuevamente la toma de la escala FIS y la recolección de los signos vitales en un nuevo registro de la después del tratamiento. Durante el estudio se recopiló fotografías de algunos pacientes para la confiabilidad del mismo.

Este estudio se aplicó a 50 niños entre 6 a 12 años de edad entre varones y mujeres que asistieron a la consulta dental y fueron atendidos con la aplicación de la técnica no convencional, es decir aroma terapia con aceite esencial de naranja durante la extracción dental. Para esto se imprimieron 300 hojas bond de los formatos para la obtención y registro de todo lo mencionado previamente.

3.5 Procesamiento de Datos y análisis estadístico

El procesamiento de datos recolectados se realizó mediante el programa estadístico SPSS (Statistical Package For Social Sciences) en su versión 21 para Windows 7, con el cual se construyeron las tablas de frecuencia (estadístico descriptivo) y gráficos de valores (estadístico descriptivo en porcentaje) de las variables del estudio.

Se hizo la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov (muestra > 30 individuos) antes de usar la prueba de t- student para un grupo con dos medidas (antes y después) de variables cualitativas para determinar su comportamiento, en donde se encontró que los datos provienen de una distribución normalmente distribuida entre FIS 1 y FIS 2. Luego aplicamos la prueba T-student para muestras relacionadas, obteniendo un ($p=0.000$) evidenciando una diferencia significativa entre FIS 1 y FIS 2.

Se aplicó la prueba de hipótesis de Rho de Spearman para variables cualitativa ordinales (FIS 1 Y FIS 2) la cual nos indica el grado de correlación significativa entre las muestras. Y para mayor información de datos usamos las tablas de cruce de variables.

Se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov (muestra > 30 individuos) para las variables numéricas (FC y FR); la cual determinó el comportamiento no normal de los datos; es decir que los datos fueron no paramétricos. Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente se escogió una prueba estadística no paramétrica para 2 medias siendo aplicada la prueba estadística de Wilcoxon.

La prueba no paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon se usó para comparar FC Y FR (antes y después) obteniendo un valor de $p=0,000$, evidenciando una diferencia significativamente estadística entre el antes y después de los datos recolectados.

Las pruebas se trabajaron a un nivel de significancia de 5%.

3.5. Aspectos éticos

De acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki, esta investigación se consideró como riesgo mínimo y se desarrolló conforme a los siguientes criterios:

La investigación se llevó a cabo cuando se obtuvo la aprobación del proyecto de tesis de la universidad Norbert Wiener y la por parte del Comité de Ética en Investigación del mismo, autorizando la ejecución del trabajo de investigación.

Se Solicitó la de carta de presentación para ejecución de la investigación a la universidad Norbert Wiener (anexo 12), obteniendo la carta para la ejecución del proyecto como alumna a cargo de la investigación "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" de parte del decano de la universidad el Dr. Iza

Stoll, Agustín (anexo 13). Como respuesta se obtuvo la carta de aceptación de ejecución del proyecto de investigación por parte del jefe del área el Dr. Cornejo Salazar, José Luis de odontología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Se realizó la investigación en el hospital, con el consentimiento informado aceptado de los padres (anexo 1) para la participación del hijo en la investigación científica.

El conocimiento que se obtuvo de los niveles de ansiedad del niño luego de la aromaterapia obtenida de forma aplicada, enfatizó que ya existe estudios en las prácticas médicas con aceites esenciales aromáticos desde hace años sin causar daño alguno al paciente; sino todo lo contrario, produciendo beneficios en su salud física y psicológica. Existió un riesgo mínimo de que algún niño pueda presentar alergia al aroma escogido; pero para eso se controlaron los signos vitales antes y después del tratamiento odontológico, y se revisó el historial médico del paciente consignado en su historia clínica; así también se preguntó a su apoderado o padre si alguna vez su hijo presentó alergia a los cítricos, sin ninguna complicación de riesgo para el participante. Se obtuvo el consentimiento del padre o tutor (anexo 1) en el cual el participante llenó sus datos, firma y huella dando conformidad de su participación de forma voluntaria y el asentimiento del niño (anexo 2), así también se cumplió con informar el procedimiento a realizar a ambos. El estudio mantuvo la confiabilidad de la información y el anonimato de los participantes.

Este trabajo respeta los derechos de cada autor empleado a lo largo del contenido del marco teórico haciendo la referencia respectiva para cada uno de ellos.

4. CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Tabla N° 01

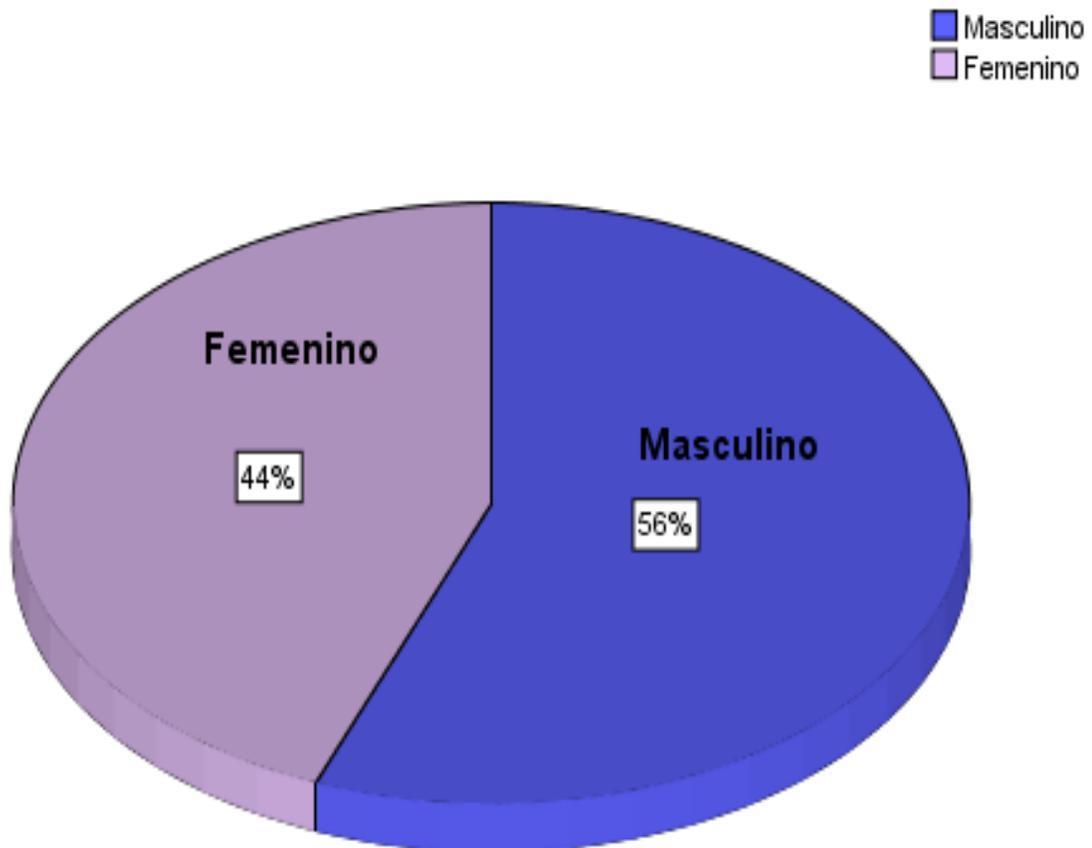
Recuento del grupo de estudio según género

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Masculino	28	56%	56%
Femenino	22	44%	44%
Total	50	100%	100%

La tabla de frecuencia, muestra un estadístico descriptivo del recuento de la población de estudio conformada por 28 pacientes odontopediátrico del género masculino y 22 del género femenino.

Gráfico N° 01

Grupo de estudio según género



El gráfico de valores, muestra que la población de estudio estuvo conformada por una mayoría del 56% del género masculino y un 44% del género femenino.

Tabla N° 02

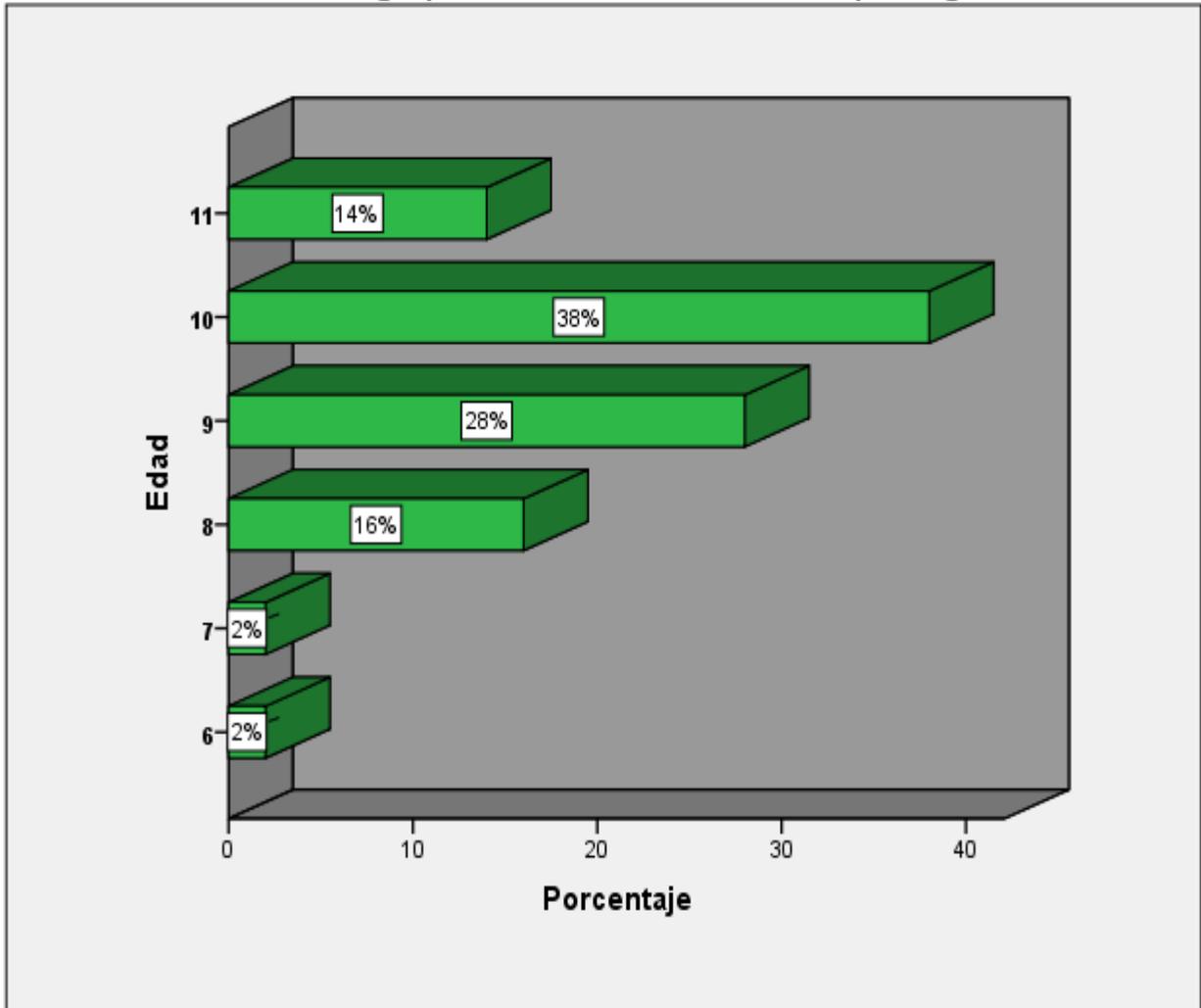
Clasificación según edad

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
6	1	2%	2%
7	1	2%	2%
8	8	16%	16%
9	14	28%	28%
10	19	38%	38%
11	7	14%	14%
Total	50	100%	100%

La tabla de frecuencia, muestra un estadístico descriptivo del recuento de la población de estudio por edades; conformada por 19 pacientes de 10 años y 14pacientes de 9 años representando a más de la mitad de la población odontopediátrica.

Gráfico N° 02

Clasificación del grupo de estudio con Aromaterapia según Edad



El gráfico de valores, muestra de la población total del estudio un 36% siendo la mayoría de niños entre los 9 y 10 años, seguido de un 28% de 9 años y un 2% en menor proporción entre 6 y 7 años.

Tabla N° 03

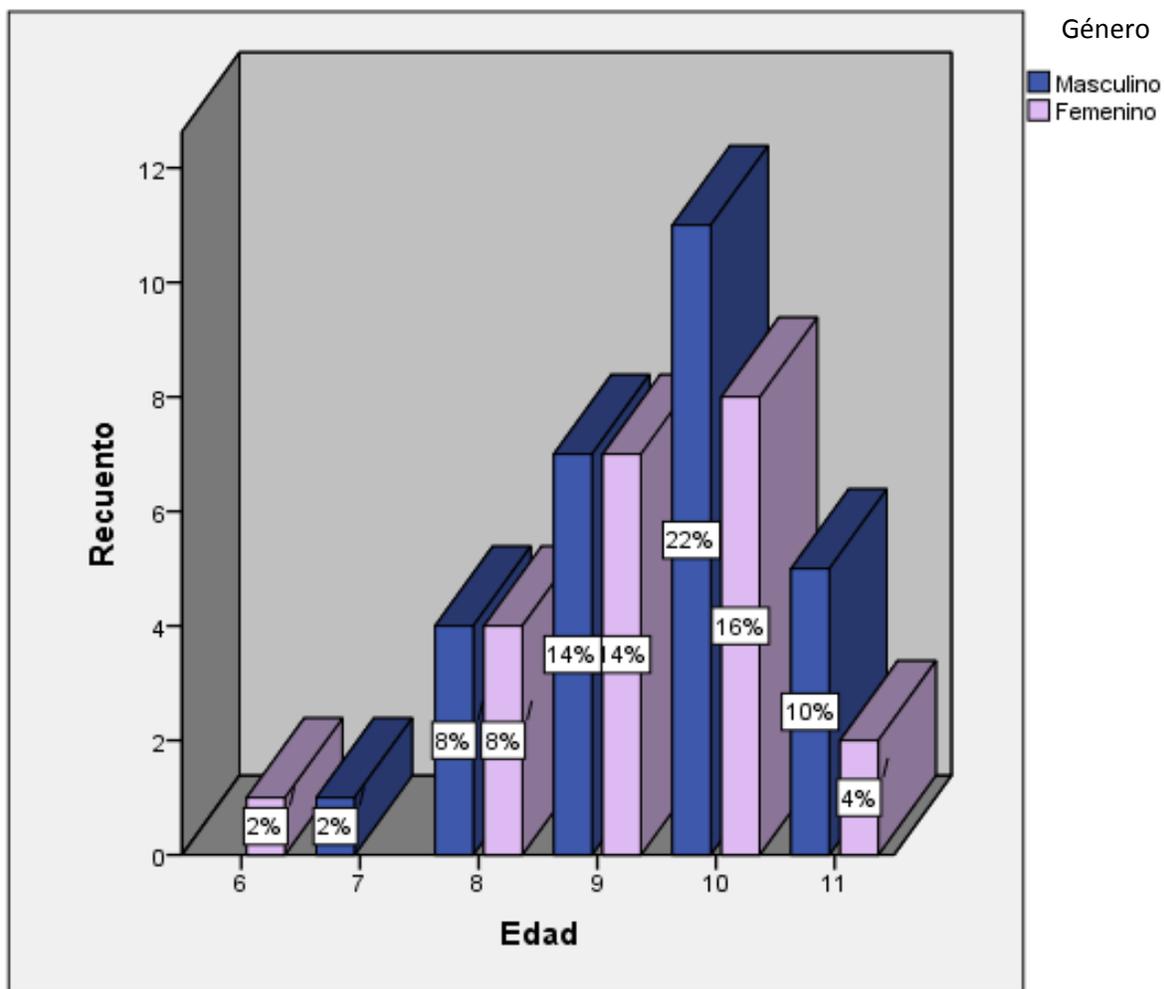
Distribución del grupo de estudio según sexo y edad

Edad (años)	Género		Total
	Masculino	Femenino	
6	0	1	1
7	1	0	1
8	4	4	8
9	7	7	14
10	11	8	19
11	5	2	7
Total	28	22	50

La tabla de frecuencia, muestra un estadístico descriptivo de la población de estudio por edades; donde se obtuvo 19 niños conformado por 11 varones y 8 mujeres de 10 años de edad y 14 niños de igual número para ambos sexos de 9 años de edad encontrando una mayoría entre las edades de 10 y 9 años de los pacientes sometidos a exodoncias.

Gráfico N° 03

Grupo de estudio según sexo y edad



El gráfico de valores, muestra un 22% de pacientes masculinos con 10 años de edad siendo el valor más alto y un 2% de pacientes de ambos sexos de las edades de 6 y 7 años representando el valor más bajo de la población.

Tabla N° 04

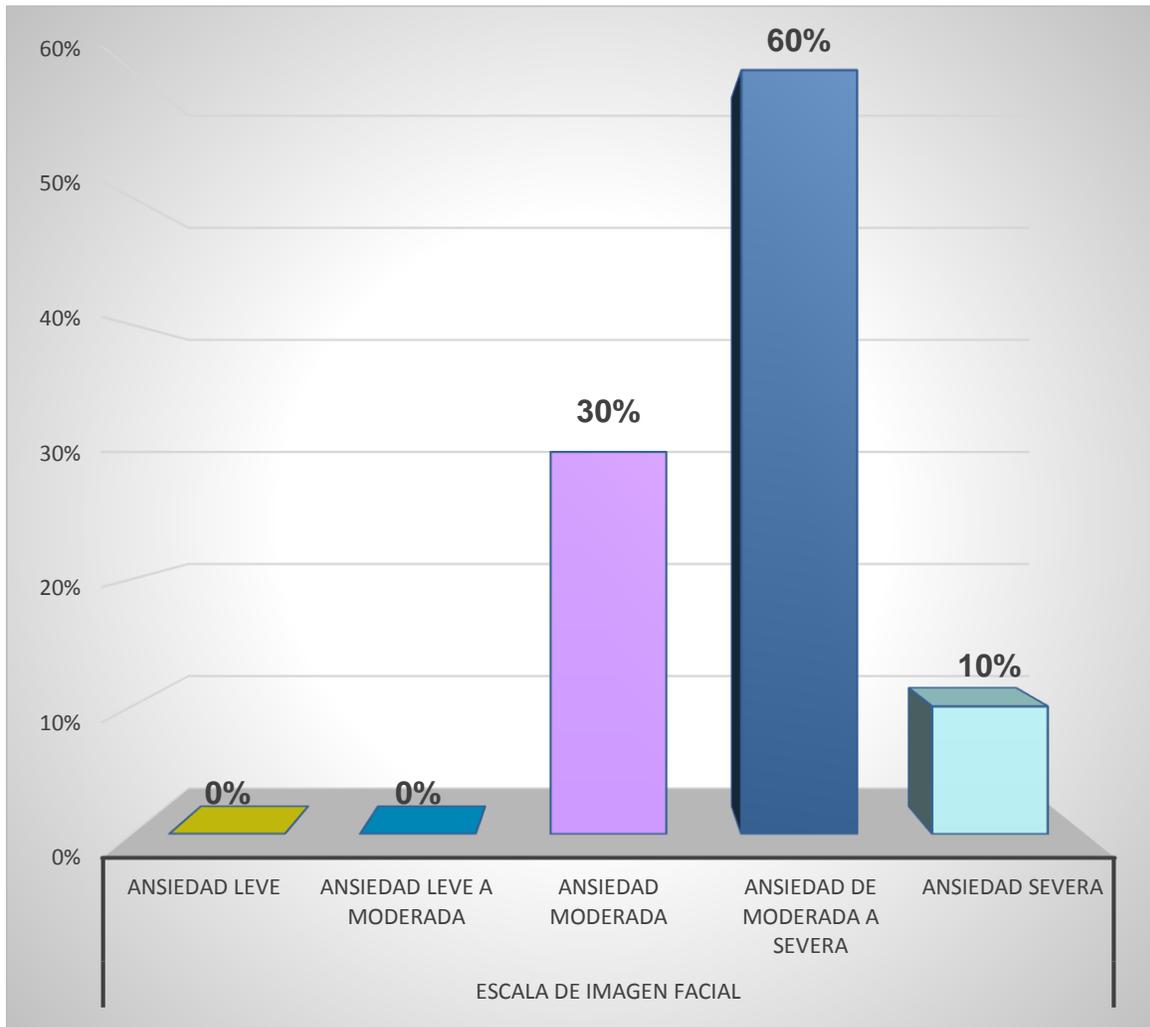
FIS antes de la atención odontológica

FIS 1	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Ansiedad Leve	0	0%	0%
Ansiedad leve a Moderada	0	0%	0%
Ansiedad Moderada	15	30%	30%
Ansiedad de Moderada a Severa	30	60%	60%
Ansiedad Severa	5	10%	10%
Total	50	100%	100%

La tabla de frecuencia, muestra un estadístico descriptivo del recuento del número de pacientes y los niveles de ansiedad presentados antes de la atención odontológica; con una mayoría de 30 niños con un nivel de ansiedad moderada a severa y un mínimo 5 niños con un nivel de ansiedad severa.

