

GENERACIÓN 2018 - 2020

TESIS:

**Intervención de Enfermería en la Ansiedad Preoperatoria de
Pacientes Programados Para Cirugía de Ortopedia en el
Hospital I.S.S.S.T.E Acapulco.**

Que para obtener el diploma de grado de la Especialidad en
Enfermería Médico Quirúrgica.

Presenta: Lic. Enf. Angélica Ivonne Cuevas Molina

directora de tesis: M.A.I.S. Crisantema Leyva Alvarado

Grupo disciplinar: la Bioseguridad en Enfermería.

LGAC: calidad de Enfermería en los Procesos de Bioseguridad.

Acapulco Guerrero a 19 de marzo del 2020

AGRADECIMIENTOS.

Antes que cualquier otra cosa quisiera agradecer a Dios por darme la determinación todos los días para superar mis metas paso a paso, por no soltarme ni un momento de su mano, por abrir la puerta a la oportunidad de superarme de manera profesional y como persona.

Agradezco profundamente a la Universidad Autónoma de Guerrero por proporcionar siempre la oportunidad de prepararme, a mi alma mater la Facultad de Enfermería No.2 la cual me ha brindado los conocimientos necesarios desde mi formación como Licenciada en enfermería y ahora Especialista en Enfermería Médico Quirúrgica, al núcleo académico perteneciente al área de posgrado, por el apoyo a todos los alumnos en nuestro proceso de preparación, a los maestros que enriquecieron nuestros conocimientos, así como a todas las enfermeras que nos brindaron su apoyo en todas las instituciones en especial a la LE. EEMQ Gabriela Hernández Castellanos quien nos brindó todo su apoyo durante nuestras prácticas de alta especialidad en la Ciudad de México, gracias por brindarnos un poco de usted.

Al Hospital General ISSSTE Acapulco por darme la oportunidad de realizar este importante estudio en su honorable institución, a la jefe de enseñanza en enfermería la LE. EEMCI. Adela Batalla Adame por todas las facilidades que me brindo en el proceso, por su muy apreciable apoyo para la realización de mi investigación y capacitación para realizar la base de datos con el programa SPSS. A mi apreciable directora de tesis la MAIS. Crisantema Leyva Alvarado por todo el apoyo brindado de principio a fin por ser una guía importante durante el transcurso de este proyecto, por la paciencia y el tiempo que me brindo para concluirlo.

A mí amada familia por todo el apoyo que me dio durante los momentos difíciles, por su amor y paciencia en mis momentos de debilidad, gracias o todos por no dejarme sola en ningún momento.

A mi gran amiga Guadalupe Silva Olea por su enorme ayuda en todos los momentos que la necesite, gracias por ser una maravillosa persona.

DEDICATORIA.

Quiero dedicar todo mi esfuerzo a Dios por que fue quien me dio la fuerza para terminar este proyecto, por darme el entendimiento y sabiduría para concluir este proceso.

A mi hijo Yeshua Gabriel Varona Cuevas porque todos mis esfuerzos han sido dedicados a ti, por ti gracias por soportar que mamá faltara por un tiempo, por todos los días que te debo, cada día intento ser un buen ejemplo para tu vida.

A mi compañera de vida Mireya Vega Hernández, gracias por tomar mis responsabilidades el tiempo que no estuve para cumplirlas, gracias por soportar mis muchos momentos de inestabilidad, nunca voy a terminar de pagarte lo mucho que has hecho por mí, por mi hijo por ser un gran sostén para mí en todo momento, por escucharme y por compartir siempre tus conocimientos, mi admiración y respeto siempre, esto es para ti.

A mis padres el Sr. Angélico Cuevas Hernández y la Sra. Luisa Molina Chávez por estar junto a mí en los momentos que lo he requerido, gracias por la vida que me regalaron espero alcanzar sus expectativas de buena hija.

A la Sra. Reyna de la Paz Yáñez quien cuidó de mí por muchos años, gracias por todos los momentos maravillosos que me brindaste, un abrazo hasta el cielo mi amada abuelita, Dios te tenga en su santa gloria.

A mi hermano Luis Ángel Cuevas Molina por ser muy buen hermano mayor, por cuidarme y nunca dejarme sola en los momentos que más te he necesitado, espero algún día poder mirarte como colega y que cumplas todos los días tus sueños.

A mis amigos y compañeros por todos los buenos momentos que me regalaron, por darme la oportunidad de ser su representante el tiempo que duró nuestra

preparación por todo lo que aprendí en cada uno de ustedes, que Dios me de a oportunidad de toparlos en algún otro momento de nuestras vidas.

RESUMEN.

Introducción: Las intervenciones de enfermería provocan una alteración en el organismo y su función, estas tendrán como resultado un manejo de altos niveles de ansiedad preoperatoria la cual está presente desde el momento en el que se le informa al paciente que requiere una cirugía, normalmente por temor al procedimiento, la percepción de falta de interés por parte del personal, cambios de rol a los que se ve sometido, esto provoca a su vez una serie de síntomas como aumento de la frecuencia cardíaca, respiratoria y presión arterial, así como náuseas, vómito y supresión del sistema inmune, esto es provocado por la secreción de catecolaminas y cortisol, esto podría provocar la suspensión de la cirugía y a su vez crear un círculo vicioso de ansiedad, afectara al paciente, a sus familiares y a la institución debido a los costos que esto implica. En investigaciones pasadas se ha comprobado que una intervención por parte del profesional en enfermería según las sugerencias que nos hace la Nursing Interventions Classification (NIC) pueden reducir de manera considerable los niveles de ansiedad previniendo la cancelación de la cirugía. La aromaterapia forma parte de la medicina alternativa es una de las opciones brindadas por la NIC para el tratamiento de este trastorno, esta técnica fue utilizada. **Objetivo:** Se evaluó la efectividad de las intervenciones de enfermería en la ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía de ortopedia. **Metodología:** fue un estudio cualitativo, cuasi-experimental de corte transversal, aplicado a pacientes programados de cirugía de ortopedia del Hospital General ISSSTE Acapulco con un muestreo a conveniencia donde se realizó la valoración inicial con el “Inventario de ansiedad de Beck” para determinar los niveles de ansiedad preoperatoria, posterior a esto se aplicó aromaterapia con aceite de lavanda 4 gotas sobre una torunda durante 10 minutos, se realizó una evaluación final después de la intervención.

Resultados: Se encontró que previo a la intervención en el ITEM de taquicardia el 56.3% de los participantes se encontraban con alteración de la frecuencia cardiaca, después de ella el 93.7% estuvo dentro de los parámetros normales y el 6.3% continuó con alteración de la misma pero de manera leve, para la pregunta de dificultad para respirar en la primera medición encontramos que el 43.7% no podían respirar adecuadamente, después de la aromaterapia el 87.5% pudo hacerlo adecuadamente, el 12.5% restante continuo con una leve dificultad. Para los niveles de ansiedad el 12.5% de la población tenía ansiedad severa, el 68.8% moderada y 18.7% baja ansiedad, después de realizar la intervención no se encontró ningún participante con ansiedad severa, solo el 6.3% moderada y 93.2% en baja ansiedad. Al dividir los niveles de ansiedad por genero pudimos notar que el 62.5% de los masculinos estaban con ansiedad en un nivel moderado, mientras que el 75% de las mujeres estaba también en el mismo nivel, lo que se pudo notar que el género femenino es más vulnerable a padecer ansiedad, sin embargo en la segunda medición se logró que el 100% de ellas maneja un nivel bajo de ansiedad en cambio los hombres solo el 87.5% bajo a ese nivel y el 12.5% tenía ansiedad moderada. **Conclusiones:** Se concluye que las intervenciones de enfermería si logran reducir la ansiedad preoperatoria, la aromaterapia con aceite de lavanda logró diferencias estadísticamente significativas como la estabilización de la frecuencia cardiaca y respiratoria en cada participante.

Palabras clave: Ansiedad, Intervención de enfermería, Aromaterapia, aceite de lavanda.

ABSTRAC.