Gráfico N°04

FIS antes de la atención odontológica



El gráfico de valores, representa un porcentaje alto de 60% con un nivel de ansiedad de moderada a severa, seguido de 30% con un nivel de ansiedad moderada y un porcentaje bajo de 10% con un nivel de ansiedad severa antes de su atención odontológica.

TABLA N°05

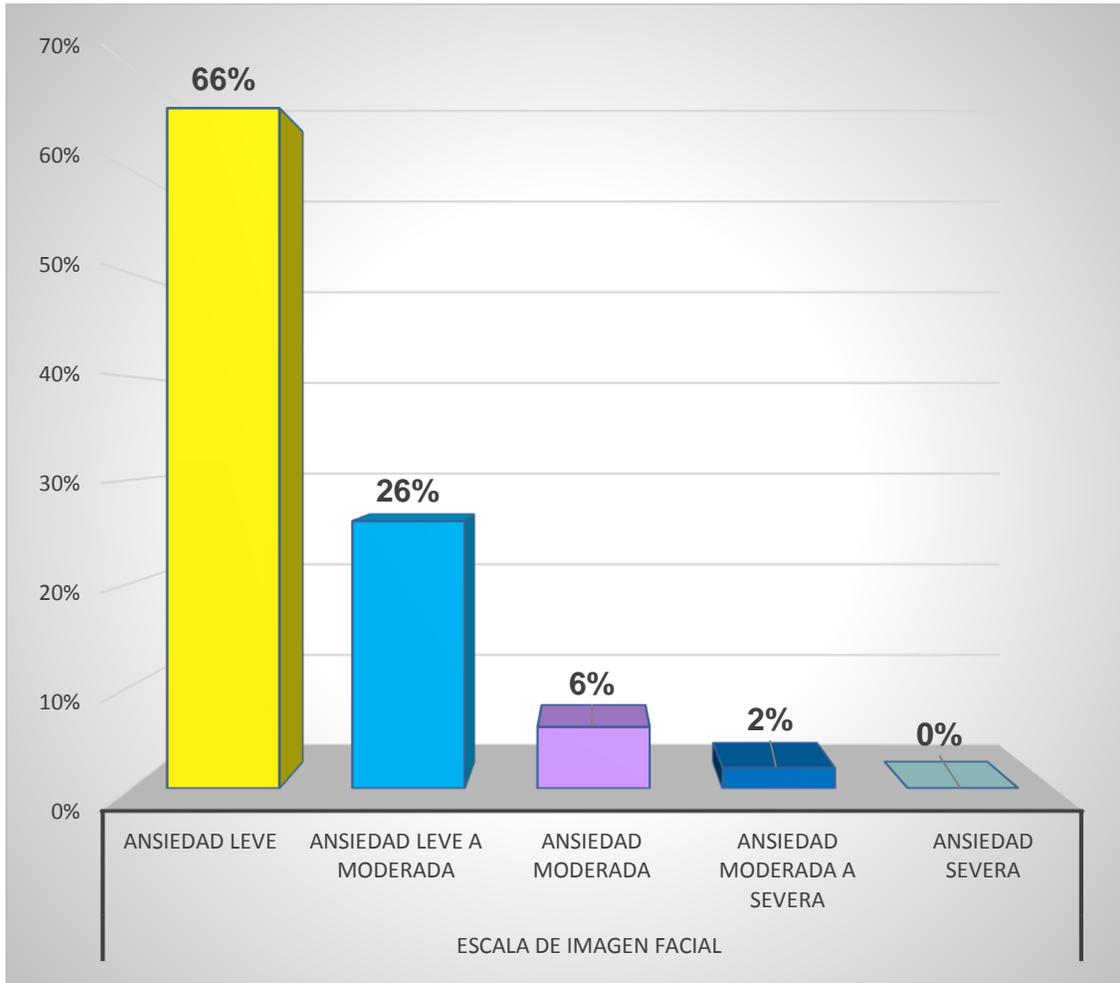
FIS después de la atención odontológica con aroma terapia

FIS 2	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Ansiedad Leve	33	66%	66%
Ansiedad Leve a Moderada	13	26%	26%
Ansiedad Moderada	3	6%	6%
Ansiedad Moderada a Severa	1	2%	2%
Ansiedad Severa	0	0%	0%
Total	50	100%	100%

La tabla de frecuencia, muestra un estadístico descriptivo del recuento del número de pacientes y los niveles de ansiedad presentados después de la atención odontológica; con una mayoría de 33 niños con un nivel de ansiedad leve y un mínimo 1 niño con un nivel de ansiedad moderado a severa.

Gráfico N° 05

FIS después de la atención odontológica con aroma terapia



El gráfico de valores, representa un porcentaje alto del 66% con un nivel de ansiedad leve, seguido de 26% con nivel de ansiedad leve a moderada y en menor porcentaje un 2% con ansiedad moderada a severa, después de su atención odontológica con aroma terapia.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov

Prueba de Normalidad para un grupo dos muestras

		Escala de Ansiedad FIS Antes de la atención Odontológica con Aromaterapia	Escala de Ansiedad FIS Después de la atención Odontológica con Aromaterapia
N		50	50
Parámetros normales ^{a,b}	Media	3,80	1,44
	Desv. Desviación	,606	,705
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,329	,394
	Positivo	,271	,394
	Negativo	-,329	-,266
Estadístico de prueba		,329	,394
Sig. asintótica(bilateral)		,000	,000
a. La distribución de prueba es normal.			
b. Se calcula a partir de datos.			

Para ambos casos el p valor es de: (p=0.000)

Se hizo la prueba de normalidad para determinar el comportamiento del antes con relación al después, en donde se encontró que los datos provienen de una distribución normal entre FIS 1 y FIS 2.

Prueba T-student

Prueba t- student para comparar medias de muestras relacionadas.

Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Escala de Ansiedad FIS Antes de la atención Odontológica con Aromaterapia	3,80	50	.606	,086
	Escala de Ansiedad FIS Después de la atención Odontológica con Aromaterapia	1,44	50	,705	,100

Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Escala de Ansiedad FIS Antes de la atención Odontológica con Aromaterapia & Escala de Ansiedad FIS Después de la atención Odontológica con Aromaterapia	50	,640	,000

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilat eral)	
		Media	Desv. Desvia ción	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	Escala de Ansiedad FIS Antes de la atención Odontológica con Aromaterapia - Escala de Ansiedad FIS Después de la atención Odontológica con Aromaterapia	2,360	,563	,080	-2,200	-2,520	29,652	49	,000

La prueba T-student para muestras relacionadas, obteniendo un valor ($p=0.000$)

entonces $p < 0.05$ (por debajo del nivel de significancia) rechazando la hipótesis nula,

evidenciando una diferencia significativa entre FIS 1 y FIS 2. Concluyendo que la

intervención con aroma terapia produjo una reducción en los niveles de ansiedad

presentados por el grupo de estudio.

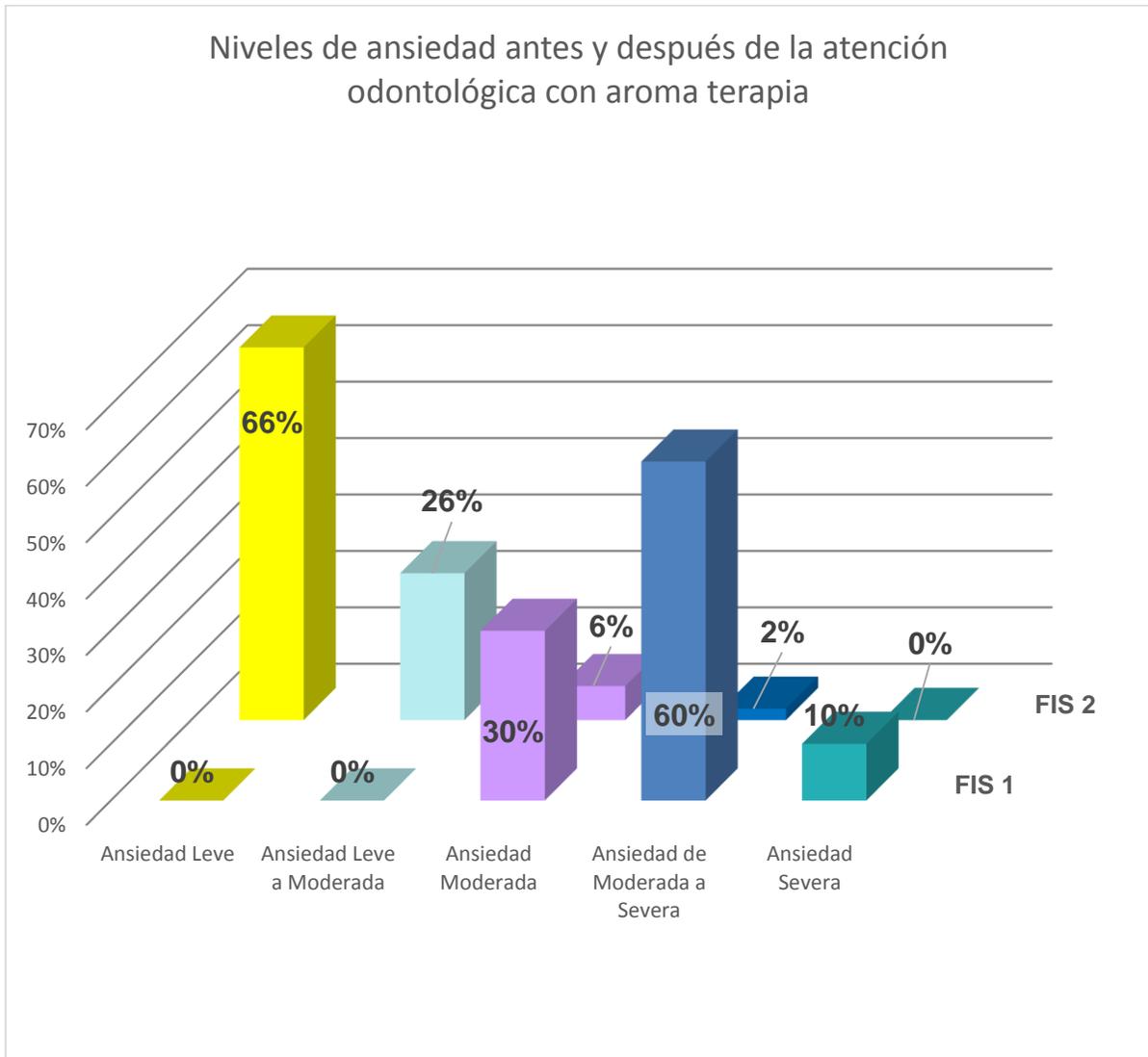
Tabla N° 06

FIS antes y después de la atención odontológica

NIVELES DE ANSIEDAD	FIS 1		FIS 2	
	Frecuencia	Porcentaje	frecuencia	Porcentaje
Ansiedad Leve	0	0%	33	66%
Ansiedad Leve a Moderada	0	0%	13	26%
Ansiedad Moderada	15	30%	3	6%
Ansiedad de Moderada a Severa	30	60%	1	2%
Ansiedad Severa	5	10%	0	0%
Total	50	100%	50	100%

Se usó la prueba t-student con un nivel de significancia de 5%, la tabla muestra 30 pacientes con ansiedad moderada a severa antes de la atención odontológica y 1 paciente con el mismo nivel de ansiedad después de la atención odontológica.

Gráfico N° 06



Se usó la prueba t-student con un nivel de significancia de 5%, el gráfico de barras agrupadas muestra un porcentaje alto de 60% del nivel de ansiedad antes de la exodoncia, disminuyendo ese nivel a 2% y alcanzando de 0% a un 66% en el nivel de ansiedad leve después de su intervención odontológica con aroma terapia.

Prueba Rho de Spearman

Prueba de hipótesis para variables cualitativas ordinales y medición del grado de correlación.

Correlaciones

			FIS 1	FIS 2
Rho de Spearman	Escala de Ansiedad FIS Antes de la atención Odontológica con Aromaterapia	Coefficiente de correlación	1,000	,558**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	Escala de Ansiedad FIS Después de la atención Odontológica con Aromaterapia	Coefficiente de correlación	,558**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nivel de significancia 95%

Prueba de hipótesis, el coeficiente de Rho de Spearman nos está indicando que si existe relación entre FIS 1 y FIS 2 ya que el nivel de significancia es ($p=0.000$) y el grado de correlación de Spearman nos indica una **asociación alta** con un valor ($,558$). Es decir que se acepta la hipótesis alterna.

Tabla N° 07

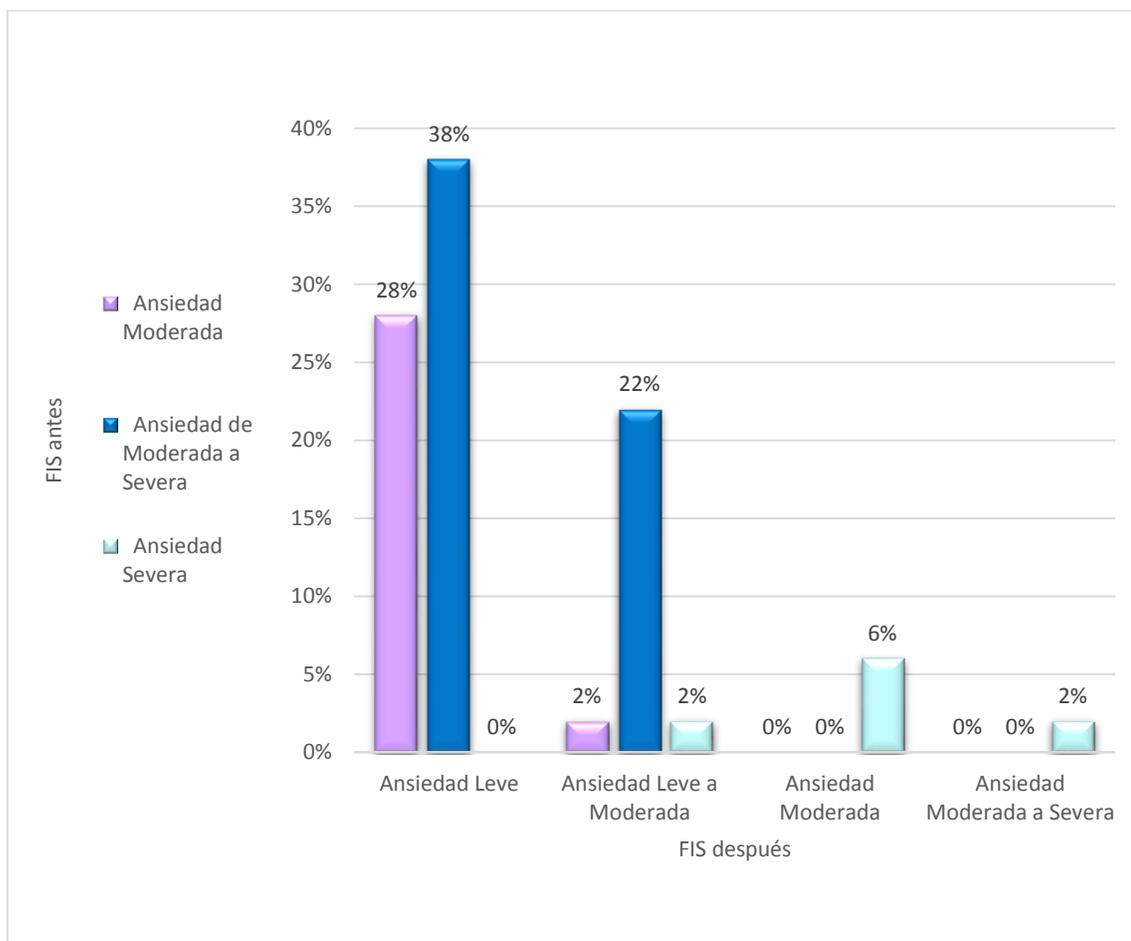
Cruce de datos FIS antes y después con aroma terapia

FIS1 \ FIS 2		Ansiedad Leve	Ansiedad Leve a Moderada	Ansiedad Moderada Severa	Ansiedad Severa	Total
		Ansiedad Moderada	N° Pacientes	14	1	0
Porcentaje	28%		2%	0%	0%	30%
Ansiedad de Moderada a Severa	N° Pacientes	19	11	0	0	30
	Porcentaje	38%	22%	0%	0%	60%
Ansiedad Severa	N° Pacientes	0	1	3	1	5
	Porcentaje	0%	2%	6%	2%	10%
total	N° Pacientes	33	13	3	1	50
	% del total	66%	26%	6%	2%	100%

La tabla de cruce de variables, muestra que 19 pacientes que presentaron ansiedad moderada a severa antes de su tratamiento redujeron su nivel de ansiedad a leve después de su atención odontológica con aroma terapia, del mismo nivel de ansiedad 11 niños disminuyeron a un nivel de ansiedad leve a moderado después de su intervención.

Gráfico N° 07

Cruce de datos FIS antes y después de aroma terapia



El gráfico de cruce de variables, muestra que 38% de pacientes que presentaron ansiedad moderada a severa antes de su tratamiento redujeron su nivel de ansiedad a leve después de su atención odontológica, del mismo nivel de ansiedad 22% disminuyeron a un nivel de ansiedad leve a moderado después de su intervención.

Tabla N° 08

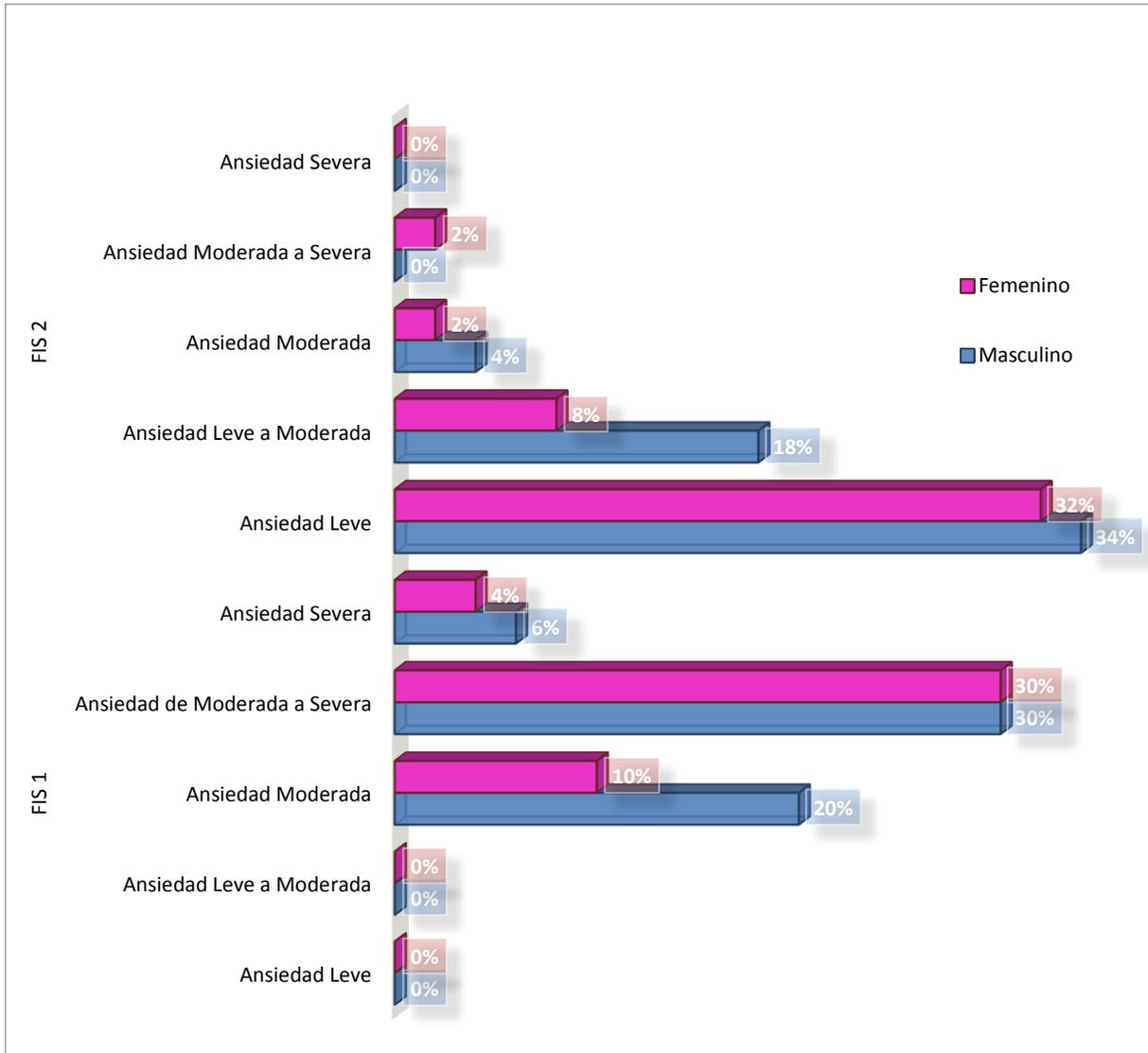
Ansiedad antes y después de la aroma terapia según género

NIVELES DE ANSIEDAD		Género	
		Masculino	Femenino
		N° Pacientes	N° Pacientes
FIS 1	Ansiedad Leve	0	0
	Ansiedad Leve a Moderada	0	0
	Ansiedad Moderada	10	5
	Ansiedad de Moderada a Severa	15	15
	Ansiedad Severa	3	2
FIS 2	Ansiedad Leve	17	16
	Ansiedad Leve a Moderada	9	4
	Ansiedad Moderada	2	1
	Ansiedad Moderada a Severa	0	1
	Ansiedad Severa	0	0

Se usó la prueba t-student con un nivel de significancia de 5%, la tabla muestra igualdad en ambos sexos antes de la intervención con un FIS moderado a severo; por otra parte, luego de la Aromaterapia predomina ligeramente el sexo masculino del femenino con 17 a 16 respectivamente en los niños.

Gráfico N° 08

FIS antes y después según género



Se usó la prueba t-student con un nivel de significancia de 5%, el gráfico representa sus barras más altas con ambos sexos con un nivel de ansiiedad leve después de la atención Odontológica con aroma terapia.

Tabla N° 09

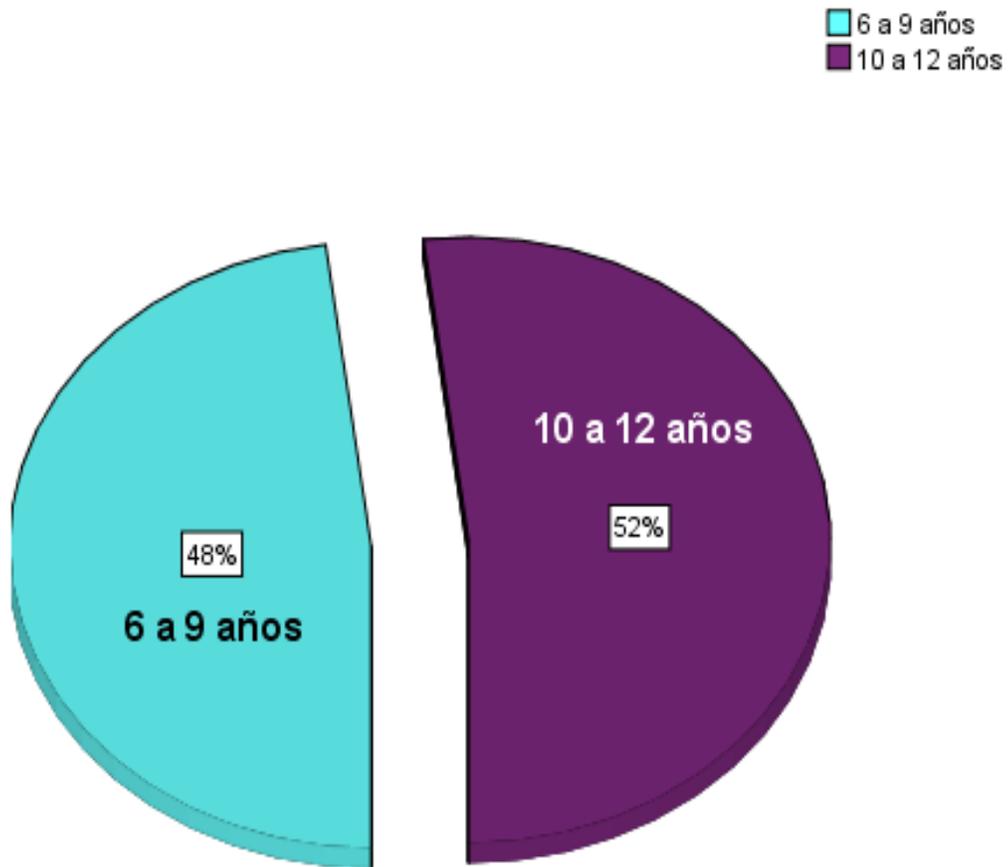
Grupo etáreo

Grupo etáreo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
A 6-9 años	24	48%	48%
B 10-12 años	26	52%	52%
Total	50	100%	100%

La tabla de frecuencia, muestra un estadístico descriptivo del recuento de la muestra según grupo etáreo debido a que los valores numéricos de los signos vitales son diferentes para cada categoría, con 26 pacientes entre 10 a 12 años y 24 pacientes entre 6 a 9 años.

Gráfico N°09

Grupo etáreo



El gráfico de valores, muestra que la población de estudio según grupo etáreo estuvo conformada por una mayoría del 52% entre 10 a 12 años y un 48% del entre 6 a 9 años.

Tabla N°10

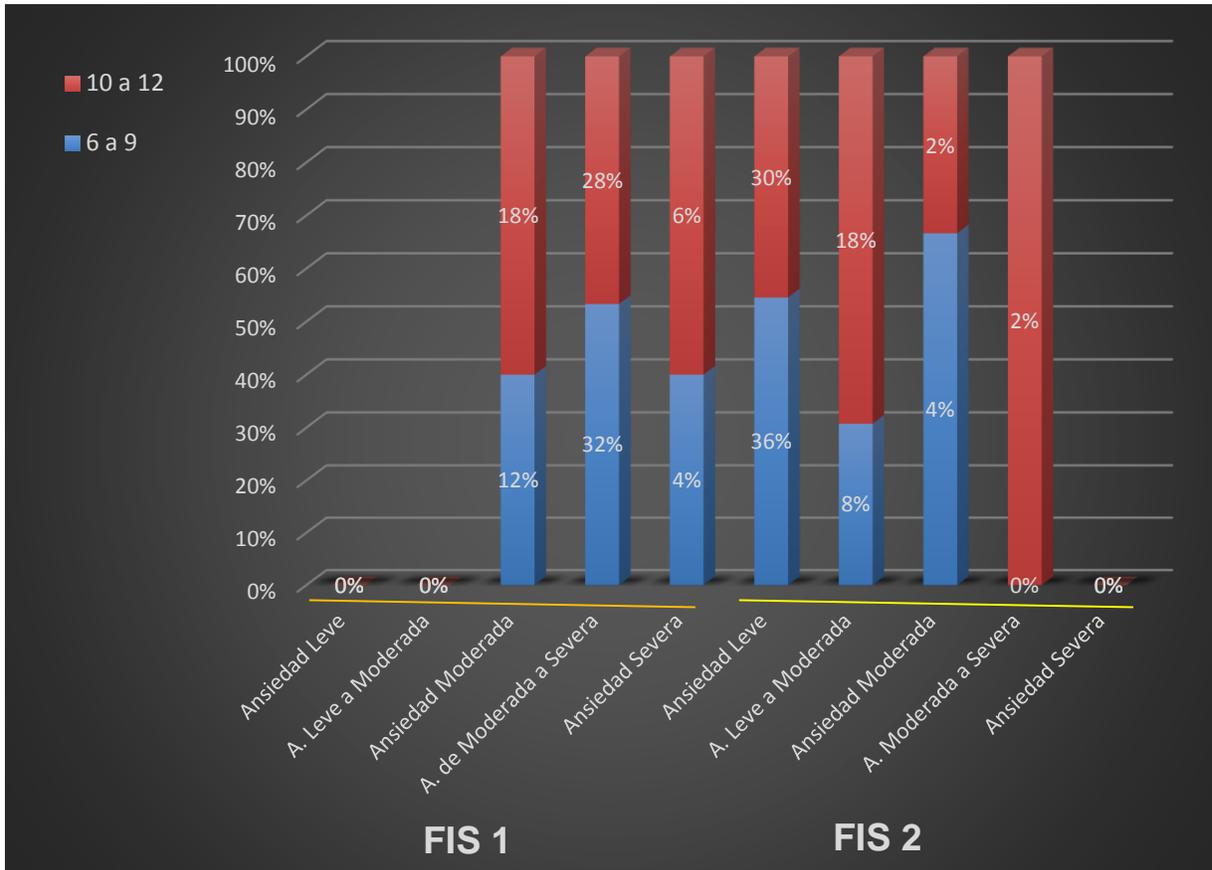
FIS antes y después según grupo etáreo

Escala de Ansiedad		Edad por grupo etáreo			
		6-9		10-12	
		N° Pacientes	Porcent aje	N° Pacientes	porcenta je
FIS 1	Ansiedad Leve	0	0%	0	0%
	Ansiedad Leve a Moderada	0	0%	0	0%
	Ansiedad Moderada	6	12%	9	18%
	Ansiedad de Moderada a Severa	16	32%	14	28%
	Ansiedad Severa	2	4%	3	6%
FIS 2	Ansiedad Leve	18	36%	15	30%
	Ansiedad Leve a Moderada	4	8%	9	18%
	Ansiedad Moderada	2	4%	1	2%
	Ansiedad Moderada a Severa	0	0%	1	2%
	Ansiedad Severa	0	0%	0	0%

Se usó la prueba t-student con un nivel de significancia de 5%, la tabla muestra 16 pacientes del grupo etáreo de 6 a 9 años (A) con una ansiedad moderada a severa antes de la atención odontológica, y 18 pacientes del mismo grupo etáreo (A) con un nivel de ansiedad leve después de la atención dental con aroma terapia.

Gráfico N° 10

Ansiedad antes y después según grupo etáreo



Se usó la prueba t-student con un nivel de significancia de 5%, el gráfico muestra 32% de pacientes del grupo etáreo de 6 a 9 años (A) con una ansiedad moderada a severa antes de la atención odontológica, y 36% pacientes del mismo grupo etáreo (A) con un nivel de ansiedad leve después de la atención dental con aroma terapia.

Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov

		Frecuencia Respiratoria Antes	Frecuencia Respiratoria Después	Frecuencia Cardíaca Antes	Frecuencia Cardíaca Después
N		50	50	50	50
Parámetros normales ^{a,b}	Media	27,20	21,80	105,96	97,96
	Desv. Desviación	6,312	5,131	9,125	8,500
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,113	,277	,222	,265
	Positivo	,113	,277	,222	,265
	Negativo	-,087	-,129	-,132	-,144
Estadístico de prueba		,113	,277	,222	,265
Sig. asintótica(bilateral)		,144 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c
a. La distribución de prueba es normal.					
b. Se calcula a partir de datos.					
c. Corrección de significación de Lilliefors.					

Test of Normality	Kolmogórov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Frecuencia Respiratoria Antes	,106	50	,200
Frecuencia Respiratoria Final Después	,267	50	,000
Frecuencia Cardíaca Después	,265	50	,000
Frecuencia Cardíaca Antes	,187	50	,000
Edad	,226	50	,000
a. Lilliefors Significance Correction			
*. This is a lower bound of the true significance.			

El valor p para FR 1 (P=0,144) distribución normal y para FR 2, FC 1 y FC 2 (p=0.000) es decir que las variables cuantitativas no son de distribución normales, por lo tanto, se tiene que usar una prueba no paramétrica para el análisis de datos. Son normales las variables que tengan un valor de significación mayor a 0.05

Nivel de significancia y valor p en FC Y FR

FC 1 Y FC 2

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Frecuencia Cardiaca Después y Frecuencia Cardiaca Antes es igual a 0.	Prueba de signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05 El valor p para frecuencia cardiaca antes (FC 1) entre frecuencia cardiaca después (FC 2) es $p=0.000$; ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula. Concluyendo que si hay una reducción estadísticamente significativa de los datos de frecuencia cardiaca antes y después de la atención odontológica con aroma terapia

FR 1 Y FR 2

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Frecuencia Respiratoria Antes y Frecuencia Respiratoria Después es igual a 0.	Prueba de signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05 El valor p para frecuencia respiratoria antes (FR 1) entre frecuencia cardiaca después (FR 2) es $p=0.000$; ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula. Concluyendo que si hay una reducción estadísticamente significativa de los datos de frecuencia respiratoria antes y después de la atención odontológica con aroma terapia.

Nivel de significancia 5% para el estudio.

Tabla N° 11

Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para FC

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
Frecuencia Cardíaca Después - Frecuencia Cardíaca Antes	Rangos negativos	45 ^d	23,82	1072,00
	Rangos positivos	2 ^e	28,00	56,00
	Empates	3 ^f		
	Total	50		
a. Frecuencia Respiratoria Después < Frecuencia Respiratoria Antes				
b. Frecuencia Respiratoria Después > Frecuencia Respiratoria Antes				
c. Frecuencia Respiratoria Después = Frecuencia Respiratoria Antes				
d. Frecuencia Cardíaca Después < Frecuencia Cardíaca Antes				
e. Frecuencia Cardíaca Después > Frecuencia Cardíaca Antes				
f. Frecuencia Cardíaca Después = Frecuencia Cardíaca Antes				

Estadístico de prueba

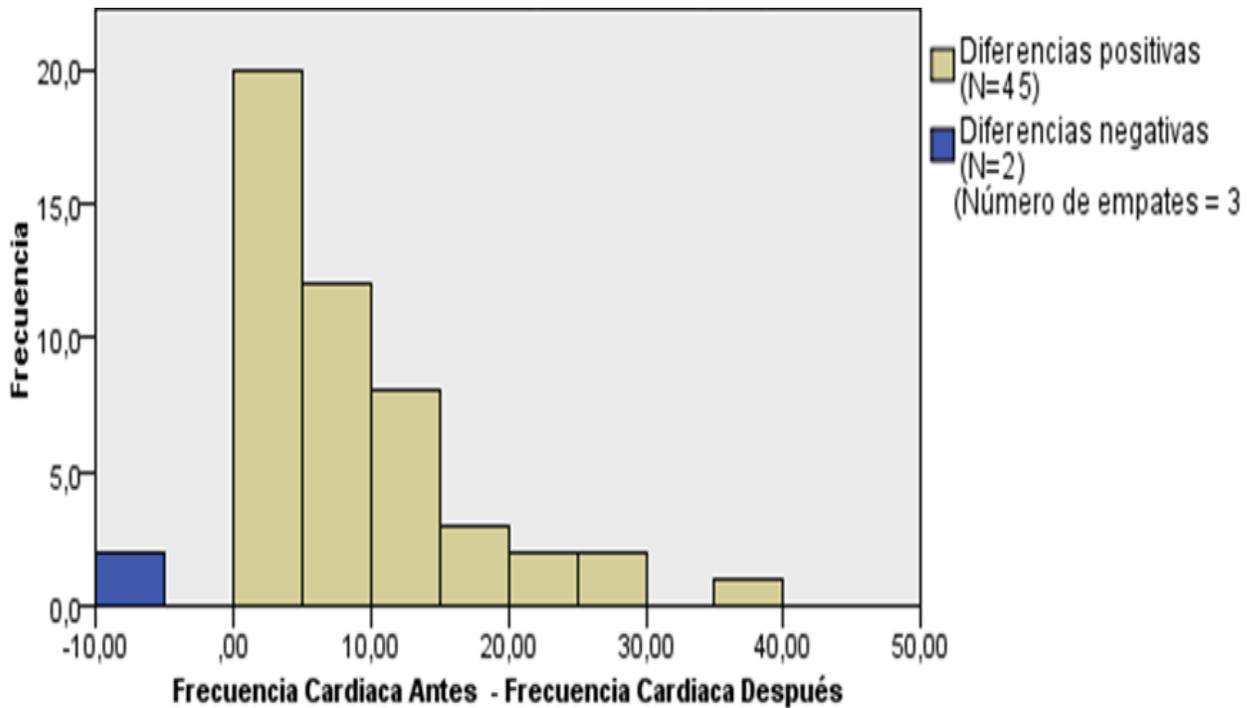
Estadísticos de prueba ^a	Frecuencia Cardíaca Después - Frecuencia Cardíaca Antes
Z valor "W" calculado	-5,382 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000
a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo	
b. Se basa en rangos positivos.	

Nivel de significancia 5%

El estadístico de contraste de Wilcoxon muestra que el valor de $p=0.000$ ($p<0.05$) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula. Es decir que existe una reducción de los datos de FC 2 con respecto a FC 1 donde si hay diferencia significativa (estadísticamente representativo)

Gráfico N° 11

**Comparación de la frecuencia cardiaca antes y después de su atención
odontológica con aroma terapia**



Se usó la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de 5%, el gráfico muestra que existe diferencia significativa donde la diferencia positiva presenta mayor frecuencia; por lo tanto, podemos decir que las mediciones de frecuencia respiratoria realizadas después son menores a las medidas tomadas antes de la atención odontológica con aromaterapia.