Introduction: Nursing interventions cause an alteration in the body and its function, these will result in a management of high levels of preoperative anxiety which is present from the moment the patient is informed that it requires surgery, usually for fear of the procedure, the lack of interest on the part of the staff, , changes in the roll to which you are subjected, this in turn causes a number of symptoms such as increased heart rate, respiratory and blood pressure, as well as nausea, vomiting and suppression of the immune system, this is caused by the secretion of catecholamines and cortisol, this could cause the suspension of surgery and in turn create a vicious circle of anxiety, affect the patient, family members and the institution because of the costs involved. Past research has shown that an intervention by the nursing professional according to the suggestions made by the Nursing Interventions Classifications (NIC) can significantly reduce anxiety levels by preventing cancellation of surgery. The aromatherapy is part of alternative medicine is one of the options provided by the NIC for the treatment of this disorder, this technique was used.

Objective: The effectiveness of nursing interventions in anxiety was assessed preoperative patients scheduled for orthopedic surgery. **Methodology:** Was a qualitative, quasi-experimental cross-sectional study, applied to scheduled orthopedic surgery patients at General Hospital ISSSTE Acapulco with a sampling at convenience where the initial assessment was performed with the "Beck Anxiety Inventory" to determine the levels of preoperative anxiety, after which was applied aromatherapy with lavender oil 4 drops on a torunda for 10 minutes, a final evaluation was performed after the intervention. **Results:** It's was found that previously the intervencion in the ITEM of (taquicardia) 56. 3% of the participants se they found with impaired heart rate, after which the 93.7% was within normal parameters and the 6.3% continued with altering it but so that, for the question of shortness of breath in

the first measurement we found that 43.7% could not breathe properly, after aromatherapy 87.5% were able to do it properly, remaining 12.5% with a slight difficulty. For anxiety levels, 12.5% of the population had severe anxiety, the 68.8% moderate and 18.7% low anxiety, after the intervention no participants with severe anxiety were found, only 6.3% moderate and 93.2% in low anxiety. By dividing the levels of anxiety by gender we could notice that 62.5% of males were anxious at a moderate level, while the 75% of women was also on the same level, what could notice that female gender is more vulnerable to suffering from anxiety, however in the second measurement it was achieved that the 100% they will handle a low level of moderate anxiety instead the men only the 87.5% decrease this level and the 12.5% had moderate anxiety. **Conclusions:** It is concluded that nursing interventions if they manage to reduce preoperative anxiety, the aromatherapy with lavender oil achieved managed to have statistically significant differences to conclude this, in addition it also normalized the heart rate and respiratory in each participant.

Keywords: Anxiety, nursing intervention, aromatherapy, lavender oil.

INDICE

INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 1: GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	14
1.3 OBJETIVOS.	15
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	15
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	15
1.4 HIPÓTESIS.	16
1.5 JUSTIFICACIÓN	17
1.6 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	20
2.1 ESTADO DEL ARTE	21
2.2 MEDICINA ALTERNATIVA: AROMATERAPIA CON ACEITE DE LAVANDA.	28
2.3 MARCO LEGAL.	29
2.4 MODELO DE SISTEMAS DE BETTY NEUMAN	31
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	34
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	35
3.2 RUTAS DE INVESTIGACIÓN	35
3.3 MÉTODO.	35
3.4 POBLACIÓN Y PERIODO.	36
3.5 MUESTRA.	36
3.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.	36
3.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.	36
3.8 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.	36
3.9 TÉCNICA O INSTRUMENTO.	36
3.10. CRITERIOS ÉTICOS.	38

3.11 VARIABLES DE ESTUDIO.	40
3.12 PROGRAMA PARA ANÁLISIS DE RESULTADOS.	41
3.13 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	42
<u>CAPÍTULO IV: PLAN DE ACCIÓN E INTERVENCIÓN</u>	43
4.1 PLAN DE ACCIÓN E INTERVENCIÓN.	44
<u>CAPÍTULO V: INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.</u>	45
5.1 VARIABLES DEMOGRÁFICAS.	46
5.2 RESULTADOS DE LA ESCALA “INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK” (BAI)	46
<u>CAPÍTULO VI. PROPUESTA, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.</u>	50
6.1 PROPUESTAS	51
6.2 DISCUSIÓN.	52
6.3 CONCLUSIONES	53
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	54
<u>ANEXOS</u>	57

INTRODUCCIÓN

Una intervención quirúrgica pone al paciente en múltiples cuestionamientos como el ¿Qué pasará durante el procedimiento? ¿Me dolerá? ¿Por qué la necesito? Entre muchas otras cuestiones que surgen desde el primer momento que se le indica que necesita una cirugía, existen muchos cambios que lo someten a diferentes niveles de ansiedad que se hace presente ante la anticipación de un peligro, dichos niveles promueven la producción de hormonas que van a provocar alteraciones en las constantes vitales como taquicardia, dificultad para respirar, aumento de la presión arterial así como también la presencia de náuseas, vómito, diarrea y la alteración del sistema inmune que traerá como consecuencia infecciones en las heridas quirúrgicas y una mala cicatrización.

La evaluación de la ansiedad es poco evaluada durante el proceso quirúrgico a pesar de las dificultades que puede traer durante el procedimiento o incluso después de él, lograr la disminución de los niveles de este trastorno deberían ser parte de las acciones pre quirúrgicas para la preparación del paciente. La Nursing Interventions Classification (NIC) sugiere múltiples acciones que pueden ayudar a su disminución de manera eficaz previniendo además futuras suspensiones quirúrgicas por las alteraciones antes mencionadas, entre las intervenciones podemos encontrar tenemos la aromaterapia (código 1330) que se tomará para este trabajo.

Capítulo 1: Generalidades de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

Una intervención quirúrgica implica una amenaza a la integridad del organismo interfiriendo en su función normal, así como una fuente de estrés psicológico debido a que el paciente enfrenta situaciones desconocidas durante el periodo perioperatorio. Por lo tanto el paciente se ve expuesto a cambios de roles, pérdida de su intimidad, un entorno desconocido, temor al procedimiento, miedo a la muerte y a la reacción de los fármacos por lo que estas situaciones que lo llevan a manejar un alto nivel de ansiedad le afectaran durante y después del procedimiento.

La ansiedad en el paciente próximo a intervenir es pocas veces valorada en la evaluación preoperatoria del paciente a pesar de las repercusiones que puede tener en el paciente como el aumento de los días de estancia hospitalaria, la prolongación del tiempo de cicatrización, así como el aumento de riesgo de infección en la herida quirúrgica (Salamea & Espinoza, 2016)

La ansiedad se define como una vaga sensación de malestar o amenaza acompañada de una respuesta automática que trae consigo sentimientos de aprensión que son causados por la anticipación de un peligro que le permite al individuo tomar medidas necesarias para afrontarlo y se ve reflejado en angustia, miedo, incapacidad de comprensión, tensión facial, taquicardia, entre otras (*Diagnósticos Enfermeros*, 2015).

Se podría objetar que la ansiedad es meramente subjetiva sin embargo la presencia de esta estimula el sistema simpático que está encargado de las señales de alerta, altera su tono y favorece la producción de catecolaminas como la adrenalina y noradrenalina, que son responsables del aumento de la frecuencia cardiaca, respiratoria, vasoconstricción que nos lleva a un aumento en la presión arterial además de que se estimula el hipotálamo y secreta cortisol, el cual es responsable de las sensaciones desagradables y tensión.

Existen múltiples factores que incrementan los niveles de ansiedad tales como el desconocimiento de la rutina de servicio interno y de todo el hospital, escasa información sobre su padecimiento, el percibir poco interés hacia su salud por parte del personal, el temor a los efectos de la anestesia, miedo a la intervención y sus complicaciones(Escobedo Contreras & Pascual Rodríguez, 2018).

Es común que la ansiedad se presente durante el proceso quirúrgico incluso desde el momento en el que se le informa al paciente que requiere una cirugía, ésta se agudiza poco antes del evento y se extiende hasta 48 horas posteriores a la intervención, el nivel de ansiedad y la capacidad que tenga el paciente para afrontarla dependerá mucho de sus antecedentes familiares y personales con respecto a cirugías, lenguaje técnico poco comprensible o temores entorno al procedimiento(Álvarez-Bobadilla, 2014).

1.2 Pregunta de Investigación.

¿Las intervenciones de enfermería disminuyen la ansiedad preoperatoria en el paciente programado para cirugía de ortopedia?