Tabla N° 12

Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para FR

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
Frecuencia Respiratoria Después - Frecuencia Respiratoria Antes	Rangos negativos	47 ^a	24,96	1173,00
	Rangos positivos	1 ^b	3,00	3,00
	Empates	2 ^c		
	Total	50		
a. Frecuencia Respiratoria Después < Frecuencia Respiratoria Antes				
b. Frecuencia Respiratoria Después > Frecuencia Respiratoria Antes				
c. Frecuencia Respiratoria Después = Frecuencia Respiratoria Antes				
d. Frecuencia Cardíaca Después < Frecuencia Cardíaca Antes				
e. Frecuencia Cardíaca Después > Frecuencia Cardíaca Antes				
f. Frecuencia Cardíaca Después = Frecuencia Cardíaca Antes				

Estadísticos de prueba^a

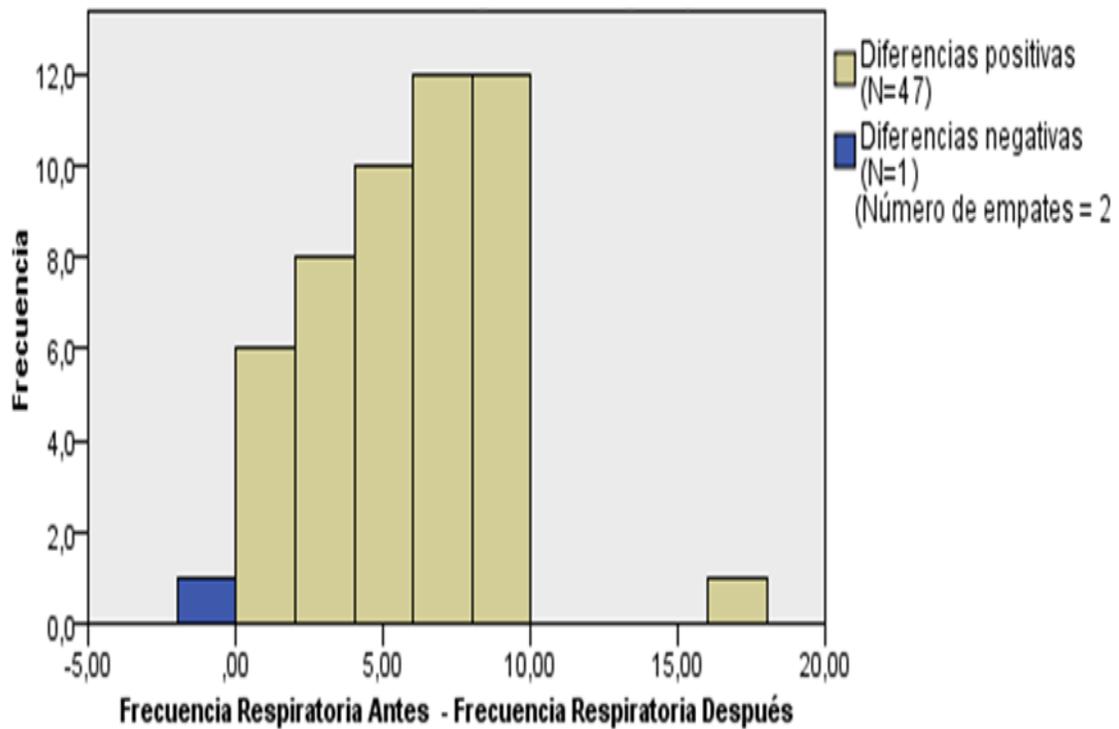
	Frecuencia Respiratoria Después - Frecuencia Respiratoria Antes
Z Valor de "W" calculado	-6,011 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000
a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo	
b. Se basa en rangos positivos.	

Nivel de significancia 5%

El estadístico de contraste de Wilcoxon muestra que el valor de $p=0.000$ ($p<0.05$) por lo tanto se rechaza la hipótesis nula. Es decir que existe una reducción de los datos de FR 2 con respecto a FR 1 donde si hay diferencia significativa (estadísticamente representativo)

Gráfico N° 12

Comparación de la frecuencia respiratoria antes y después de su atención odontológica con aroma terapia



Se usó la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de 5%, el gráfico muestra que existe diferencia significativa donde la diferencia positiva presenta mayor frecuencia; por lo tanto, podemos decir que las medidas de FR realizadas después son menores a las medidas tomadas antes de la atención odontológica con aroma terapia.

Tabla N° 13

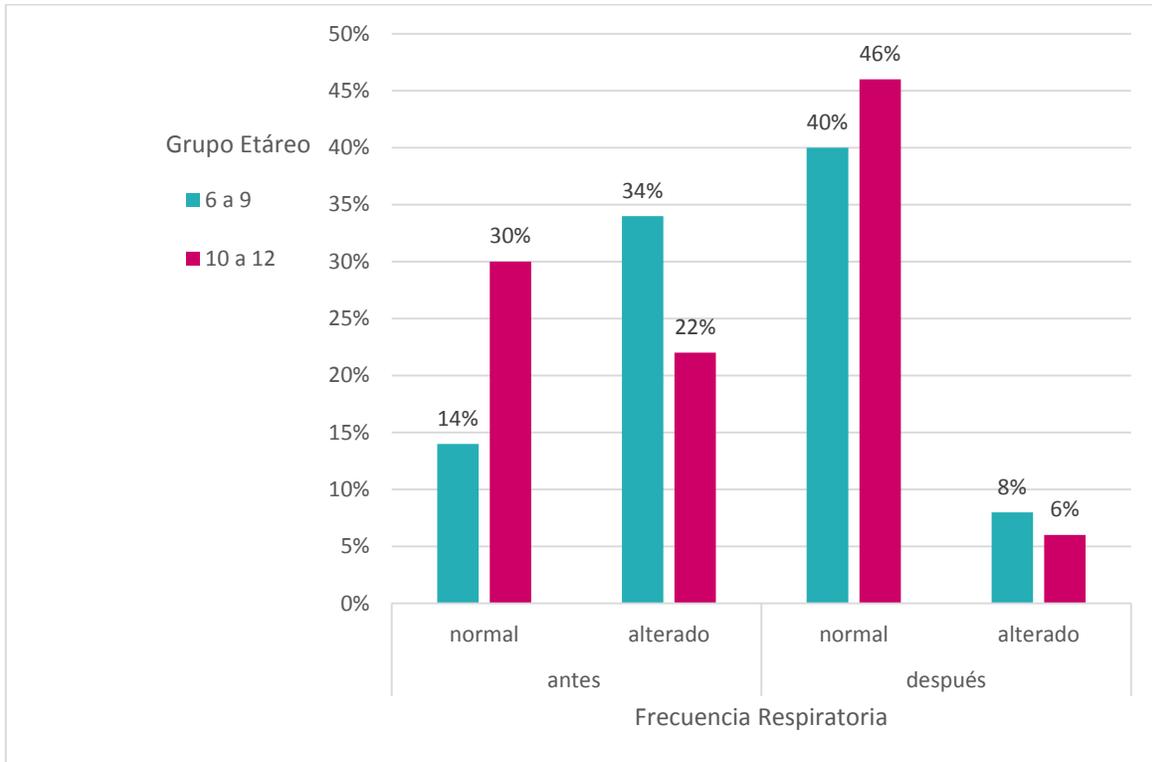
FR antes y después según grupo etéreo

FR		Antes				Después			
		Normal		Alterado		Normal		Alterada	
		N° Pacientes	porcentaje						
Grupo Etéreo	A 6-9	7	14%	17	34%	20	40%	4	8%
	B 10-12	15	30%	11	22%	23	46%	3	6%

Se usó la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de 5%, la tabla muestra 17 pacientes del grupo etéreo A con una FR alterada antes de la atención odontológica y 4 pacientes del mismo grupo etéreo con FR alterado después del tratamiento dental con aroma terapia

Gráfico N° 13

FR antes y después según grupo etáreo



Se usó la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de 5%, el gráfico muestra un alto porcentaje en la categoría A de 34% con FR alterado antes de la atención odontológica y 8% del mismo grupo etáreo con FR alterado después del tratamiento dental con aroma terapia.

Tabla N° 14

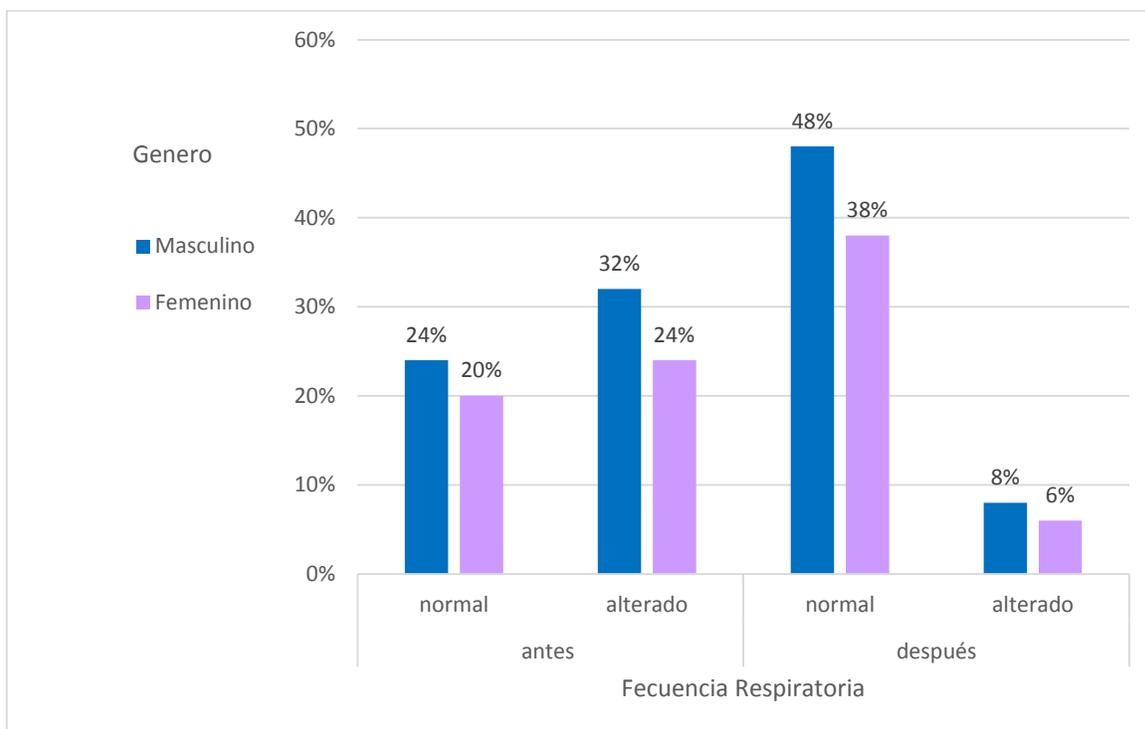
FR antes y después según género

FR		Antes				Después			
		Normal		Alterado		Normal		Alterada	
		N° Pacientes	Porcentaje						
Género	Masculino	12	24%	16	32%	24	48%	4	8%
	Femenino	10	20%	12	24%	19	38%	3	6%

Se usó la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de 5%, la tabla muestra 16 pacientes del género masculino con una FR alterada antes de la atención odontológica y 4 pacientes del mismo género con FR alterado después del tratamiento dental con aroma terapia.

Gráfico N° 14

FR antes y después según género



Se usó la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de 5%, la tabla muestra el gráfico muestra que un alto porcentaje en género masculino 32% con FR alterado antes de la atención odontológica y 8% del mismo sexo con FR alterado después del tratamiento dental con aroma terapia.

Tabla N° 15

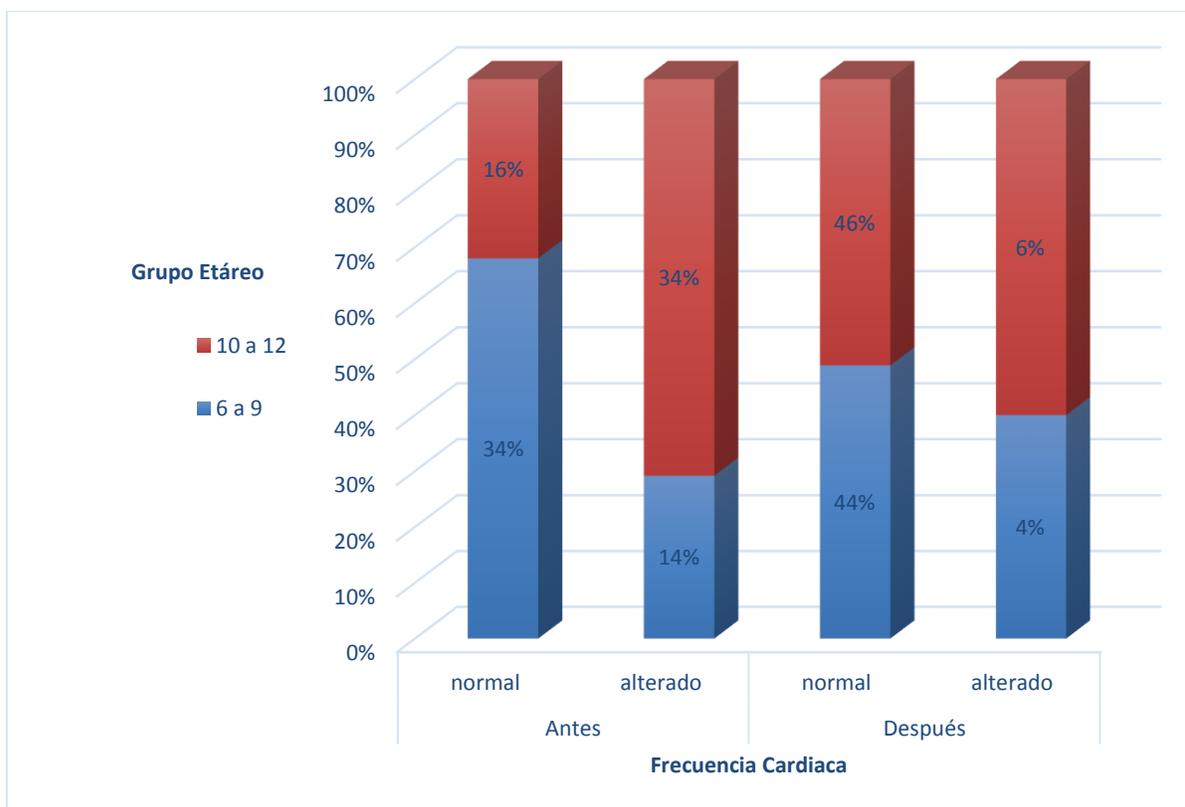
FC antes y después según grupo etáreo

FC		Antes				Después			
		Normal		Alterado		Normal		Alterado	
		N° Pacientes	Porcentaje						
Grupo etáreo	A 6-9	17	34%	7	14%	22	44%	2	4%
	B 10-12	8	16%	17	34%	23	46%	3	6%

Se usó la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de 5%, la tabla muestra 17 pacientes del grupo etáreo B con una FC alterada antes de la atención odontológica y 3 pacientes del mismo grupo etáreo con FC alterado después del tratamiento dental con aroma terapia.

Gráfico N° 15

FC antes y después según grupo etáreo



Se usó la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de 5%, el gráfico muestra un alto porcentaje en la categoría b de 34% con FC alterado antes de la atención odontológica y 6% del mismo grupo etáreo con FC alterado después del tratamiento dental con aroma terapia.

Tabla N° 16

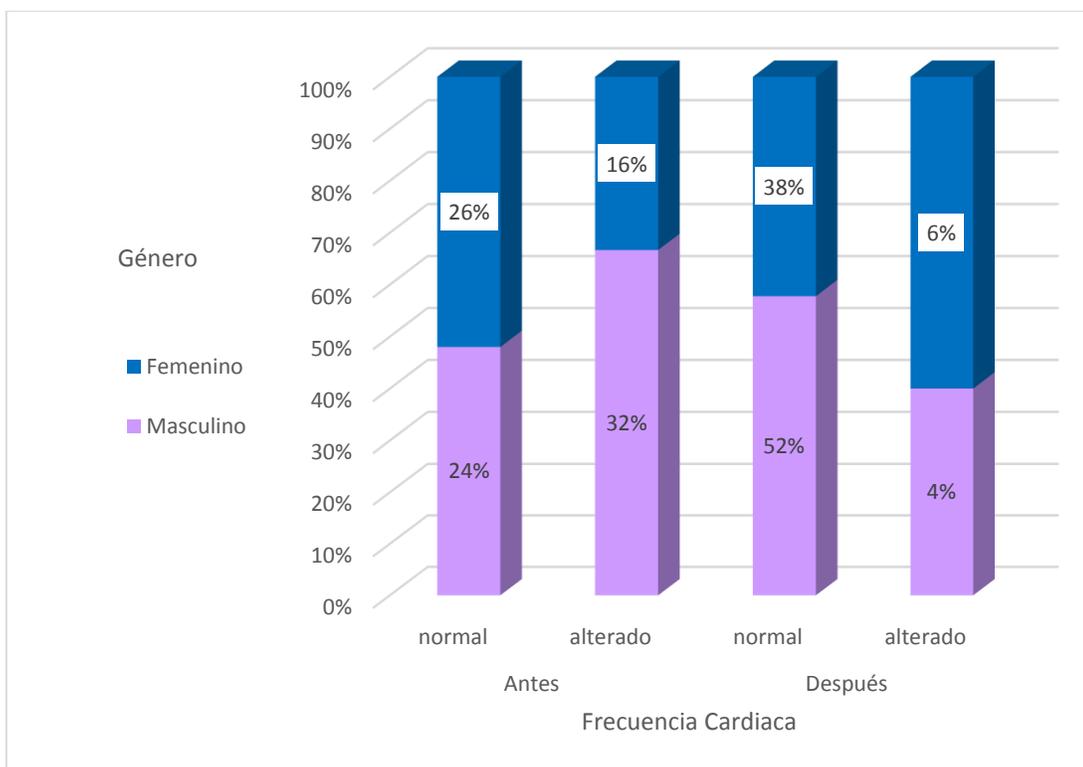
FC antes y después según género

FC		Antes				Después			
		Normal		Alterado		Normal		Alterado	
		N° Pacientes	Porcentaje						
Género	Masculino	12	24%	16	32%	26	52%	2	4%
	Femenino	13	26%	8	16%	19	38%	3	6%

Se usó la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de 5%, la tabla muestra 16 pacientes del género masculino con una FC alterada antes de la atención odontológica y 2 pacientes del mismo género con FC alterado después del tratamiento dental con aroma terapia.

Gráfico N° 16

FC antes y después según género



Se usó la prueba de Wilcoxon con un nivel de significancia de 5%, el gráfico muestra que un alto porcentaje en género masculino 32% con FC alterado antes de la atención odontológica y 4% del mismo sexo con FC alterado después del tratamiento dental con aroma terapia.

4.2 DISCUSIÓN

En la investigación de Seno y cols. en el 2017; tuvieron como objetivo determinar el efecto de la aroma terapia de hojas pandan y la música de relajación para reducir el nivel de ansiedad de los pacientes pediátricos sometidos a tratamiento dental. Esta investigación se realizó en cuatro grupos con cuatro tratamientos diferentes: grupo de control, grupo de aroma terapia de hojas pandan, grupo de música de relajación y grupo de combinación (aroma terapia y música terapia). También se registró las mediciones de la frecuencia del pulso como indicadores de ansiedad se realizaron antes y después del tratamiento dental. Se obtuvieron los siguientes resultados: los cuatro grupos fueron estadísticamente significativos; grupo 1 valores (+) en la diferencia media de frecuencia de pulso, lo que significa que hubo un aumento en los valores en los datos antes y después. El grupo 2 obtuvo valores negativos (-) en la diferencia promedio de frecuencia del pulso, lo que significa que hubo una disminución en los valores de antes y después de los tratamientos. El grupo 3 indicó un valor negativo (-) en la diferencia promedio de la frecuencia del pulso. Mientras que en el Grupo 4 hubo valores negativos (-) en la diferencia promedio de la frecuencia del pulso. Con un valor ($p=0.000$) en comparación entre el grupo control y los tres grupos experimentales. Es decir, hubo diferencias significativas de la PA y la frecuencia del pulso entre el grupo de control y los otros grupos. Se concluyó que la aroma terapia con hojas de pandan y la música de relajación pueden reducir el nivel de ansiedad de los pacientes pediátricos sometidos a tratamientos dentales. De igual

forma, para el presente estudio de investigación donde se aplicó la aroma terapia para la reducción de los niveles de ansiedad antes y después del tratamiento de exodoncias, pero en niños, se obtuvo los siguientes resultados: Se aplicó la prueba de Wilcoxon de los rangos con signo en el cual presento una diferencia positiva para FC. Lo que significa que hubo una disminución en los datos antes y después concordando con el grupo 2 del estudio de Seno y cols. que fue el grupo de aroma terapia. Para el grupo de estudio se obtuvo un valor ($p=0.000$) en los niveles de ansiedad en relación al FR y FR antes y después de la aplicación de aroma terapia, siendo estadísticamente significativo. De acuerdo a los resultados ambos aromas ayudaron a la reducción de los niveles de ansiedad en la atención odontológica.

Rodríguez A. (37) en su trabajo realizado el 2016, investigó si la aromaterapia puede controlar los niveles de la ansiedad en pacientes que fueron sometidos a extracciones simples en la clínica odontológica de la UDLA. En el cual también se buscaba identificar las alteraciones de los signos vitales después de la administración del aceite esencial de naranja por difusión en el ambiente. Obteniendo resultados donde se observó cambios en la frecuencia cardiaca en el grupo de estudio después de la aroma terapia encontrando asociación estadísticamente significativa entre la aplicación de aroma terapia y frecuencia cardiaca ($p < 0,1$); mientras que en la frecuencia respiratoria ($p=0,5$) y tensión arterial ($p=0,7$) no se observó alteraciones. Se demostró que la aroma terapia es una buena alternativa para la relajación de pacientes. Asimismo, en la

presente investigación se registró los signos vitales tales como frecuencia cardiaca y respiratoria antes y después del tratamiento de exodoncias de todos los pacientes encontrando una asociación estadísticamente significativa entre la aplicación de aroma terapia y frecuencia respiratoria con un valor de ($p=0,000$) y lo mismo para con la frecuencia cardiaca. No se registró presión arterial. Concluyendo que la aroma terapia es estadísticamente significativo en relación a los signos vitales.

De acuerdo con Rodríguez E. (38) en el 2015, realizó un estudio en cual tuvo como objetivo: Comprobar los efectos del uso de aceites esenciales como herramienta útil para la disminución de la ansiedad y modificación de la conducta en pacientes odontopediátricos de 5 a 15 años de edad que acuden al departamento posgrado de odontopediatría de la facultad de odontología de la universidad autónoma de Nuevo León para la realización de selladores de fosas y fisuras, donde se obtuvo los siguientes resultados: Se comparó la conducta y ansiedad en ambas citas, encontrando que disminuyó el nivel de ansiedad según escala de Venham con el uso de aceites esenciales en un 63.33% y el género femenino fue el que presentó mayor reducción. Los aceites más utilizados por la predilección de los pacientes en este estudio fueron el de lavanda y naranja, los cuales mejoraron la conducta según escala de Frankl de los pacientes con naranja (7) y lavanda (4) igual que en la escala de Venham al reducir los niveles de ansiedad. Al igual que Rodríguez, en este estudio se obtuvo resultados donde se encontró reducción de los niveles de ansiedad según

escala FIS luego del uso de aroma terapia ven un 66%, aunque las escalas usadas son diferentes, ambas escalas son válidas para recolección de niveles de ansiedad y así también fue el género masculino que presento una mayor reducción con un 56%. En este estudio se hizo uso del aceite esencial de naranja para la aroma terapia y de acuerdo al autor en mención este es un aroma de gran predilección y reducción de niveles de ansiedad en pacientes niños. Encontrando un valor de ($p=0.000$) que representa una diferencia estadísticamente significativa para la ansiedad en la población odontopediátrica después de su atención dental con aroma terapia.

En la presente investigación se recolectaron los niveles de ansiedad antes y después de la intervención odontológica con aroma terapia a niños de 6 a 12 años, para la cual se usó el FIS (*Facial Image Scale*). La escala nos permitió obtener el nivel de ansiedad de los pacientes antes y después del mismo día de su atención clínica, cuyo resultado para el grupo de estudio fue significativa estadísticamente ($p=0,000$) que representa una disminución del FIS 2 en relación al FIS 1 luego de la aplicación de la técnica no convencional aroma terapia. Así a la vez, así a la vez, Moura y cols. (18) evaluaron la ansiedad de 20 pacientes de 4 a 6 años de edad con la prueba proyectiva FIS (*Facial Image Scale*) se aplicó en dos etapas antes y después de su consulta odontológica en el mismo día de asistencia, pero con la aplicación de un instrumento lúdico diferente. La comparación entre FIS 1 y FIS 2 realizada mostró mejoras significativas al comparar los resultados antes y después ($p < 0,0001$). Para ambos estudios existió una diferencia

significativa en la ansiedad entre FIS 1 antes y FIS 2 después; para lo cual se concluye que el resultado de los niveles de ansiedad medidos con el FIS antes y después del tratamiento dental es representativo para el uso de la escala en la medición de ansiedad de niños.

Hasheminia y cols. realizaron un estudio con el objetivo de investigar si la fragancia de naranja en el ambiente, en comparación con un grupo control, puede reducir la ansiedad del paciente antes y durante la extracción quirúrgica de un tercer molar mandibular impactado. Pacientes con niveles de ansiedad moderados y altos (escala de $9 \leq \text{DAS} \leq 14$) dividido en 2 grupos: Grupo de fragancias y el grupo sin fragancias, donde también se tomaron medidas fisiológicas relacionadas con la ansiedad: PA, la FR y la frecuencia del pulso. Los cambios fisiológicos vitales se determinaron antes y durante el procedimiento quirúrgico. Se obtuvieron resultados; donde la presión arterial, la frecuencia del pulso y la frecuencia respiratoria medias fueron significativamente más bajas en el grupo de fragancias durante la cirugía (desde que se sentaron en la silla dental hasta el final de la cirugía) con un valor de ($p < 0.05$). De conformidad con la prueba t, la media de DAS no reveló una diferencia significativa ($p = 0.87$) entre los dos grupos. Significaba que el nivel de ansiedad de los pacientes era aproximadamente equivalente al comienzo del estudio para los dos grupos. Nuevamente de acuerdo con la prueba t, durante la tercera, cuarta y quinta vez de la medición de los signos vitales (es decir, durante la cirugía), la presión arterial, la

frecuencia del pulso fue de ($p < 0.005$) y la frecuencia respiratoria ($p < 0.001$) es significativamente menor en el grupo de fragancias que en el grupo de control. En conclusión, los resultados del presente estudio sugieren que la fragancia de naranja ambiental es útil para reducir la ansiedad dental durante la extracción quirúrgica de un tercer molar mandibular impactado. De igual manera que Hasheminia y cols, en este estudio se aplicó de naranja en un difusor ambiental en la consulta odontológica para determinar la reducción de los niveles de ansiedad de los pacientes, obteniendo como resultado; donde la FR y FC fueron significativamente más bajas después de la extracción dental presentando un valor ($p = 0.000$) para ambos valores, no se registró PA. El nivel de ansiedad antes de la atención odontológica para este estudio fue de un 60% ansiedad de moderada a severa, es decir niveles de ansiedad altos en los pacientes. Las mediciones obtenidas después de la exodoncia se evidencio una disminución de los niveles de ansiedad ($p = 0.000$) siendo significativa. El aroma a naranja usado en ambos estudios redujo los niveles de ansiedad de los pacientes.

Juárez y cols. (25) en un estudio evaluaron el grado de ansiedad en los niños antes de la consulta odontopediátrica y determinaron los factores de ansiedad. Se obtuvieron resultados donde: El 50% de los sujetos de sexo femenino mostró ansiedad, a diferencia de los de sexo masculino, donde sólo el 38.5% la manifestó. Por otro lado, la escolaridad fue determinante, ya que el 86.4% de los niños de nivel preescolar presentó ansiedad ($p < 0.0001$). Asimismo, el 72.7% de los menores que no

entendieron las explicaciones de sus padres de por qué asistían a la consulta también mostró ansiedad ($p = 0.032$). Finalmente, 70.5% de los menores que reportaron temor a las inyecciones presentaron ansiedad. Concluyendo que la prevalencia de ansiedad en la población de estudio fue de un 44%, donde los factores de riesgo asociados fueron: Padres ansiosos, temor al personal de salud, a las inyecciones, al llegar a su cita dental. Así mismo, en la presente investigación se evaluó el grado de ansiedad en niños antes de la consulta odontológica y se obtuvo resultados donde el 30% de pacientes del sexo femenino presentaban ansiedad, así como el sexo masculino también tuvo un 30% que presentaron una ansiedad moderada a severa. Con un valor ($p=0,000$) para los niveles de ansiedad, siendo significativo. Concluyendo que existe un porcentaje de 60% en ambos sexos con ansiedad de moderada a severa y 10% ansiedad severa antes de su tratamiento dental. Este estudio se realizó con niños en edad escolar quienes presentaron un 48% de ansiedad entre las edades de 6 a 9 años y 52% de ansiedad de 10 a 12 años, antes de su consulta dental. Se concluye que se presentó una igualdad en el nivel de ansiedad moderado a severo entre femenino y masculino antes de recibir un tratamiento odontológico y los porcentajes son de consideración para ambos estudios, donde si existe niveles de ansiedad altos.

Jafarzadeh (2) el objetivo del presente estudio fue investigar el efecto de la aroma terapia con aceite esencial de naranja sobre la ansiedad infantil durante el tratamiento dental. El nivel de ansiedad infantil se midió usando la frecuencia del pulso antes y

después del tratamiento en cada visita. Los datos fueron analizados usando t-test por el software SPSS versión 18. La diferencia en la frecuencia del pulso entre el tratamiento con olor a naranja y el tratamiento sin aroma fue estadísticamente significativo con la prueba t pareada ($P = 0.014$, $P = 0.005$, respectivamente). Concluyendo que el uso de la aroma terapia con aceite esencial de naranja natural podría reducir el cortisol salival y la frecuencia del pulso debido al estado de ansiedad del niño. Del mismo modo, en este estudio se buscó evaluar el efecto de la aroma terapia dentro de la atención odontológica teniendo en referencia la ansiedad del niño, la frecuencia cardiaca antes y después del tratamiento odontológico. Para su análisis estadístico se hizo uso de la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas no paramétricas por el software SPSS versión 21; concluyendo que presento una diferencia significativa entre los valores del antes y después de la FC ($p=0,000$). Es decir una disminución del FC después del tratamiento con aroma terapia; concordando con la conclusión de Jafarzadeh.

Villalobos y cols. (16) hicieron un estudio donde se midió indicadores fisiológicos en forma cuantitativa con el sistema de biorrealimentación, que consta de múltiples sensores extremadamente sensibles, para monitorear y cuantificar indicadores como lo son: Alteraciones en la frecuencia cardiaca y respiratoria, entre otros al momento del procedimiento clínico odontológico. Esta investigación es de diseño experimental que usa un grupo control y datos pre y post- prueba, donde se obtuvo como resultado;

en el grupo experimental un promedio de 6.63 que subió hasta un 8.31 de relajación subjetiva transquirúrgico, por lo tanto, para los pacientes fue de gran ayuda. El dictamen subjetivo del grupo de control transquirúrgico es de 4,75 y el del experimental es de 8,31. Se pudo concluir que, con el uso de una terapia como el uso de técnica auditiva durante el procedimiento quirúrgico, se favorece a los pacientes, al manejar y disminuir su nivel de ansiedad, dado que el grupo experimental reflejó menor nivel de ansiedad que el de control, y esto lo podemos observar por medio de sus signos vitales. Así como Villalobos y cols. en este estudio se recolecto datos de FR y FC antes y después de la atención odontológica, pero de forma convencional. Ya que Villalobos uso un sistema moderno y más sofisticado con el cual no contamos para el uso diario en las consultas odontológicas; sin embargo, aunque se usó diferente técnica no convencional e instrumento, se obtuvieron los mismos resultados para signos vitales con respecto a la ansiedad del paciente antes y después de la aplicación del instrumento lúdico y la aroma terapia. Obteniendo los resultados para esta investigación donde el valor $p=0.000$ para la FC Y FR antes y después en relación a la ansiedad, siendo estadísticamente significativo.

Costa y cols. (3) en el presente estudio tuvieron por objetivo evaluar el efecto ansiolítico potencial del aroma de naranja dulce (*Citrus sinensis*) en voluntarios sanos para la inhalación de aceite esencial de naranja dulce (aroma de prueba: 2.5, 5 o 10 gotas), aceite esencial de árbol de té (control de aroma: 2.5 gotas) o agua (control no

aromático: 2.5 gotas) sometidos a una situación ansiogénica por video de la prueba Stroop Color-Word Test (SCWT), y los parámetros fisiológicos (frecuencia cardíaca) se evaluaron antes del período de inhalación, durante y después. Se obtuvo los siguientes resultados: A diferencia de los grupos de control, los individuos expuestos al aroma de prueba (2.5 y 10 gotas) presentaron una falta de alteraciones significativas ($p > 0.05$) en ansiedad estatal, y niveles de tranquilidad a lo largo de la situación ansiogénica, revelando una actividad ansiolítica del dulce aceite esencial de naranja. Concluyendo que los resultados actuales indican una actividad ansiolítica aguda del aroma de naranja dulce, lo que da cierto respaldo científico a su uso como tranquilizante por los aromas terapéuticos. Del mismo modo, se concuerda con Costa por los resultados obtenidos, es decir que la aplicación de aceites aromáticos cítricos produce una reducción en el nivel de ansiedad del paciente y existe evidencia científica de respaldo de su uso. A diferencia con el estudio de Costa donde se creó una situación de ansiedad para esta investigación los pacientes si presentaron niveles de ansiedad elevados antes de su atención odontológica y se redujeron en un 66% de ansiedad leve después de la aplicación de la aromaterapia.

Kritsidima y cols. (1) realizaron un estudio con el objetivo de revisar el efecto del olor a lavanda sobre la ansiedad anticipatoria en los participantes dentales usando un método de ensayo controlado aleatorizado por grupos; con aroma a lavanda y sin aroma. La ansiedad dental generalizada fue evaluada por la "Escala de Ansiedad

Dental Modificada” (MDAS). Obteniendo los resultados de la siguiente manera: Según (ANOVAs) mostraron que, aunque ambos grupos mostraron niveles similares y moderados de ansiedad dental generalizada (MDAS $F(1,338) = 2,17, P > 0,05$) el grupo de lavanda informó una ansiedad actual significativamente menor (STAI: $F(1,338) = 74.69, P < 0.001$) que el grupo de control. Concluyendo con los resultados obtenidos que el aroma a lavanda si reduce la ansiedad del estado en los pacientes dentales. Del mismo modo, en este estudio se recolecto los niveles de ansiedad antes y después del tratamiento dental, pero con la escala FIS. Obteniendo un 60% de ansiedad moderada a severa entre ambos sexos. Y con un valor $p=0.000$ que nos indica una diferencia significativa entre ambos datos de ansiedad en la consulta odontológica luego de la aplicación de aroma terapia (10 gotas de aceite esencial de naranja) se concluye que para ambos estudios la aroma terapia contribuye a la reducción de los niveles de ansiedad moderados que presentaron por los pacientes.

Lehrner y cols. (15) el objetivo de este estudio fue investigar el impacto de los aceites esenciales de naranja y lavanda en la ansiedad, el estado de ánimo, el estado de alerta y la calma en pacientes dentales. Mientras se esperaban los procedimientos dentales, los pacientes fueron estimulados con un olor ambiental a naranja o con olor a lavanda. Estas condiciones se compararon con una condición musical y una condición de control (sin olor, sin música). Los análisis estadísticos revelaron que para el nivel de ansiedad se reveló una diferencia grupal estadística entre el grupo de control y el grupo

de aroma a naranja ($p=0.049$) y entre el grupo de control y el grupo de aroma a lavanda ($p=0.039$). no se presentó una diferencia estadística entre los cuatro grupos entre edad y género ($p= 0.740$), tanto los olores ambientales de naranja y lavanda redujeron la ansiedad y mejoraron el estado de ánimo en pacientes que esperaban tratamiento dental. Se concluyó que estos hallazgos respaldan la opinión previa de que los olores son capaces de alterar estados emocionales y pueden indicar que el uso de olores es útil para reducir la ansiedad en pacientes dentales. Del mismo modo, en este estudio se determinó si los niveles de ansiedad disminuyen con la aplicación de aromaterapia, aunque no tuvimos grupo control por ser un estudio cuasi experimental; debemos resaltar que si se encontró diferencia significativa estadísticamente ($p=0.000$) entre el nivel de ansiedad antes y después de la atención dental. Estoy de acuerdo con lo que refiere el mencionado en su conclusión.

5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Si existe 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.

Los niveles de ansiedad antes de la atención odontológica fueron “moderada a severa” en la mayoría de los niños atendidos.

Los niveles de ansiedad después de la atención odontológica fueron “leve” en la mayoría de los niños atendidos, con una diferencia estadísticamente significativa.

La aroma terapia tuvo un efecto positivo en la frecuencia cardíaca y respiratoria de los niños durante el tratamiento odontológico, con una diferencia significativa.

Los niveles de ansiedad en los pacientes según género después de la atención con aroma terapia fueron “leve” y “leve a moderada” donde predomina el género masculino.

Los niveles de ansiedad en los pacientes según grupo etáreo con aroma terapia fueron más elevados en el grupo de 6-9 años antes y después del tratamiento odontológico.

5.2 RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones sería recomendable la aplicación de la aroma terapia en un grupo etario igual e incluyendo un grupo control

Es recomendable realizar un estudio de aroma terapia en un grupo etáreo diferente como en adultos, adultos mayores, jóvenes, entre otros.

Se recomienda realizar investigaciones con distintos aromas en el área odontológica y comparación entre los aromas.