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 Objetivo general

Evaluar las intervenciones de enfermería en la ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía de ortopedia.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Establecer cuidados con base a la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) para el manejo de la ansiedad.
- Comparar las intervenciones de enfermería vs nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía de ortopedia.

1.4 Hipótesis.

Las intervenciones de enfermería en el periodo preoperatorio reducen la ansiedad del paciente.

1.5 Justificación

El presente trabajo de investigación pretende dar a conocer la importancia de las acciones específicas que puede brindar el personal de enfermería para la disminución de la ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugías de ortopedia, con base al proceso atención de enfermería como lo indica la Nursing Interventions Classification (NIC), contribuyendo de esta manera a la disminución de riesgos en el periodo perioperatorio.

La presencia de la ansiedad desencadena síntomas como aumento de la frecuencia cardiaca y respiratoria, hipertensión, náuseas, vómito e incluso niveles altos de glucosa en la sangre, esto debido a la alta producción de catecolaminas y cortisol, que además se ha demostrado que éste último suprime el sistema inmunológico aumentando la probabilidad de afecciones infecciosas que con lleva a un retraso en la cicatrización de las heridas, una prolongación de la recuperación y reducción en el efecto de los fármacos anestésicos(Aguilar Cordero et al., 2014).

Por todo lo anterior se considera de suma importancia tomar acciones por parte del personal de enfermería que puedan disminuir y/o eliminar los niveles de ansiedad evitando alteraciones que pueden ser causa de suspensión quirúrgica por alteraciones como hipertensión, aumento de la frecuencia cardiaca y respiratoria, así como aumento de la glucosa, favoreciendo la recuperación del paciente y reduciendo los riesgos quirúrgicos.

1.6 Contexto de la investigación

En el mundo la ansiedad está considerada como un problema de salud pública, un 20% de la población mundial padece algún tipo de trastorno de ansiedad al algún momento de su vida según la OMS. En México el 28.6% de la población adulta va a padecer un trastorno mental a lo largo de su vida, de los cuales el más relevante es la ansiedad, según psicólogos y tanatólogos, refieren que muchas personas han aumentado sus niveles debido a la violencia por la que pasa nuestro país. (OMS,2018).

La ansiedad podemos dividirla en dos grupos, ansiedad patológica considerada como una sensación extensa de angustia o miedo y en ella el paciente no puede distinguir el motivo exacto de la presencia de esta. La ansiedad no clínica es una reacción emocional que prevé un suceso amenazante o estresante y esta tiene una duración limitada, en ella la intensidad puede variar según el caso (Castellanos et al., 2018).

La intervención quirúrgica es un factor que desencadena en el paciente múltiples emociones entre las que se destaca la ansiedad, la cual es capaz de repercutir en la recuperación del paciente incluso en el aumento de riesgos durante la cirugía prolongando de esta manera la estancia hospitalaria. A nivel mundial la incidencia de ansiedad preoperatoria es de un 60 a 80% (Maguiña Duran, Sullca Condori, Rivera, & Steis, 2018).

Además la ansiedad repercute en una serie de síntomas que pueden persistir incluso después de la intervención quirúrgica entre ellos podemos encontrar la taquicardia, el aumento de la presión arterial, taquipnea e incluso variaciones de la glucosa en la sangre, también se le atribuye la resistencia a los fármacos anestésicos y la tardía cicatrización de las heridas (Campos Truyenque, 2016).

La intensidad de la ansiedad puede variar de un paciente a otro, esto depende de varios factores como edad, sexo, el tipo de cirugía, calidad de atención por el personal de salud, etcétera. Por los efectos que puede presentar por la ansiedad, se continúa investigando estrategias que puedan ayudar a reducirla.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

Aproximadamente en el mundo se realizan 230 millones de cirugías mayores al año, en algunos países la tasa de cirugías suspendidas se encuentra entre el 7 y 16%. En un trabajo de investigación en donde se analizaron 441 casos de cirugías suspendidas para lo que se categorizó los motivos entre los cuales incluían “causas médicas no quirúrgicas” la abarcó un 40.8% del total de la población, destacando entre esta causa las alteraciones agudas del sistema cardiovascular con un 27.2% siendo de esta manera la más frecuente entre las causas (Abeldaño & Coca, 2016).

Además de lo anterior México junto con Australia, Irlanda, Estados Unidos, Reino Unido y Brasil destacan una alta frecuencia de cancelaciones que tienen como consecuencia el aumento de costos operacionales y financieros para el Centro Quirúrgico, se estima que el 60% de las cancelaciones son potencialmente evitables, usando técnicas de mejora de salud (Díaz Gonzales, 2016).

La ansiedad es un sentimiento común en el ser humano se presenta en momentos de preocupación o congoja en acontecimientos de incertidumbre, se acompaña de sentimientos desagradables y síntomas físicos, cuando la ansiedad es transitoria se le considera normal puesto que cumple una función adaptativa sin embargo esta puede ser patológica cuando es desproporcionada a la situación que se presenta. Normalmente la ansiedad se presenta en todos los pacientes sobre todo en el ámbito hospitalario ante el ingreso u hospitalización, anuncio de enfermedades crónicas y en el acto quirúrgico incluso desde el anuncio de este (Villegas Chiroque, 2019).

Con lo anterior agregamos la sintomatología de la ansiedad que se ve reflejada con respuestas fisiológicas, conductuales y cognitivas, con lo que refiere a las fisiológicas se muestra la tensión muscular, palpitations, taquicardia, taquipnea, vértigo, náuseas, vómito, diaforesis, insomnio, cefalea, diarrea, entre otros, en el caso de las conductuales nos referimos a las expectativas negativas, alteración de pensamientos como la presencia de imágenes que llegan a la mente ante la presencia de un

temor, por último las cognitivas que se presenta como expresiones faciales, patrones de comunicación e inquietud (Cedillo Ildelfonso, 2017).

Por otro lado los síntomas fisiológicos presentados se ven relacionados con la producción de cortisol y catecolaminas, con la presencia de ansiedad se estimula la glándula suprarrenal que secreta cortisol, este es una hormona neurotransmisora responsable de regular funciones del organismo como el metabolismo, la inmunidad y la neurogénesis. Los efectos del cortisol se manifestarán en la degradación de la memoria, disminución de la capacidad de aprendizaje, tensión facial, retraso en la cicatrización, disminución del sistema inmune el cual nos llevará a una mayor probabilidad de infecciones y una mala metabolización de los fármacos anestésicos (González y González, 2015)

Así mismo la presencia de ansiedad estimula la actividad del sistema autónomo el cual produce la secreción de las catecolaminas que producen adrenalina, noradrenalina y dopamina, la primera de ellas provocará la aceleración del ritmo cardiaco y respiratorio, la siguiente provocara una vasoconstricción que nos llevará al aumento de la tensión arterial y a una mayor concentración de glucosa en la sangre, por último la dopamina favorecerá un estado de euforia en el paciente (Armenta & Pardo Morales, 2014).

Para fines de inicio de la investigación se indaga en búsqueda de trabajos similares al presente, para lo que citaremos trabajos realizados nacionales e internacionalmente, los cuales se describen a continuación.

Gozo y colaboradores en su trabajo de investigación encontraron que el 100% de los pacientes presentaba ansiedad moderada posterior a una intervención de enfermería lograron la disminución del 75% en estado ausente y el 25% restante redujo a leve (Castellanos, Gozo, Bedolla Quintero, & Sanchez De Los Santos, 2018). Por lo anterior se observa la necesidad de realizar acciones que reduzcan este síntoma favoreciendo la recuperación del paciente y disminuyendo de esta manera riesgos durante la cirugía.

En la investigación de Socea y colaboradores evalúan la correlación de la ansiedad y el dolor posoperatorio en cirugías de cataratas, e trató de un estudio prospectivo observacional en donde se incluyeron 103 pacientes del departamento de Oftalmología programados para cirugía de cataratas en donde se realizó una entrevista a cada paciente antes y 5 minutos después del procedimiento en donde aplicó la escala analógica visual para la ansiedad y la visual analógica para el dolor, la edad media de los participantes fue de 68 y el 49% fueron hombres, en donde existió una correlación positiva entre nivel de ansiedad elevado y dolor, además de dolor y duración de la cirugía, por lo que los pacientes con ansiedad severa eran 10 veces más propensos a presentar dolor posquirúrgico (Socea et al., 2020).

Se agrega también el estudio de Gec, 2019 que fue realizado para determinar los efectos del aceite de lavanda en los niveles de ansiedad y signos vitales con hiperplasia prostática benigna, fue un estudio cuasi-experimental con un control de grupo pos-test, considerando a la población de estudio en pacientes adultos mayores hospitalizados en una clínica de urología programados para prostactomía y resección transuretral prostática, su muestra consistió en 110 pacientes seleccionados por muestreo a conveniencia. Según su análisis de datos los pacientes mostraron una reducción considerable después de la aromaterapia con aceite de lavanda, además de mostrar una disminución de la frecuencia respiratoria y un aumento de la oxigenación (Genc & Saritas, 2019).

En un estudio realizado por García e Ivonny, en Perú en el año 2018, realizado para determinar la eficacia sobre la frecuencia cardiaca y respiratoria de la aromaterapia en la reducción de ansiedad en la atención odontológica de pacientes pediátricos, el trabajo fue de tipo cuasi-experimental, longitudinal, prospectivo con una muestra de 50 pacientes de ambos sexos. Realizaron la valoración del nivel de ansiedad con la escala FIS conformada por 5 caritas, posterior a esto se realizó la toma de signos vitales para después colocar la aromaterapia por medio de un difusor al que se le colocó agua y unas gotas de aceite de lavanda, después del tratamiento se volvió a medir los niveles de ansiedad por medio de la misma escala y se encontró que antes de la aromaterapia el 30% de los pacientes tenían ansiedad leve, el 60% ansiedad

moderada a severa y el 10% ansiedad severa, después de la aplicación el 66% tenía ansiedad leve, el 26% ansiedad leve a moderada, 6% de los pacientes tenían moderada y el 2% estaba en moderada a severa, además se encontró una disminución significativa de la frecuencia cardiaca y respiratoria (CRUZ GARCIA, 2018).

En otra investigación realizada por Soto y Alvarado en Perú en el año 2015 que tenía el objetivo de evaluar el efecto de la aromaterapia con aceite de “muña del Inka”, el trabajo fue cuasi-experimental pre y postest con una muestra de 64 participantes divididos aleatoriamente en 4 grupos, uno control y 3 experimentales, el nivel de ansiedad fue evaluado mediante el cuestionario (STAI), en donde se encontró que los niveles de ansiedad se redujeron significativamente al usar aromaterapia con técnica de meditación “mindfulness” en donde se observó una disminución del 40% de los niveles de ansiedad (Vásquez & Alvarado-García, 2016).

En el 2016 la investigadora Rodríguez realizó un trabajo dirigido a obtener información de los signos vitales de 80 pacientes además de los niveles de ansiedad, fueron divididos en dos grupos, uno control y otro testigo, el primero grupo obtuvo aromaterapia evaluando los niveles de ansiedad con la Escala de Ansiedad Dental en su versión corta (SDAI). Se tomaron signos vitales antes de la aromaterapia y posterior a ella en donde se observaron cambios de la frecuencia cardiaca disminuyendo un 77% a un 75% (Rodríguez Jaramillo, 2016).

La investigación Abdelhakim y colaboradores en el Cairo, Egipto en el año 2019 la cual tuvo como objetivo sintetizar evidencia sobre la eficacia de la inhalación de aromaterapia en pacientes sometidos a cirugía cardiaca, realizando una búsqueda electrónica de cuatro bases de datos auténticos aleatorizando ensayos en los que se compara la aromaterapia versus el control de pacientes sometidos a cirugía cardiaca, los estudios se extrajeron de estudios elegibles y se agruparon en un modelo de meta análisis en donde se identificó la ansiedad, el dolor, el estrés y los signos vitales, se incluyó a un total de 656 pacientes, su análisis mostró que la aromaterapia por inhalación fue significativa para reducir la ansiedad, además de reducir la

frecuencia cardiaca en comparación al grupo control (Abdelhakim, Hussein, Doheim, & Sayed, 2020).

Jaruzel y colaboradores en el año 2018 realizó un estudio piloto para el control de la ansiedad preoperatoria que tuvo el objetivo de evaluar un parche de lavanda como aromaterapia para la ansiedad y la variabilidad de los signos vitales durante dicho periodo en pacientes programados para cirugía de mama. Su técnica fue realizada a 30 participantes de manera observacional aplicando un test antes y después, las pacientes recibieron un parche de aroma a lavanda además de un estándar de cuidados pre quirúrgicos, los niveles de ansiedad fueron evaluados por una escala visual 15 minutos antes y después de la colocación del parche. La medición de los signos vitales se registró en el mismo intervalo, como resultado se obtuvo una disminución estadísticamente significativa en las mediciones de la escala visual analógica de ansiedad (Jaruzel, Gregoski, Mueller, Faircloth, & Kelechi, 2019).

En el 2018 Ayik y Özden realizaron una investigación en Turquía que tenía el objetivo de examinar los efectos del masaje con aromaterapia sobre la ansiedad y la calidad del sueño en pacientes sometidos a cirugía colorrectal en el preoperatorio, el cual fue un ensayo controlado aleatorio en 80 pacientes los cuales fueron asignados a un grupo control y otra testigo de manera aleatoria, al grupo experimental se aplicó un masaje de aromaterapia con un 5% de aceite de lavanda durante 10 minutos, el día antes de la cirugía y la mañana siguiente previo a la cirugía se volvió a evaluar. El grupo control recibió atención de enfermería estándar de conformidad con el procedimiento, los datos fueron obtenidos por el "State Anxiety Inventory" (SAI) y el Richard-Campbell Sleep Questionnaire, después de esto se encontró una estadística significativa entre ambos grupos en términos de las puntuaciones SAI y RCSQ, la ansiedad disminuyó en comparación a la noche anterior comprobando que el masaje con aromaterapia aumenta la calidad del sueño y reduce los niveles de ansiedad (Ayik & Ozden, 2018).

Wotman y colaboradores en el 2017 realizaron una investigación en Nueva York en donde se evaluó la eficacia de la aromaterapia con aceite de lavanda para reducir la ansiedad preoperatoria en pacientes de cirugía ambulatoria de otorrinolaringología,

para lo que realizaron un estudio piloto, prospectivo controlado con 100 pacientes que fueron asignados a 2 grupos, uno experimental al que se le aplicó la aromaterapia con aceite de lavanda durante el preoperatorio, mientras que el grupo control recibió atención de enfermería estándar, en ambos grupos se midió la ansiedad con una Escala Visual Analógica al llegar al área preoperatoria y al partir de ella en donde se concluyó se consideró estadísticamente significativo (Wotman et al., 2017).

Xiao y colaboradores realizaron una investigación en China en el año 2018 en donde se evaluó el efecto de la aromaterapia y una intervención musical musical en pacientes de cáncer de mama durante el preoperatorio y los posibles mecanismos para lo que utilizaron un total de 100 pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico, fue realizado de manera aleatoria dividiéndolos en grupo control y uno de aromaterapia, el grupo control recibió los cuidados normales, las medidas se tomaron 30 minutos antes de la cirugía y 30 minutos después de ella, además de 4 horas después de la extubación. El grupo de aromaterapia mostró una disminución significativa del dolor y la ansiedad después de la operación en comparación con el grupo control (Xiao, Li, Xie, Xu, & Liu, 2018).

2.2 El cortisol como indicador de ansiedad.

El cortisol es un glucocorticoide y es la hormona más común en los seres humanos, es considerada la hormona del estrés y su estudio se ha realizado en saliva, orina y suero, aunque en el caso de la saliva se ha comprobado que la concentración durante entre 23 y 24 horas se considera una de las mejores técnicas debido a que no se sobre expone al paciente a un estrés adicional al que en ese momento presenta, a pesar de sus ventajas se recomienda más para estrés agudo que crónico (González y González, 2015).