Investigar la aplicación de aromaterapia en las diferentes áreas de la odontología; como la cirugía, endodoncia, entre otros. Así también en las distintas áreas medicas

Realizar investigaciones con aroma terapia en el sector privado y público de la odontología, así también en las zonas rurales y ciudades haciendo una comparación entre ellos.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kritsidima M, Newton T, Asirnakopoulou K, The Effects of Lavander Scent on Dental Patient Anxiety Levels: A cluster randomised-controlled trial. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2010 Jul;38:28-87
2. Jafarzadeh M, Arman S, Pour F. Effect of aromatherapy with orange essential oil on salivary cortisol and pulse rate in children during dental treatment: A randomized controlled clinical trial. *Adv. Biomed Res.* 2013;2:10.
3. Costa T, Dias A, Barreto A, Teixeira S. Effects of Sweet Orange Aroma on Experimental Anxiety in Humans. *J Altern Complem Med.* 2012;18(8):798-804
4. Lehrner J, Marwinski G, Lehr S, Johren P, Deecke L. Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. *Physiol Behav.* 2005;86(1-2):92-5.
5. Ministerio de agricultura dirección general de competitividad agraria. [folleto]. Perú, Lima:MINAG-DGCA;2009.
6. Yáñez X, Lugo L, Parada Y. Estudio del aceite esencial de la cáscara de la naranja dulce (*Citrus sinensis*, variedad Valenciana) cultivada en Labateca (Norte de Santander, Colombia). *Bistua: Revista de la Facultad de Ciencias Básicas.* 2007;5(1):3-8.
7. Arroyo R, León R. Densidad de carga y método de extracción en el rendimiento y calidad de aceite esencial de los flaveados de dos variedades de naranja (*citrus sinensis*). [tesis]. Perú: UNS; 2014.

8. Meza E. Extracción y evaluación del aceite esencial de las cáscaras de la naranja dulce (*Citrus sinensis*). [tesis]. Ecuador; UGuayaquil; 2017.
9. Weiss E A (1997). Essential Oil Crops. Cab International: New York, USA, pp. 417-511.
10. Juárez J, Castro A, Jaúregui J, Lizano J, Carhuapoma M, Choquesillo F, y cols. COMPOSICIÓN QUÍMICA, ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL ACEITE ESENCIAL DE *Citrus sinensis* L. (Naranja dulce) Y FORMULACIÓN DE UNA FORMA FARMACÉUTICA. Ciencia e Investigación UNMSM. 2010; 13(1): 9-13.
11. De Menezes D, Leal S, Mulder J, Frencken J. Patterns of dental anxiety in children after sequential dental visits. Eur Arch Paediatr Dent. 2011 Dec; 12(6): 298-202.
12. Guleria S, Tiku A, Koul A, Gupta S, Singh G, y cols. Antioxidant and antimicrobial properties of the essential oil and extracts of *Zanthoxylum alatum* grown in north-western Himalaya. Sci. World J. 2013; 790-580.
13. Crowe M, Harness C, Hertel K, Holt E. Incorporating essential oils into clinical dentistry. Rdh. 2015 Sept; 35(10): 78-96.
14. Dagli N, Dagli R. Possible use of essential oils in dentistry. J Int Oral Health. 2014; 6: i-ii.
15. Caycedo C, Fernando O, Gama R, Rodríguez H, Colorado P, Palencia R, y cols. Ansiedad Al Tratamiento Odontológico: Características Y Diferencias De Género. Suma Psicológica. 2008 Mar; 15(1): 259-278.

16. Kim S, Kim HJ, Yeo JS, Hong SJ, Lee JM, Jeon Y. The effect of lavender oil on stress, bispectral index values, and needle insertion pain in volunteers. *J Altern Complement Med.* 2011;17(9):823-6.
17. Amaíz A, Flores M. Abordaje de la ansiedad del paciente adulto en la consulta odontológica: propuesta interdisciplinaria. *Rev Vital.* 2016 Jan; 1(24):21-28.
18. Ioppolo J. Improving the Work Environment with Aromatherapy. *Rdh.* 2006 Feb;26(2):70.
19. Miller K. Patient Comfort. *Rdh.* 2016;26(5):80-102.
20. Krahn, N. y cols. Fobias al tratamiento odontológico y su relación con ansiedad y depresión. *Revista Fundamentos en Humanidades.* 2011;12(23):213-222.
21. Franco L, Blanck T, Dugan K, Kline R, Shanmugam G, Wajda M, y cols. Both lavender fleur oil and unscented oil aromatherapy reduce preoperative anxiety in breast surgery patients: a randomized trial. *J Clin. Anesth.* 2016;33:243-249.
22. Villalobos S, Vega D, Ocampo A, Del Valle R. Biorrealimentación en Odontología. *Rev. Vital.* 2013 July;2(19):19-30.
23. Terrazas V, Domínguez E. Manejo del paciente infantil y su atención bucodental. *Med. Oral.* 2003 Jan;5(1):36-39.
24. Moura B, Parisotto T, De Benedetto M, Imperato J. Child's anxiety preceding the dental appointment: evaluation through a playful tool as a conditioning feature. *RGO.* 2015 Oct;63(4):455-460

25. Peretz B, Nazarian Y, Bimstein E. Dental anxiety in a students' paediatric dental clinic: children, parents and students. *Int J Paediatr Dent.* 2004, May; 14(3): 192-198.
26. De León J, Jimeno F, Dalmau L. Acceptance by Spanish parents of behaviour-management techniques used in Paediatric Dentistry. *Eur J Paediatr Dent.* 2010 Sep;11(4):175-178.
27. Agarwal M, Das U. Dental anxiety prediction using Venham Picture test: A preliminary cross-sectional study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2013Jan;31(1):22-24.
28. Ríos M., Herrera A., Rojas G. Ansiedad dental: evaluación y tratamiento. *Av Odontoestomatol.* 2014Feb;30(1):39-46.
29. Ciraiz E, Nivel De Ansiedad Previo Y Posterior Al Tratamiento Dental Mediante El Test De Dibujos De Venham Modificado En Pacientes Niños Que Asisten A La Clínica Dental De La Facultad De Odontología De La Universidad De San Carlos De Guatemala. 2015
30. Juárez López L, Retana Ugalde R, Delgado López A. Factores de riesgo asociados con el estado de ansiedad en niños de cuatro a seis años de edad que acuden por primera vez con el odontopediatra. *RevADM.* 2014Jan;71(1):9-15.
31. Rowe, M. Dental fear: comparisons between younger and older adults. *Am J Health Stud.* 2005;20(3-4):219-225

32. Prashanth A, Arjun P, Bhimangouda S, Suresh A, Yachrappa P, Mujawar S. Effectiveness of two different behavioral modification techniques among 5–7-year-old children: A randomized controlled trial. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2017;35(2):143-149.
33. Becerra A, Madalena A, Estanislau C, Rodríguez J, Dias H, Morato S, y cols. Ansiedad Y Miedo: Su Valor Adaptativo Y Mal adaptaciones. *Rev Latinoam Psicol*. 2007Jan;39(1):75-81.
34. Carballo, J. Clasificación de trastornos de ansiedad en el paciente odontológico: una propuesta. *Rev. ADM*. 1977;54(4),207-214.
35. Vázquez C, Segura F, Delgado J. Técnicas de atención y control de conducta en el paciente infantil. *Rev. Vital*. 2009Sep;2(11):58-68.
36. Gutiérrez, P. y Gutiérrez, H. Urgencias médicas en Odontología, México: manual moderno. 2006; 2ª Ed.
37. Bradley F, Brown L, Chu S, Lea W. Effects of orally administered lavender essential oil on responses to anxiety-provoking film clips. *Rev. Interscience*, 2009 Abril;24:319-330
38. Shetty RM, Khandelwal M, Rath S. RMS Pictorial Scale (RMS-PS): An innovative scale for the assessment of child's dental anxiety. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2015;33:48-52
39. Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. *Int J Paediatr Dent*. 2002 Jan;12(1):47-52.

40. Lazo A, Ramos W, Mercado J. Nivel de ansiedad antes y después de un tratamiento odontológico en niños de 4-8 años de edad. *Revista estomatológica del Antiplano*. 2015; 2(2)
41. Cázares F, Montoya B, y Quiroga M. Ansiedad dental en pacientes adultos durante el tratamiento dental. *Rev. Mex. Estomatología*, 2015;2(2):2-11.
42. Cobo D., Daza P. Signos Vitales en Pediatría. *Revista Gastrohnutp*. 2011;13(1):S58-S70.
43. Seno P, Riski B, Vindi B. Pandan Leaves (*Pandanus Amaryllifolius*) Aromatherapy An Relaxation Music To Reduce Dental Anxiety Of Pediatric Patient. *JIDMR*. 2017 oct;10(3):933-937.
44. Rodríguez A. Aromaterapia para controlar ansiedad en pacientes que serán sometidos a extracciones simples en la clínica odontológica de la UDLA [tesis]. Quito: UDLA; 2016.
45. Rodríguez E. Utilización de los aceites esenciales como medio para la modificación de la conducta y ansiedad en pacientes odontopediátricos [tesis doctoral]. México; UANL; 2015.
46. Hasheminia D, Motamedi MRK, Ahmadabadi FK, Hashemzahi H, Haghghat A. Can Ambient Orange Fragrance Reduce Patient Anxiety During Surgical Removal Of Impacted Mandibular Third Molars? *J Oral Maxillofac Surg*. 2014sep;72(9):1671-1676.

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... (madre o padre del niño)
Identificado (a) con DNI.....luego de haber sido informada exhaustivamente de forma oral sobre el objetivo y procedimiento que serán realizados durante el desarrollo del estudio de la investigación, acepto voluntariamente la participación de mi hijo/ hija..... identificado (a) con DNI..... en esta investigación, Firmo en señal de conformidad:



Firma Padre o apoderado

DNI:

Fecha:

Investigador: CRUZ GARCIA Digna Ivonny
Teléfono celular: 988643989
Correo electrónico: cruzgarciadigna gmail.com

ANEXO 2

ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo CRUZ GARCIA Digna Ivonny, te invito a participar del estudio que fue previamente informado a tus padres. Durante el desarrollo del estudio se aplicará un aroma durante la atención odontológica y se tomarán registro de los niveles de ansiedad y signos vitales. Los procedimientos son sencillos y no van a significar riesgo alguno para su salud e integridad. Si tuviera alguna duda puede preguntar o contactarse conmigo por el número telefónico: 988643989.

Mediante el presente documento Yo (Nombre del niño)
..... de años de edad
Autorizo participar del estudio previa autorización de mis padres.



Firma del paciente

Investigador: CRUZ GARCIA Digna Ivonny
Teléfono celular: 988643989
Correo electrónico: cruzgarciadigna gmail.com

ANEXO 3

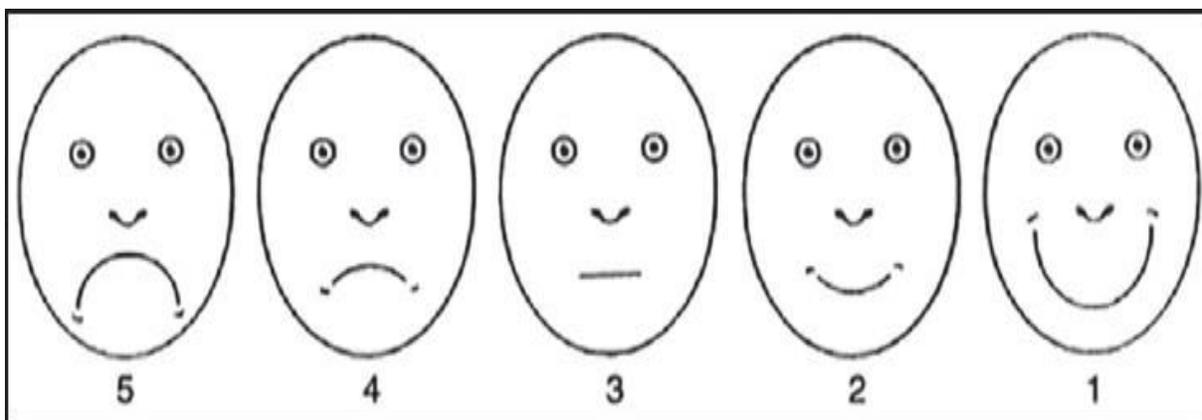
Ficha N°

NOMBRE:

EDAD: ...años

FECHA:

SCALA DE ANSIEDAD FIS



ANEXO 4

INFORMACIÓN DEL PACIENTE

Ficha N°

NOMBRE: GENERO: M F

EDAD:años FECHA: __/__/__

Diagnóstico: Exodoncia pza. ...

	FRECUENCIA RESPIRATORIA (Resp./min)	FRECUENCIA CARDIACA (Pulso/min)	NIVEL DE ANSIEDAD (1-2-3-4-5)
ANTES DE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA			
DESPUÉS DE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA			

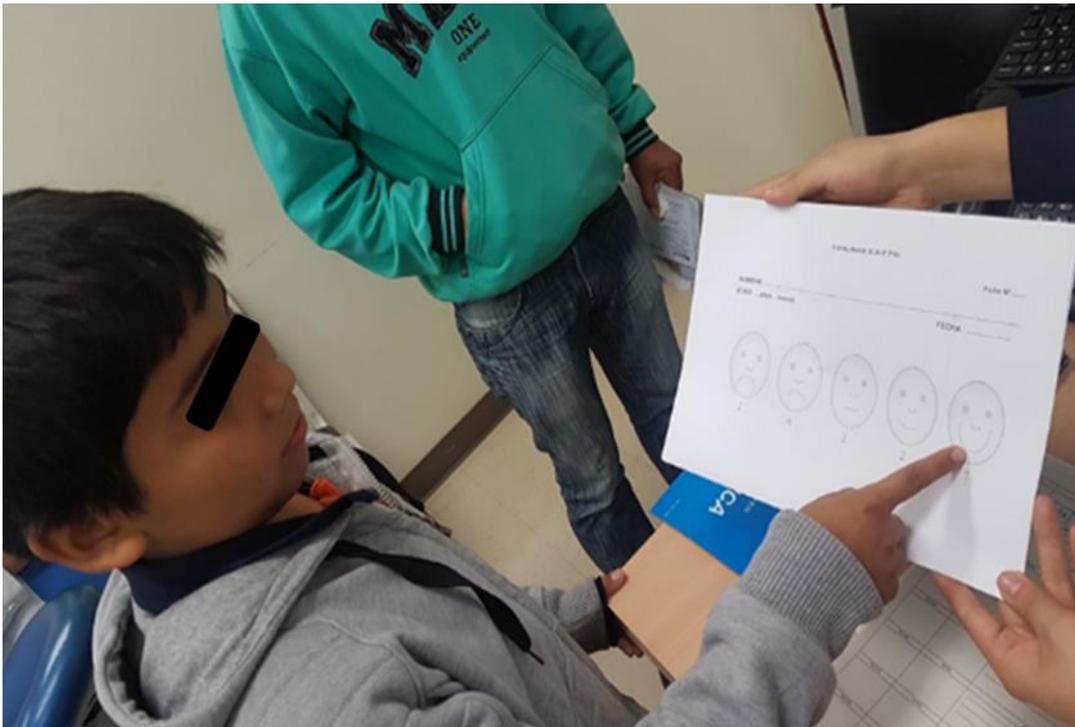
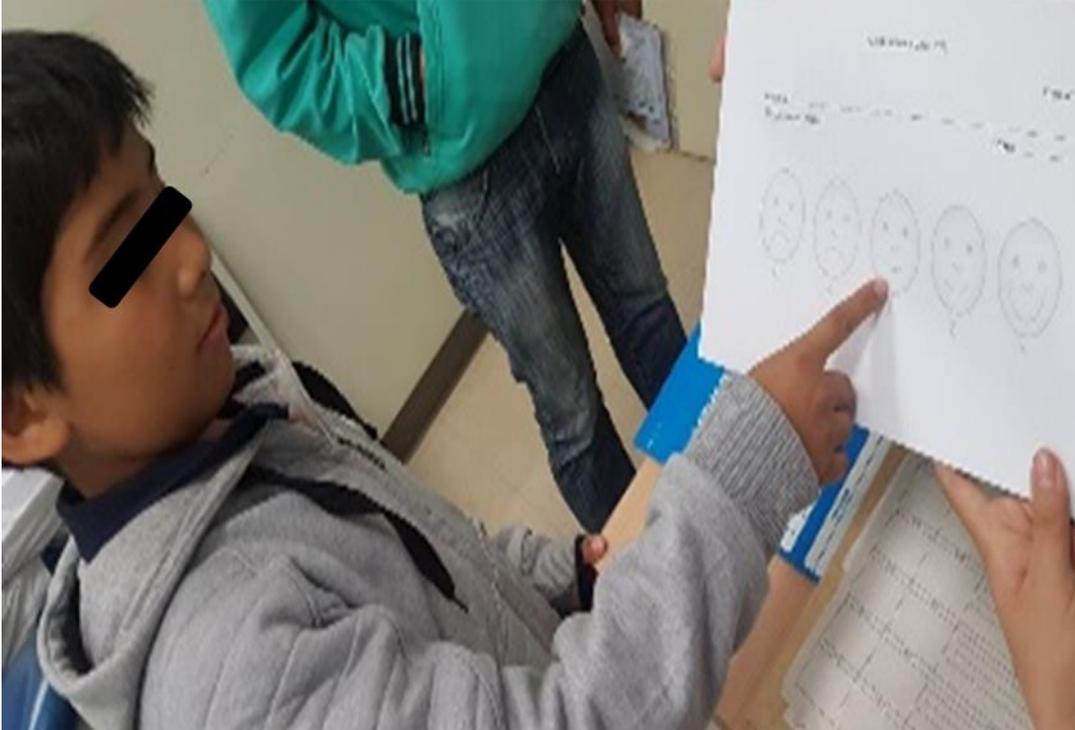
ANEXO 5