Puede realizarse de forma no invasiva mediante la toma de muestra de saliva la cual se utiliza en la actualidad, existe un eje hipotalámico-pituitario-adrenal que comprende al hipotálamo que es una parte del cerebro hueca que tiene forma de muelle, la glándula pituitaria localizada bajo el hipotálamo y la glándula adrenal que tiene forma de haba, y la glándula suprarrenal que se localiza arriba de los riñones, tiene forma de pirámide (Aguilar Cordero et al., 2014).

2.2 Medicina alternativa: Aromaterapia con aceite de lavanda.

Los términos "medicina complementaria" y "medicina alternativa", utilizados indistintamente junto con "medicina tradicional" en algunos países, hacen referencia a un conjunto amplio de prácticas de atención de salud que no forman parte de la propia tradición del país y no están integradas en el sistema sanitario principal. (OMS, Medicina tradicional, 2018).

La medicina alternativa y complementaria incluye productos y prácticas como suplementos dietéticos, herbolaria, homeopatía, vitaminas y minerales, práctica de la meditación, acupuntura, osteopatía y aromaterapia, su uso ha tenido un considerable crecimiento los últimos 15 años gracias a la repercusión médica, económica y sociológica (Juanbeltz Zurbano, 2015).

La aromaterapia es el uso de compuestos orgánicos para mejorar el estado de ánimo, estado mental o salud. Esos compuestos son llamados aceites y están hechos de varias partes de plantas como raíces, semillas, hojas y flores. El aceite esencial de lavanda es considerado antibacteriano, anti fúngico, ansiolítico, antidepresivo, analgésico, antiinflamatorio y ayuda a la cicatrización de heridas (Aceite de lavanda para controlar la ansiedad, 2019).

El mecanismo de acción de la aromaterapia está basado en la interacción de las moléculas que liberan los aceites sobre las diferentes estructuras encefálicas. El olor que se percibe por la nariz alcanza la mucosa nasal en donde están las células olfativas sensoriales, las de sostén y basales. El moco acuoso se encarga de transportar los aromas a los cilios, los cuales transforman los olores en señales químicas.

La prolongaciones nerviosas de las células olfativas logran alcanzar el bulbo olfatorio hasta llegar a los glomérulos en donde se procesan las señales aromáticas que son llevadas por las células receptoras especiales hasta el sistema límbico y al

hipotálamo, una vez ahí estimula las respuestas fisiológicas del sistema neurológico, endocrino e inmunitario afectando la frecuencia cardiaca, respiratoria, presión sanguínea, actividad cerebral y secreción hormonal (Vázquez & Chouza-Ínsua, 2016).

2.3 Marco Legal.

Para nuestra profesión, en México existen múltiples normas que nos establecen ciertas acciones para una atención adecuada de cada uno de nuestros usuarios como los Derechos Generales de los Pacientes que nos hablan sobre una atención adecuada respecto al estado de salud del usuario, un trato digno y respetuoso, que incluye que el personal deba presentarse de manera respetuosa respetando sus valores personales y morales, también nos indica un punto de suma importancia en nuestra investigación que es el de obtener una información suficiente, clara, oportuna y veraz, lo que nos dice que es parte de sus derechos que el paciente pueda expresar sus dudas antes del tratamiento quirúrgico y que las mismas sean resueltas. (Carta de derechos de los pacientes, recuperado de <http://salud.edomex.gob.mx/>)

En nuestra Ley General de Salud nos dice en su artículo número trece en su sección I.- Que se deben determinar normas oficiales a las que deben sujetarse la prestación de servicios de salud de todo el territorio nacional, en su artículo veintitrés nos dice que se entiende como prestación de servicios de salud a todas las acciones realizadas en beneficio a la salud del individuo y de la sociedad. En el artículo treinta y dos nos habla de que la atención médica es un conjunto de servicios proporcionados al individuo a fin de proteger, promover y restaurar la salud en donde su primera sección nos dice que existen actividades preventivas que incluyen prevención y promoción específica (de la Federación, 2017).

Además de lo ya citado por estos derechos, tenemos una norma que rige la práctica de enfermería que es la NOM-019-SSA3 Para la Practica de enfermería en el sistema de salud, ella nos habla de que nuestra profesión es una disciplina

fundamental en el equipo de salud por lo que aquí se aclaran específicamente las funciones de esta de manera clara mencionando que las acciones independientes que son derivadas del proceso de atención de enfermería, son correspondientes al licenciado en enfermería debido a su nivel de preparación y las competencias adquiridas durante esta. También nos menciona que los cuidados especializados en donde se aplican modelos tendientes a mejorar la calidad del cuidado, promoción de utilización de modelos y técnicas que innoven la especialidad, así como la investigación de su práctica y aplicación de hallazgos son actividades que le corresponden al personal de enfermería con estudios de posgrado (DOF,2013).

Por otra parte la NOM-004-SSA3-2012 nos habla sobre el expediente clínico en donde se registran todas las actividades de enfermería y la creación de esta norma tiene como objetivo establecer criterios específicos científicos, éticos, tecnológicos y administrativos que son obligatorios para la elaboración de un expediente en donde nos menciona la obligación del personal de salud para brindar información verbal al paciente, familiar, tutelar o autoridades competentes. Además, también se hace referencia al consentimiento informado, el cual deberán ser señalados los riesgos y beneficios del procedimiento a realizar, que deberá ser firmado por el usuario aceptándolo y refiriendo que se le otorgo la información adecuada (DOF, 2012).

2.4 Modelo de sistemas de Betty Neuman

Betty Neuman fue una teórica nacida en el año 1924, finalizó sus estudios en enfermería del año 1947, obtuvo una licencia en salud pública y psicología, además completó un master en ambas, así mismo se doctoró en el año 1985 como psicóloga clínica llevando a la profesión al enfoque de la salud mental (Railla, 2011).

El modelo de sistemas de Neuman se basa en la teoría general de sistemas además de otras teorías ya establecidas, nos habla sobre la interacción de ellos con el entorno, los efectos y reacciones ante la tensión en el desarrollo y mantenimiento de la salud, para lo anterior el profesional de enfermería deberá realizar intervenciones para la reducción de factores que generan tensiones, así como condiciones que lo afectan o bien los que podría afectar el correcto funcionamiento (Railla, 2011).

Una vez que el productor de tensión penetra la línea de defensa se realiza una prevención secundaria, este tipo de atención incluye una atención oportuna de los casos, planificación y evaluaciones con la revaloración de los síntomas, por último, está la readaptación que refiere a adaptar nuevamente al usuario a su vida cotidiana (Railla, 2011)

Neuman describe su propio modelo afirmando que su modelo refleja el interés de la enfermería en personas sanas y enfermas como un sistema holístico, resalta las percepciones de enfermería y los clientes respecto a los eventos estresantes, refiriendo que ambos trabajan en conjunto para establecer objetivos e intervenciones que puedan prevenir los eventos. El modelo considera cualquier variable que afecta los sistemas del cliente como variables fisiológicas, psicológicas, socioculturales, espirituales y de desarrollo. La teórica considera que su modelo unifica la formación de planteamientos en su totalidad, unificados y dirigidos a un objetivo enfocado en el cuidado del cliente (Railla, 2011).

Neuman da algunas definiciones en su modelo para comprenderlo completamente como a continuación describiremos.

- **Visión holística o integral:** Se refiere al cliente que puede definirse como una persona, comunidad, grupo o familia, así como las variables que le afectan que pueden ser psicológicas, fisiológicas, socioculturales, de desarrollo y espirituales, con ello se refiere a la persona como un todo que interacciona con su entorno y como este afecta o beneficia al cliente.
- **Sistema abierto:** Cuando los elementos intercambian energía de la información de manera compleja, en él va incluida una función que es cuando el cliente intercambia con el entorno energía, información, materia que logran su integración y estabilidad.
- **Entorno:** Son las fuerzas internas y externas que afectan al cliente. Puede haber un entorno creado, que se refiere a un entorno que crea el cliente de manera inconsciente que le proporciona un sitio seguro para el funcionamiento del sistema y aislarse de elementos estresantes.
- **Sistema cliente:** este consta de cinco elementos que interaccionan con el entorno, la variable fisiológica que comprende la estructura función del organismo, la psicológicas que se refiere a los procesos mentales que se encuentran en interacción con el entorno, la variable social que se entiende las condiciones socioculturales, la variable espiritual hace referencia a influencias y creencias espirituales.

El cliente es un sistema con una estructura rodeada de anillos en donde el círculo interno representa a los factores básicos de supervivencia o sus recursos de energía, también existe una línea de resistencia la cual se encuentra alrededor de la estructura básica y representan los factores de recursos que ayudan al cliente a defenderse de un elemento estresante se determina por la interrelación de las cinco variables del cliente, también existe

Facultad de Enfermería No. 2 / Coordinación de posgrado e

una línea normal de defensa ésta se encuentra en el exterior, representa un estado de estabilidad del individuo o el sistema y cuando se expande representa un estado de bienestar o por el contrario la contracción de la misma refleja la reducción de este (Raille, 2011)

Además existe una la línea flexible de defensa que es un círculo dinámico que puede verse alterado rápidamente, se percibe como un amortiguador que evita que los elementos estresantes crucen la línea normal de defensa y entren en el estado normal de bienestar. Neuman describe a esta línea como el primer mecanismo de defensa del cliente.

- Salud: Incluye un movimiento continuo de bienestar a la enfermedad.
- Elementos estresantes: Estímulos productores de tensión generados dentro de los límites del sistema del cliente y puede dar un resultado positivo o negativo.
- Grado de reacción: Tiene lugar cuando los elementos estresantes invaden la línea normal de defensa.
- Prevención como intervención: Acciones determinadas que ayudan al cliente a retener la estabilidad del sistema, pueden ser producidas antes o después de las líneas de defensa y resistencia y se dividen entre primario, secundario y terciario. (Raille, et al, 2011)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 Diseño de la investigación.

El siguiente estudio es de tipo cualitativo cuasi experimental de corte transversal, descriptivo.

3.2 Rutas de investigación

Se realiza la búsqueda de literatura, artículos y trabajos de investigación relacionados con la ansiedad preoperatoria para la formación del marco teórico, estructura metodológica, selección de instrumento y selección del paquete estadístico de la presente investigación. Gestión de permisos, recolección de datos para posteriormente construir una base de datos, tablas y graficas que reflejen los resultados obtenidos.

3.3 Método.

- Gestión de permisos a los directivos de la unidad médica.
- Verificación de la programación quirúrgica y localización de los pacientes.
- Describir del estudio y su propósito al usuario, obtención de firmas para el consentimiento informado (Anexo 2).
- Aplicación de la escala de ansiedad de Beck (Anexo 1).
- Una vez evaluado el nivel de ansiedad se le realizaran intervenciones de enfermería en base a la NIC código 1330, posterior a ello se volverá a evaluar el nivel de ansiedad, realizando este antes del procedimiento quirúrgico.

- Se volverá a aplicar la escala de valoración para constatar si se logró reducir el nivel de ansiedad con las intervenciones de enfermería recomendadas en el NIC (ANEXO 3).
- Elaboración de base de datos en gráficas y tablas.
- Análisis de datos.

3.4 Población y periodo.

Pacientes programados para cirugía de ortopedia durante el periodo de 13 de enero al 07 de febrero del 2020 con edad de 18 años en adelante.

3.5 Muestra.

Muestreo a conveniencia

3.6 Criterios de inclusión.

Pacientes programados para cirugía de ortopedia que acepten su participar en el estudio con la mayoría de edad.

3.7 Criterios de exclusión.

Pacientes en edad pediátrica y no programados.

3.8 Criterios de eliminación.

Que decidan abandonar el estudio.

3.9 Técnica o instrumento.

Escala de Beck y la Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC), los cuales se describen a continuación:

Se llevará a cabo la recolección de datos mediante una encuesta primaria el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) validada y estandarizada para la población

Facultad de Enfermería No. 2 / Coordinación de posgrado e

mexicana por Robles, Varela, Jurado y Páez en el 2001, cuenta con una confiabilidad de consistencia interna de Cronbach's de 0.92, un alto coeficiente de confiabilidad test=test de 0.75 contiene 21 Ítems evaluando de 0 a 3 desde no presentado, leve, moderado y severamente comprometido, y una estructura factorial de cuatro factores sensoriales denominados; subjetivo, neurofisiológico, autonómico y vasomotores.

- Subjetivo: Ítems 4, 5, 8, 9, 10,14 y 16.
- Neurofisiológico: Ítems 1, 3, 6, 12, 13, 17, 18 y19.
- Autonómico: Ítems 7, 11 y 15.
- Síntomas vasomotores: Ítems 2, 20 y 21.

La puntuación total se calculará al contar la suma de todos los 21 elementos.

Los puntajes van desde:

- 0 a 21= baja ansiedad.
- 21 a 35= ansiedad moderada.
- 36 o más= niveles potencialmente preocupantes de ansiedad.

Se anexa a la primera parte del test rubros para recolección de datos generales como edad, sexo, nombre de cirugía, fecha y folio para un mejor control.

Además de lo anterior se utilizará la Nursing Interventions Classification (Butcher et al., 2018) séptima edición, un sistema de clasificación de procedimientos por sus siglas en inglés, el cual describe las actividades que el personal de enfermería deberá realizar como parte de la planificación de la atención brindada al usuario.

Este sistema consiste en cuatro niveles jerárquicos, en los dos primeros podemos encontrar una lista de intervenciones de enfermería con su definición general, los siguientes dos niveles consisten en un numero variable de actividades específicas que el personal puede realizar para complementar una intervención, en estos se forma una taxonomía en donde las intervenciones se agrupan en 30 clases.

El sistema fue creado para facilitar la selección de intervenciones para una situación determinada y la utilización de un ordenador para describirla en términos de etiqueta, además es útil en la enseñanza de estudiantes de enfermería para la toma de decisiones.

3.10. Criterios éticos.

La presente investigación estará basada en el reglamento de la Ley General de Salud en materia a la investigación en donde se establecen los lineamientos y principios generales a los cuales se deberá someter la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, del cual resaltamos los siguientes artículos.

Artículo 13. En toda investigación en la que el humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad, la protección a sus derechos y bienestar.

Artículo 16. En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto a investigación, identificándolo solo cuando los resultados así lo requieran y éste autorice.

Artículo 23. En caso de las investigaciones con riesgo mínimo la comisión de ética, por razones justificadas podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado.

Además del reglamento anterior cabe mencionar que se tomará en cuenta la declaración de Helsinki que fue promulgada por la asociación médica mundial y cuanta con un cuerpo de principios éticos que son una guía para la misma

comunidad médica y cualquier otra rama que se dedique a la investigación en seres humanos, es considerado el documento más importante para la investigación.

En la declaración se proclama que el bienestar de todos los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y la sociedad. Entre los principios básicos de la declaración resaltamos los más importantes a consideración de la presente investigación.

Punto número 2. El diseño y la realización de cualquier procedimiento experimental que implique a personas debe formularse claramente en un protocolo experimental que debe presentarse a la consideración, comentario y guía de un comité nombrado especialmente, independiente al investigador y del promotor, siempre que ese comité independiente actúe conforme a las leyes y ordenamientos del país en el que se realice el estudio experimental.

Punto número 5. Todo proyecto de investigación biomédica que implique a personas debe basarse en una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previstos tanto para las personas como a terceros. La salvaguardia de los intereses de las personas debe prevalecer siempre sobre los intereses de la ciencia y la sociedad.

Punto número 9. En toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos, así como las molestias que el estudio pueda crear.

Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación, posterior a eso el investigador deberá obtener el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, preferiblemente por escrito.

3.11 Variables de estudio.

Variable Dependiente	Definición	INDICADOR	ESCALA
Nivel de ansiedad	Vaga sensación de malestar o amenaza acompañada de una respuesta automática.	Sentimiento desagradable de temor que se percibe como una señal de alerta ante la anticipación de un daño.	<ul style="list-style-type: none"> • Ansiedad leve: 0 a 21 puntos • Ansiedad moderada: de 22 a 35 puntos • Ansiedad severa: de 36 puntos o más.
Variable Independiente			
Intervención de enfermería	Tratamiento basado en conocimiento y juicio clínico que realiza el profesional de enfermería para favorecer el resultado esperado de un paciente.	Aromaterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Nursing Interventions Classification(NI C): Aromaterapia (Código: 1330)

3.12 PROGRAMA PARA ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Posterior a la recolección de datos se procesó y cuantificó la información de manera estadística a través del programa S.P.S.S. (Statistical Product and Service Solutions) versión 25 se realizó de donde se obtuvieron las tablas de frecuencia de las variables estudiadas, se analizó la correlación de Chi-Cuadrado (χ^2) con margen de error de 0.05 (Anexo 25) además de la transcripción a Microsoft Excel 2010 para la realización de gráficas comparativas. Después de esto se descartan las gráficas y se opta por las tablas de frecuencia por su facilidad de comprensión, por ultimo realizamos la interpretación de cada tabla.