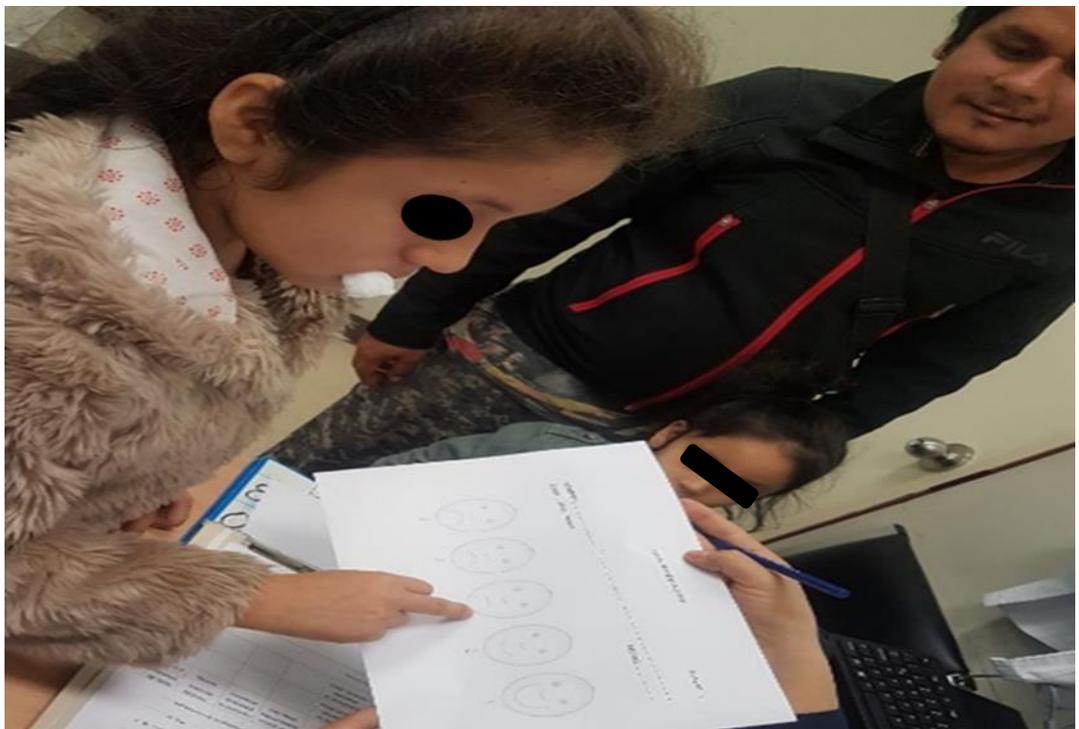
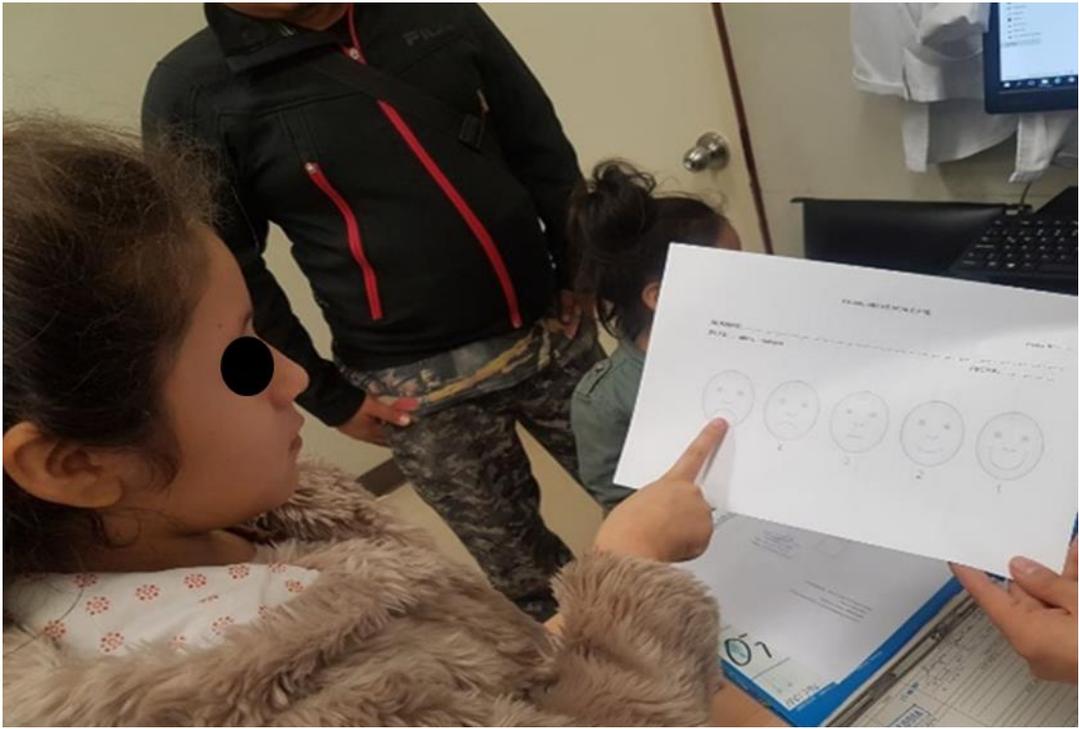
Fotografías de aplicación de aroma terapia

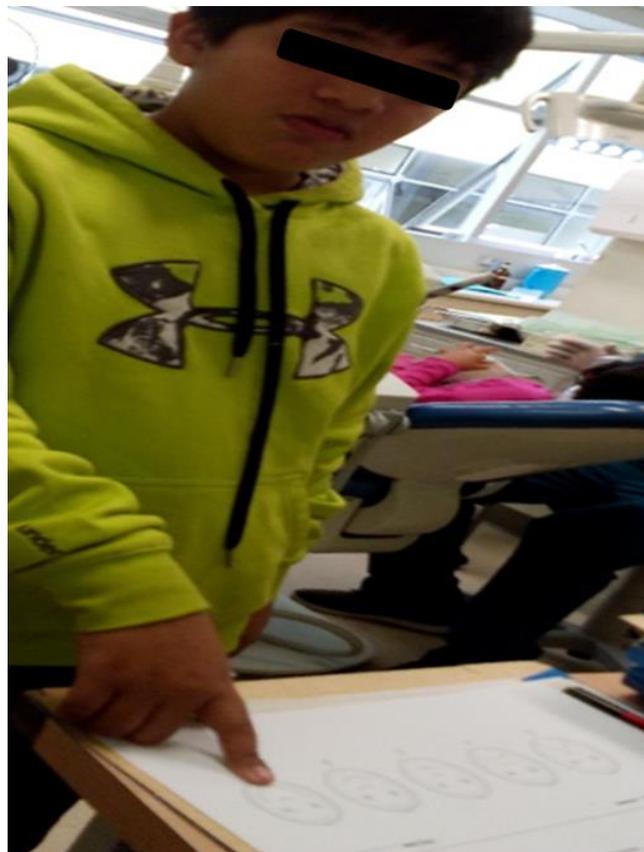


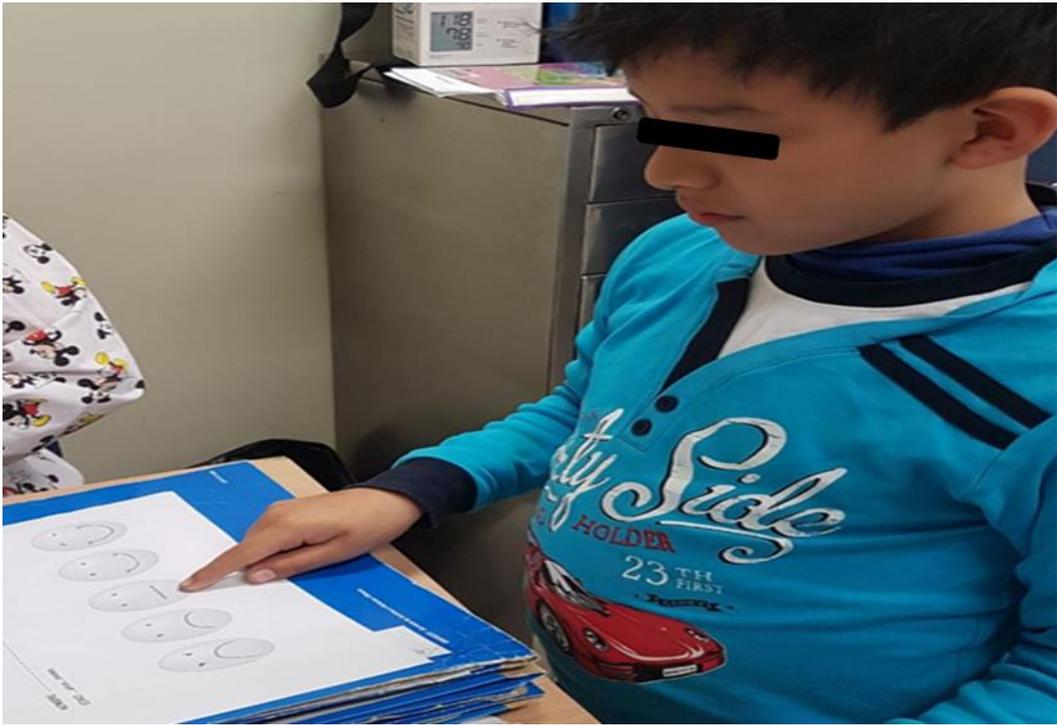
ANEXO 6

Fotografías de Aplicación del FIS antes y después del tratamiento

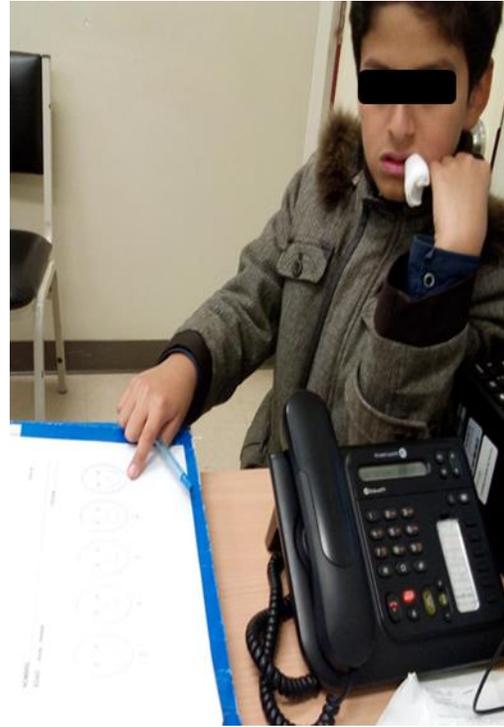
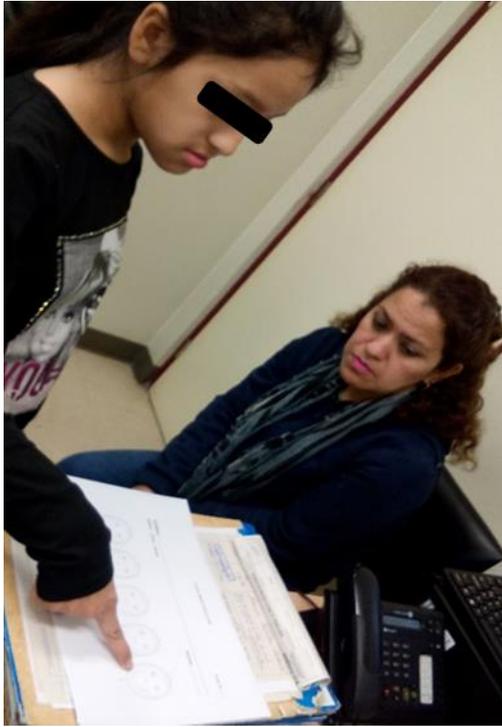


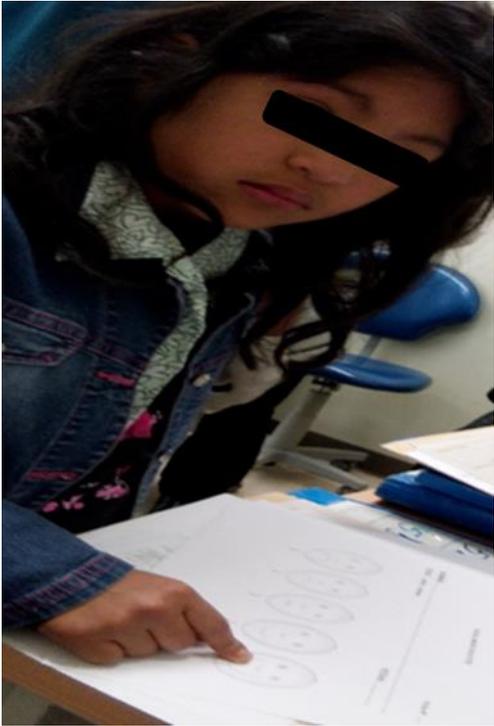


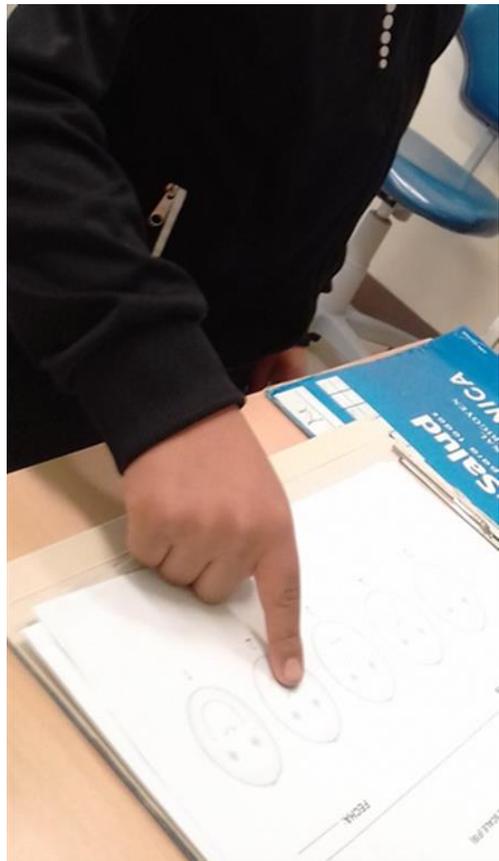
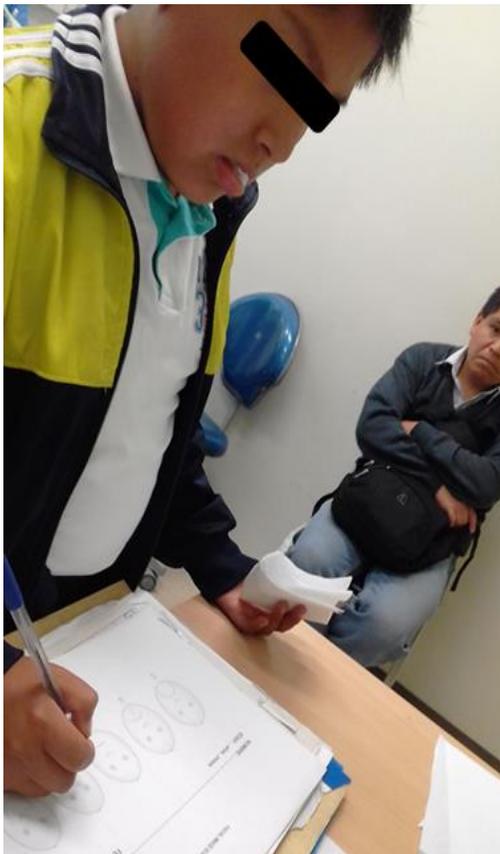
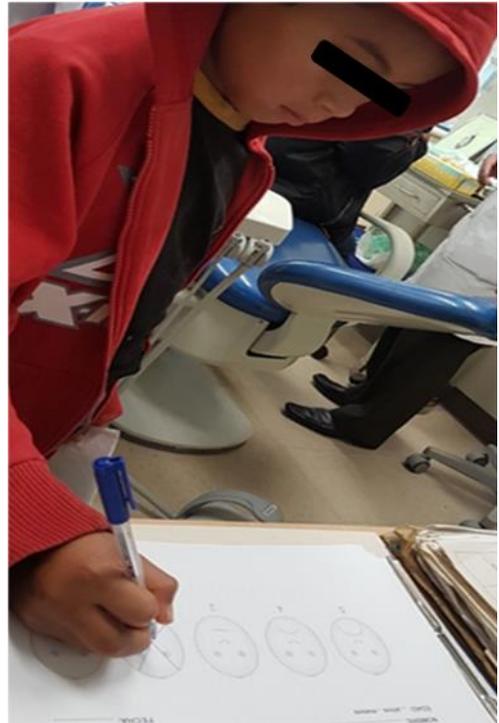
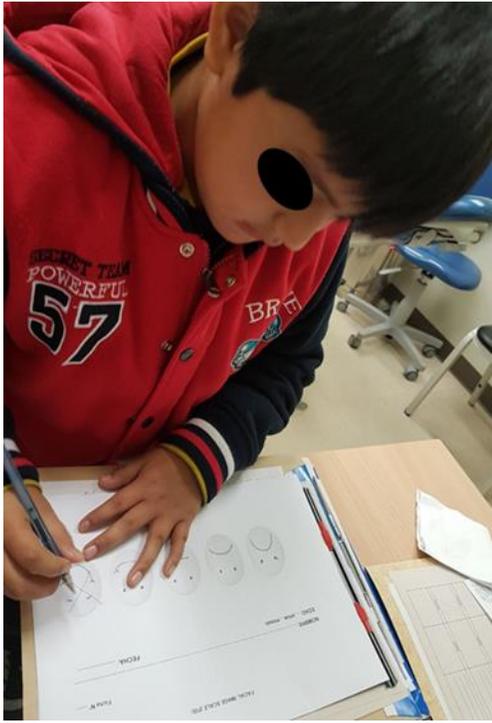


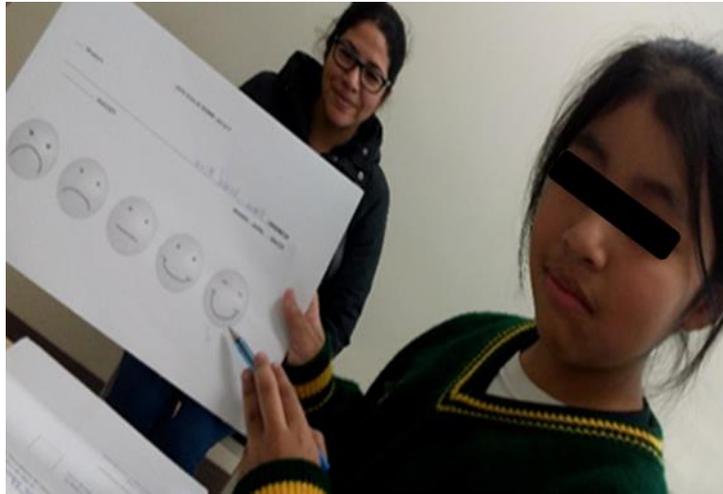


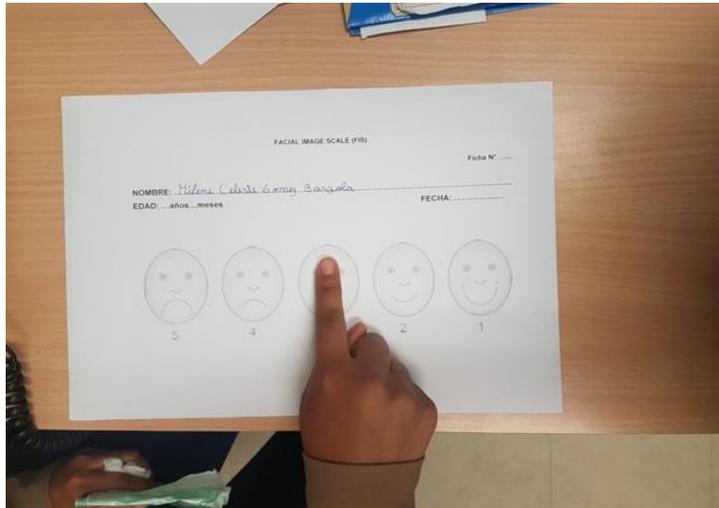


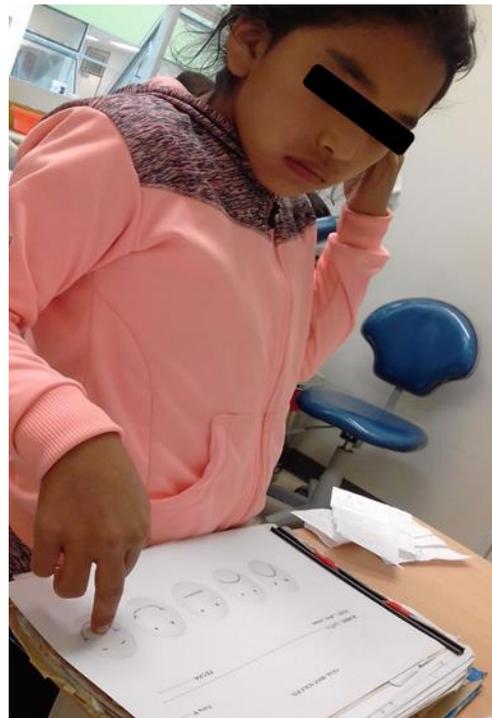
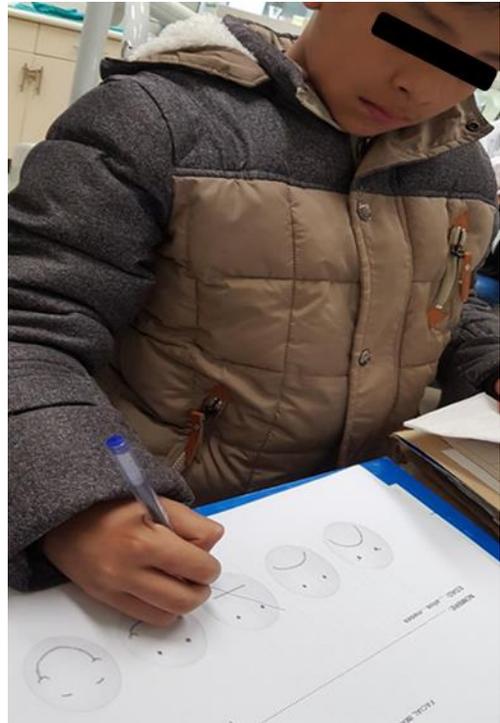