3.13 Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	NOV.				DIC.				ENE.				FEB.				MAR.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Semanas.																				
Gestión de permisos																				
Consulta de programación.																				
Aplicación de Inventario de ansiedad.																				
Realización de intervenciones NIC Código 1330.																				
Evaluación del nivel de ansiedad final con inventario de Beck.																				
Captura y elaboración de Base de datos																				
Análisis de datos																				
Interpretación de resultados.																				

CAPÍTULO IV: PLAN DE ACCIÓN E INTERVENCIÓN

4.1 Plan de acción e intervención.

- Presentación con el personal responsable del área de enfermería quirúrgica y de hospitalización (Cirugía y Trauma). consulto la programación quirúrgica del día siguiente y me presenté con los pacientes programados, expliqué el estudio de investigación que estaba realizando y después firmaron el consentimiento informado.
- Se realizó una valoración inicial con el cuestionario: “Inventario de ansiedad de Beck” que nos otorga una puntuación para definir el nivel de ansiedad en el que se encontraba el paciente.
- Se realizaron las intervenciones de enfermería sugeridas por la NIC: Aromaterapia (1330) que consiste en la aplicación de aceites esenciales de lavanda mediante inhalación para calmar, tranquilizar, aliviar dolor, aumentar la relajación y comodidad del paciente. Para lo cual se utilizó el aceite de lavanda por sus referencias como relajante.
- Se aplicaron 4 gotas de aceite 100% puro de lavanda de la marca DoTerra sobre una torunda que se proporcionó a los pacientes durante 10 minutos.
- Se realiza segunda valoración antes de la cirugía con el cuestionario: “Inventario de ansiedad de Beck”, se consulta programación quirúrgica del día siguiente y se vuelve a realizar la rutina del día anterior.
- Después de la recolección de datos se vacía la información el programa estadístico S.P.S.S para su análisis además de la realización de tablas de frecuencia, además de la utilización del programa Excel para realizar gráficas.
- Se crean propuestas que ayuden al personal de enfermería a brindar cuidados para la disminución de la ansiedad preoperatoria.

CAPÍTULO V: INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

5.1 Variables demográficas.

VARIABLE	%	Femenino	Masculino
Adulto	56.2	44.5%	55.5%
Adulto Mayor	43.8	57.1%	42.9%
TOTAL	100		

FUENTE: Encuesta aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: El 56.2% de la población fueron adultos, de los cuales el 44.5% el sexo femenino y el 55.5% al masculino. El 43.8% de la población fueron adultos mayores de los cuales el 57.1% eran mujeres y 42.9% hombres.

5.2 Resultados de la escala “Inventario de Ansiedad de Beck” (BAI)

5.2.1 Resultados de alteración por grupo factorial antes de la intervención.

FACTOR SUBJETIVO		FACTOR NEUROFISIOLÓGICO		FACTOR AUTONÓMICO		FACTOR VASOMOTOR	
ITEM	% Alterado	ITEM	%Alterado	ITEM	%Alterado	ITEM	%Alterados
4	93.8	1	84.2	7	56.3	2	93.8
5	93.8	3	93.8	11	25	20	56.2
8	56.2	6	68.7	15	43.7	21	87.5
9	100	12	50				
10	100	13	81.3				
14	56.2	17	43.7				
16	93.7	18	93.8				
		19	87.5				
				41.6%		79.1%	
84.8%		75.3%					

FUENTE: Encuesta “Inventario de Ansiedad de Beck” aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: Según los grupos factoriales antes de la intervención se encontraban alterados: El factor subjetivo un 84.8%, factor neurofisiológico el 75.3%, factor autonómico 41.6%, síntomas vasomotores 79.1%.

5.2.2 Resultados de alteración por grupo factorial después de la intervención.

FACTOR SUBJETIVO		FACTOR NEUROFISIOLÓGICO		FACTOR AUTONÓMICO		FACTOR VASOMOTOR	
ITEM	% Alterado	ITEM	%Alterado	ITEM	%Alterado	ITEM	%Alterados
4	25	1	31.2	7	6.3	2	18.8
5	37.5	3	37.5	11	0	20	18.8
8	37.5	6	6.2	15	12.5	21	31.2
9	72.5	12	6.2				
10	50	13	43.7				
14	50	17	6.2				
16	56.2	18	25				
		19	18.8				
	46.9%		21.8%		6.2%		68.8%

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: Según los grupos factoriales después de la intervención se encontraban alterados: El factor subjetivo un 46.9%, factor neurofisiológico el 21.8%, factor autonómico 6.2%, síntomas vasomotores 79.1%

5.2.3 Nivel de ansiedad Pre y Post Intervención.

NIVEL DE ANSIEDAD DEL PACIENTE

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
BAJA ANSIEDAD	18.7	93.2
ANSIEDAD MODERADA	68.8	6.3
ANSIEDAD SEVERA	12.5	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: Antes de la intervención el 68.8% de la población se encontraba en niveles moderados de ansiedad, 18.7% en bajos y 12.5% en ansiedad severa. Después de la intervención el 93.2% presentó un leve estado de ansiedad y el 6.3% estuvo en moderado

NIVEL DE ANSIEDAD POR GÉNERO: PRE INTERVENCIÓN

VARIABLE	MASCULINO	FEMENINO
	%	%
ANSIEDAD LEVE	25.0	12.5
ANSIEDAD MODERADA	62.5	75.0
ANSIEDAD SEVERA	12.5	12.5
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: El 62.5% de los masculinos tenía ansiedad moderada, mientras que el 75% de las mujeres se encontraba en el mismo nivel antes de la intervención, 12.5% de ambas poblaciones tenían ansiedad severa.

NIVEL DE ANSIEDAD POR GÉNERO: POST INTERVENCIÓN

VARIABLE	MASCULINO	FEMENINO
	%	%
ANSIEDAD LEVE	87.5	100
ANSIEDAD MODERADA	12.5	0
ANSIEDAD SEVERA	0	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia

Interpretación: El 87.5% de los masculinos se encontraron con ansiedad leve después de la intervención y un 12.5% en ansiedad moderada, mientras que en las mujeres el 100% se pudo relajar quedando en nivel leve.

CAPÍTULO VI. PROPUESTA, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

6.1 Propuestas

- Establecer un plan de cuidados específico para pacientes en el periodo preoperatorio que incluya acciones basadas en las intervenciones sugeridas por la “Nursing Intervention Classification” (NIC) para la reducción de ansiedad evitando de esta manera las suspensiones quirúrgicas que solo aumentaran los niveles de esta aún más.

- Realizar oportunamente la evaluación de los niveles de ansiedad de los pacientes pre quirúrgicos.

- Capacitar al personal de enfermería sobre los niveles de ansiedad las repercusiones que puede tener esto y qué acciones nos recomiendo la NIC para su reducción.

6.2 Discusión.

Acorde a lo encontrado en la presente investigación se acepta la hipótesis alternativa que establece que existe una relación entre la ansiedad y las intervenciones de enfermería en pacientes programados para cirugía de ortopedia del Hospital General ISSSTE Acapulco, debido a que se encontraron diferencias significativas estadísticamente.

Dichos resultados guardan una relación con lo que sostienen las investigaciones de Alvarado (2015), Rodríguez (2016), Wotman (2017), García (2018), quienes señalan que el uso de la aromaterapia disminuye los niveles de ansiedad y que además optimiza la frecuencia cardiaca y respiratoria, esto es acorde con lo encontrado en este trabajo en donde se muestra la considerable reducción de las constantes vitales además de la disminución, se valoró también la ansiedad pre intervención en los distintos géneros los cuales muestran que el sexo femenino se muestra más ansioso previo a la cirugía, además posterior a las intervenciones la población total logró reducir sus niveles de ansiedad.