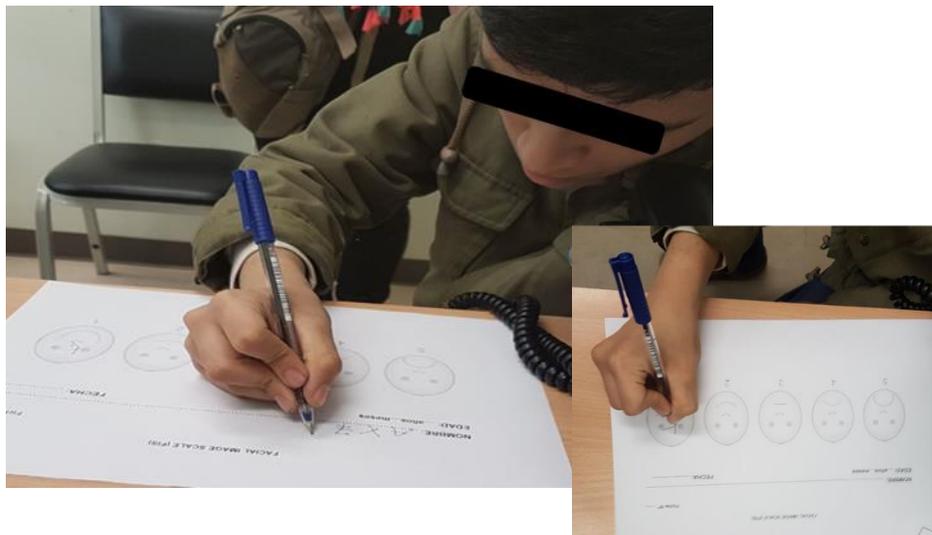










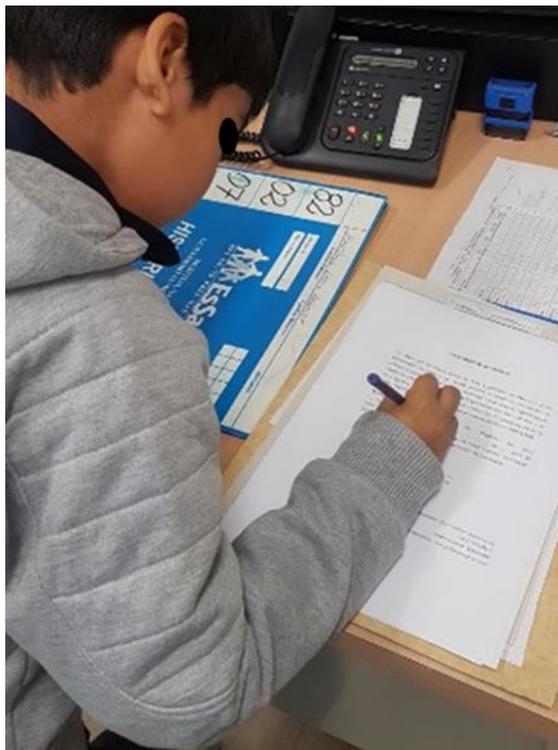
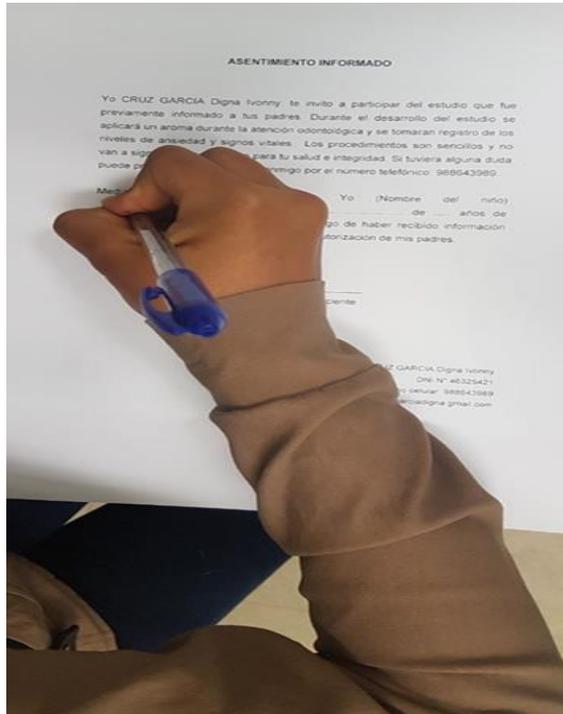


ANEXO 7
Fotografía Recolección de Signos Vitales



ANEXO 8

Fotografía firma del asentimiento informado



ANEXO 9

Fotografía de Historia Clínica del paciente

	[Redacted]		
	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres
161	Alergias a:		[Grid]
	Tipo de Seguro:		[Grid]
53	 EsSalud Seguridad Social para todos		
65	HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN		
	HISTORIA CLINICA		
1311681	050030257 - Servicio de Archivo e Historias Clínicas		
	LDV 431-1429		

	[Redacted]		
	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres
153	Alergias a:		[Grid]
	Tipo de Seguro:		[Grid]
24	 EsSalud Seguridad Social para todos		
48	HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN		
	HISTORIA CLINICA		
1224720	050030257 - Servicio de Archivo e Historias Clínicas		
	LDV		

ANEXO 10

Solicitud de aprobación de título de proyecto de tesis

SOLICITUD

Lima, 10 de mayo del 2017

**ASUNTO: SOLICITO LA
APROBACIÓN DE MI TEMA
DE TESIS.**

Mg. CD Carlos Michell Galvez Ramirez
Director encargado de la Escuela Académico Profesional Odontológica
Universidad Privada Norbert Wiener

De mi mayor consideración:

Yo, **CRUZ GARCIA Digna Ivonny**, identificada con DNI N° 46325421, código de alumna: a2012200288, domiciliada en Mz. D Lt. 22 Urb. Boulevard Carabayllo-Lima con teléfono N° 988643989, estudiante del décimo ciclo de la EAP Odontológica., me dirijo a usted y expongo:

Que, se me otorgue la aprobación del tema de tesis: Reducción de los niveles de ansiedad con "Aromaterapia" en la atención odontológica de los pacientes odontopediátricos de 6 a 12 años de edad del Hospital Guillermo Almenara, para poder desarrollarla y ejecutarla con el fin de optar el título de Cirujano Dentista.

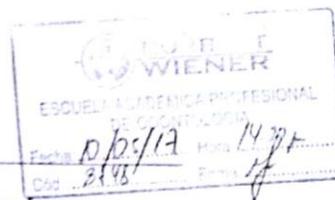
Por tal motivo, solicito apoyo de la escuela de Odontología para poder obtener autorización del jefe de servicio de Odontología del Hospital Guillermo Almenara para la realización de mi tesis.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a lo solicitado por ser de justicia.

Lima, 10 de mayo del 2017


Firma
CRUZ GARCIA Digna Ivonny
DNI: 46325421



ANEXO 11

Aprobación e Inscripción del título del proyecto de investigación


Universidad
Norbert Wiener



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

Aprobado
11/11/17

Solicito inscripción del título del proyecto de investigación

Dra. Esp. Brenda Vergara Pinto
Directora de la EAP de Odontología

Yo CRUZ GARCIA Digna Ivonny, alumna egresada de la EAP de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, identificada con DNI 46325421, código 2012200288 Domiciliado en Mz. D Lt.22 Urb. Boulevard - Carabaylo, con número de teléfono celular 988643989y correo electrónico cruzgarciadigna@gmail.com; me presento ante usted y expongo que:

Siendo requisito para la obtención del Título de Cirujano Dentista la realización del Proyecto de investigación Tesis.

Solicito la aprobación del Título de Proyecto de Investigación:

"Reducción de los Niveles de ansiedad con Aromaterapia en la atención odontológica de los pacientes de 6 a 12 años de edad del Hospital Guillermo Almenara, lima 2017"

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



Bachiller CRUZ GARCIA Digna
DNI: 46325421



L. Enna Garavito Chang
Asesora: GARAVITO CHANG ENNA
COP 10071 RNE 1054
DNI: 21555113

Lima 08/11/2017

Adjunto
Matriz de Consistencia.

Octubre 2017

Anexo 12

Solicitud de carta de presentación para ejecución de mi tesis

SOLICITUD

Lima, 10 de mayo del 2017

**ASUNTO: SOLICITO CARTA
DE PRESENTACION PARA
EJECUCION DE MI TESIS**

Mg. CD Carlos Michell Galvez Ramirez
Director encargado de la Escuela Académico Profesional Odontológica
Universidad Privada Norbert Wiener

De mi mayor consideración:

Yo, **CRUZ GARCIA Digna Ivonny**, identificada con DNI N° 46325421, código a2012200288, domiciliada en Mz. D Lt. 22 Urb. Boulevard Carabayllo- Lima, con teléfono N° 988643989, me presento ante usted y expongo:

Que, se me otorgue una Carta de Presentación dirigida al Jefe de Servicio de Odontología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen el C.D José Luis Cornejo Salazar para poder desarrollar y ejecutar mi tesis, siendo: "Reducción de los niveles de ansiedad con "Aroma terapia" en la Atención Odontológica de los pacientes odontopediátricos de 6 a 12 años de edad del Hospital Guillermo Almenara", teniendo como responsable del área a ser ejecutada la tesis el C.D Esp. Walter Arribasplata Cabanillas y como asesora de la tesis a la C.D Esp. Enna Garavito Chang quien supervisara la ejecución de la tesis, todo lo antes expuesto será con el fin de optar el título de Cirujano Dentista. Por tal motivo, solicito acceda a mi pedido por lo antes expuesto. Sin otro particular, me despido de usted.

Ruego a usted acceder a lo solicitado por ser de justicia.

Lima, 25 de mayo del 2017



Firma
CRUZ GARCIA Digna Ivonny
DNI: 46325421

Anexo 13

Carta de presentación para ejecución del proyecto de investigación por la
universidad Norbert Wiener



Lima, 02 de Junio del 2017

CARTA N° 252-06 - 2017-DFCS-UPNW

Señor:

C.D. JOSE LUIS CORNEJO SALAZAR

Jefe de Servicio de Odontología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

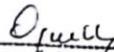
Presente-

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la Señorita **CRUZ GARCIA, DIGNA IVONNY**, con DNI N° 46325421 y con código a2012200288, Estudiante de la Universidad Norbert Wiener EAP de ODONTOLOGIA, quien solicita efectuar la recolección de datos para su proyecto de investigación titulado "REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD CON "AROMATERAPIA" EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LOS PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA", siendo el asesor a dicho proyecto el Mg. CD. Esp. Enna Garavito Chang. Por lo que le agradeceríamos su gentil atención a la presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,


 **Dr. Agustín Ramón Iza Stoll**
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Central telefónica: 706-5555
www.uwienner.edu.pe
e-mail: info@uwienner.edu.pe

Av. Arequipa 440 - Lima
Jr. Larrabure y Unanue 110 - Lima

Anexo 14

Carta de aceptación de ejecución del proyecto de investigación



Lima, 23 de noviembre del 2017

CARTA DE ACEPTACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Se otorga la presente aceptación de la ejecución del proyecto de investigación titulado "REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD CON AROMATERAPIA EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LOS PACIENTES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN" en pacientes niños atendidos en el servicio de odontología del hospital a cargo de la bachiller en odontología de la Universidad Norbert Wiener la señorita Cruz Garcia, Digna Ivonny identificada con DNI 46325421

Sin otra particularidad me despido.

Atentamente

Dr. Juan Luis Calleja *Calleja*
CIRUJANO DENTISTA
CIRUJANO MAXILOFACIAL
JEFE DE SERVICIO ODONTOLÓGICA
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN

ANEXO 15

Solicitud de designación de asesor



4A-5
SOLICITUD DE DESIGNACIÓN DE ASESOR

Lima, 20 de noviembre de 2017

Dra. Brenda Vergara Pinto
Directora de EAP de Odontología
Universidad Privada Norbert Wiener
Presente. -

De mi mayor consideración:

Es grato saludarlo y solicitar la designación de la CD. Garavito Chang Enna como asesora de mi Trabajo de Investigación /Tesis, tomando en cuenta que para la comunicación de la EAP se utilice el siguiente correo electrónico cruzgarciadigna@gmail.com/ennagaravito@gmail.com

Asimismo, cabe resaltar que mis datos son:

Nombres y apellidos completos: CRUZ GARCIA DIGNA IVONNY

Titulo de tesis: "Reducción de los Niveles de ansiedad con Aromaterapia en la atención odontológica de los pacientes de 6 a 12 años de edad del Hospital Guillermo Almenara, Lima 2017"

Carrera profesional: Cirujano Dentista

Correo electrónico: cruzgarciadigna@gmail.com

Teléfono: 988643989

Además, solicito a Ud. el registro de mis datos consignados líneas arriba en la base de datos de la EAP.

Agradeciendo su gentil atención a la presente, me despido de Ud.

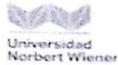
Atentamente,

Firma del solicitante
DNI N°46325421

F-CV4-4A-5

ANEXO 16

Conformidad del proyecto de tesis por el asesor



4A7

CONFORMIDAD DEL PROYECTO DE TESIS POR EL ASESOR

Lima, 20 de noviembre de 2017

Dra. Esp. Brenda Vergara Pinto

Directora de la EAP de Odontología
Universidad Privada Norbert Wiener
Presente. -

De mi mayor consideración:

Es grato saludarlo e informarle que luego de revisar el Proyecto de Tesis "Reducción de los Niveles de ansiedad con Aromaterapia en la atención odontológica de los pacientes de 6 a 12 años de edad del Hospital Guillermo Almenara, Lima 2017", presentado por CRUZ GARCIA Digna Ivonny, manifiesto mi conformidad ya que cumple con todos los requisitos académicos solicitados por la Universidad Privada Norbert Wiener, el mismo que cumple con la originalidad establecida en el artículo 12.3 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajo de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales - RENATI.

Asimismo, el proyecto de tesis será desarrollado y ejecutado en el plazo del mes de Noviembre- Diciembre, para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

Del mismo modo, manifiesto a Ud. mi aceptación de participar como ASESORA de la referida Tesis.

Atentamente,


Firma del Asesor
GARAVITO CHANG ENNA
Dra. ENNA GARAVITO CHANG
C. O. P. 12900
Servicio de Odontología

F-CV4-4A-7

ANEXO 17

INFORME DEL ASESOR DE TESIS



4A-9

INFORME DEL ASESOR DE TESIS

Lima, 11 de diciembre de 2017

Doctora Esp. Brenda, Vergara Pinto
Directora de la EAP de Odontología
Presente. -

Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como Asesora de la Tesis titulada: "REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD CON AROMATERAPIA EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LOS PACIENTES DE SEIS A DOCE AÑOS DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN ", desarrollada por la bachiller Digna Ivonny, Cruz García; para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista; ha sido concluida satisfactoriamente.

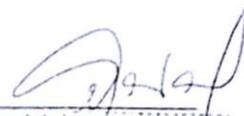
Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Determinar la eficacia de la aplicación de aromaterapia en la reducción de los niveles de ansiedad en los niños que recibieron atención odontológica en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 y 12 años Lima- Perú 2017.
- Determinar el nivel de ansiedad antes de la atención odontológica de los niños que fueron atendidos con técnica no convencional Aromaterapia en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 -12 años Lima- Perú 2017.
- Determinar el nivel de ansiedad después de la atención odontológica de los niños que fueron atendidos con técnica no convencional Aromaterapia en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 -12 años Lima- Perú 2017.
- Determinar el efecto de la aromaterapia en la ansiedad, frecuencia cardiaca y respiratoria de los niños que serán atendidos con técnica no convencional Aromaterapia en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 -12 años Lima- Perú 2017.

Y el trabajo constituye un aporte importante porque permitirá a la Universidad evaluar la cantidad de pacientes odontopediátricos con niveles de ansiedad ante la consulta dental y como apoyar a mejorar el nivel de ansiedad para una mejor atención de calidad en la clínica, para establecer las medidas de prevención y control pertinentes.

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

Atentamente,



Firma de la Asesora
Garavito Chirre
ODONTOPEDIATRA
Garavito Chirre RNE 1154

F-CV4-4A-9

BACHILLER:		CRUZ GARCIA DIGNA IVONNY										
DOCENTE EVALUADOR:		GARAVITO CHANG ENNA										
TITULO					CUMPLE	NO CUMPLE	SUGERENCIAS					
"Reducción de los Niveles de ansiedad con Aromaterapia en la atención odontológica de los pacientes de 6 a 12 años de edad del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima 2017"												
LLENADO POR EL DOCENTE				LLENADO POR EL DOCENTE				LLENADO POR EL DOCENTE				
PROBLEMA	CUMPLE	NO CUMPLE	SUGERENCIAS	OBJETIVO	CUMPLE	NO CUMPLE	SUGERENCIAS	HIPOTESIS	CUMPLE	NO CUMPLE	SUGERENCIAS	
Principal ¿Cuál es la variación de los niveles de ansiedad en los niños tratados con Aromaterapia antes y después de la consulta odontológica de 6 a 12 años de edad que serán atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima- Perú 2017?				Determinar la eficacia de la aplicación de Aromaterapia en la reducción de los niveles de ansiedad en los niños que recibieron atención odontológica en el Hospital Guillermo Almenara entre 6 y 12 años Lima- Perú 2017.				Los niños que se atenderán odontológicamente de 6-12 años con aromaterapia presentarán una disminución de su nivel de ansiedad al final del tratamiento odontológico en comparación al nivel de ansiedad inicial y una mejora en su conducta durante la atención odontológica.				
Específico 1				Determinar el nivel de ansiedad previa a la atención odontológica de los niños que serán atendidos con técnica no convencional Aromaterapia en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 y 12 años Lima- Perú 2017.								
Específico 2				Determinar los niveles de ansiedad en el paciente después de la aplicación de la técnica no convencional con Aromaterapia en el tratamiento odontológico de los niños atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 y 12 años Lima- Perú 2017.								
Específico 3				Determinar el efecto de la Aromaterapia en la ansiedad, frecuencia cardiaca y respiratoria de los niños que serán atendidos con técnica no convencional Aromaterapia en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen entre 6 y 12 años Lima- Perú 2017.								

TIPO DE INVESTIGACION (marcar con una "X")											
EXPERIMENTAL				OBSERVACIONALES							
Ensayo en lab	Ensayo clinico controlado	Estudio de campo (sanos)	Estudio aleatorizado	 CUASI EXPERIMENTAL 	Cortes Tansversales	Casos y controles	Estudios de cohorte	Tamizaje	Descripcion de casos	Ecologicos /epidemiologicos	Hibrido
DIRECCIONALIDAD	N° DE MEDICIONES				NIVEL						
Prospectivo	Retrospectivo	Bidireccional	Transversal	Longitudinal	Exploratorio	Descriptivo	Comparativo	Relacional	Explicativo	Aplicativo	