6.3 Conclusiones

El profesional de enfermería lleva la responsabilidad de los cuidados del paciente durante todo su proceso quirúrgico, es el responsable de la preparación adecuada del paciente y no hablando solamente del estado físico, sino también del psicológico, recordando que no estamos tratando con un caso quirúrgico, tratamos personas que pasan por múltiples emociones desde el momento en el que se les informa la necesidad de una cirugía.

Con el presente trabajo doy a conocer lo que puede crear la ansiedad en nuestros pacientes y lo importante que es tomar acciones comprobando que las intervenciones de enfermería si logran reducir la ansiedad, que algo tan sencillo brindar aromaterapia con un una simple torunda con gotas de aceite de lavanda y que además bien pudiera complementarse con alguna otra intervención con terapia de relajación o musicoterapia, lograría un mayor efecto en la disminución de este trastorno que afecta a todos los usuarios próximos a ingresar a una sala quirúrgica.

BIBLIOGRAFÍA

- Salamea Avilés, P. A., & Espinoza Apolo, M. A. (2017). Prevalencia de ansiedad y factores asociados en pacientes prequirúrgicos en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca 2016 (Bachelor's thesis). Retrieved from
- Abdelhakim, A. M., Hussein, A. S., Doheim, M. F., & Sayed, A. K. (2020). The effect of inhalation aromatherapy in patients undergoing cardiac surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*, 48, 102256. doi:10.1016/j.ctim.2019.102256
- Abeldaño, R., & Coca, S. J. E. u. (2016). Tasas y causas de suspensión de cirugías en un hospital público durante el año 2014. 13(2), 107-113.
- Aguilar Cordero, M., Sánchez López, A., Mur Villar, N., García García, I., López, R., Ortégón Piñero, A., & Cortés Castell, E. J. N. h. (2014). Cortisol salival como indicador de estrés fisiológico en niños y adultos: revisión sistemática. 29(5), 960-968.
- Álvarez-Bobadilla, G. M. J. R. M. d. A. (2014). Ansiedad: evaluación, diagnóstico e intervención preoperatoria. 37(S1), 152-154.
- Armenta, K. O. H., & Pardo Morales, R. V. J. A. d. I. m. i. (2014). Ansiedad preoperatoria. 6(2), 79-84.
- Ayik, C., & Ozden, D. (2018). The effects of preoperative aromatherapy massage on anxiety and sleep quality of colorectal surgery patients: A randomized controlled study. *Complement Ther Med*, 36, 93-99. doi:10.1016/j.ctim.2017.12.002
- Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Faan, P. R., Dochterman, J. M., Wagner, C., & Mba, R. P. (2018). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*: Elsevier.
- Campos Truyenque, G. (2016). *Efecto de la consejería de enfermería en la disminución de la ansiedad en el paciente pre quirúrgico del servicio de cirugía del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, 2013*.
- Castellanos, A., Gozo, A., Bedolla Quintero, J. M., & Sanchez De Los Santos, L. (2018). Efectividad de una intervención pre-quirúrgica de enfermería; en ansiedad de pacientes sometidos a colecistectomía del Hospital General Regional No. 1 Vicente Guerrero de Acapulco, 2017.
- Cedillo Ildelfonso, B. J. R. E. d. P. I. (2017). Generalidades de la neurobiología de la ansiedad. 20(1).
- CRUZ GARCIA, D. I. (2018). UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER.

de la Federación, D. O. (2017). Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud 1984. México; 2014. In.

Diagnósticos Enfermeros. (2015). Barcelona, España: North American Nursing Diagnosis Association, T. Heather Herdman, PhD,RN.

Díaz Gonzales, D. (2016). Frecuencia y causas asociadas a la suspensión de cirugías según condición institucional del paciente en la Clínica Maison de Santé, Lima-Perú.

Escobedo Contreras, M., & Pascual Rodríguez, Y. I. (2018). Edad, sexo y tipo de cirugía relacionado con el nivel de ansiedad del adulto preoperatorio. Hospital Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote-2018.

Genc, H., & Saritas, S. (2019). The effects of lavender oil on the anxiety and vital signs of benign prostatic hyperplasia patients in preoperative period. *Explore (NY)*. doi:10.1016/j.explore.2019.07.008

González y González, I. (2015). *El cortisol en pelo como marcador biológico del estrés crónico y de la depresión*: Universitat Autònoma de Barcelona.

Jaruzel, C. B., Gregoski, M., Mueller, M., Faircloth, A., & Kelechi, T. (2019). Aromatherapy for Preoperative Anxiety: A Pilot Study. *J Perianesth Nurs*, 34(2), 259-264. doi:10.1016/j.jopan.2018.05.007

Juanbeltz Zurbano, R. (2015). Uso de medicina alternativa y complementaria en pacientes oncológicos sometidos a tratamiento quimioterápico intravenoso.

Maguiña Duran, P. K., Sullca Condori, S. E., Rivera, V., & Steis, C. (2018). Factores que influyen en el nivel de ansiedad en el adulto en fase preoperatoria en un hospital nacional 2018.

Raile, A. M. M., Tomey Ann. (2011). *Modelos y teorías en enfermería*. Barcelona, España: ELSEVIER.

Rodríguez Jaramillo, A. M. (2016). *Aromaterapia para controlar ansiedad en pacientes que serán sometidos a extracciones simples en la clínica odontológica de la Udl*. Quito: Universidad de las Américas, 2016.,

Socea, S. D., Abualhasan, H., Magen, O., Zayit-Soudry, S., Blumenthal, E. Z., Duvdevan, N., & Mimouni, M. (2020). Preoperative Anxiety Levels and Pain during Cataract Surgery. *Curr Eye Res*, 45(4), 471-476. doi:10.1080/02713683.2019.1666996

Vásquez, M. R. S., & Alvarado-García, P. A. A. J. M. n. (2016). Aromaterapia a base de aceite esencial de "satureja brevicalyx" inka muña" y meditación mindfulness en el tratamiento de la ansiedad. 10(1), 47-52.

- Vázquez, M. E. A., & Chouza-Ínsua, M. J. P. L. R. M. d. I. C. A. (2016). La aromaterapia en los pacientes quemados. (13), 50-57.
- Villegas Chiroque, M. R. (2019). Nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes del Instituto Peruano De Oftalmología Essalud Piura, 2017.
- Wotman, M., Levinger, J., Leung, L., Kallush, A., Mauer, E., & Kacker, A. (2017). The Efficacy of Lavender Aromatherapy in Reducing Preoperative Anxiety in Ambulatory Surgery Patients Undergoing Procedures in General Otolaryngology. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*, 2(6), 437-441. doi:10.1002/lio2.121
- Xiao, Y., Li, L., Xie, Y., Xu, J., & Liu, Y. (2018). [Effects of aroma therapy and music intervention on pain and anxious for breast cancer patients in the perioperative period]. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*, 43(6), 656-661. Doi:10.11817/j.issn.1672-7347.2018.06.013
- De coahuila, s. D. S. Norma oficial mexicana nom-019-ssa3-2013, para la práctica de enfermería en el sistema nacional de salud prefacio.
- Dolci, g. E. F., de integración, s., & del sector salud, d. Norma oficial mexicana nom-004-ssa3-2012, del expediente clinico prefacio.
- Alligood, M. R., & Tomey, A. M. (2014). *Modelos y teorías en enfermería*. Elsevier Health Sciences.

ANEXOS

ANEXO 1.

Datos generales.

Folio

Fecha: ___ / ___ / ___

Edad: _____

Sexo: _____

INSTRUMENTO

INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK

ITEM	Ausente	Leve	Moderado	Severo
1.- Hormigueo o enrojecimiento				
2.- Sensación de calor				
3.- Temblor de piernas				
4.- Incapacidad de relajarse				
5.- Miedo a que suceda lo peor				
6.- Mareo o aturdimiento				
7.- Palpitaciones o taquicardia				
8.- Sensación de inestabilidad e inseguridad física				
9.- Temores				
10.- Nerviosismo				
11.- Sensación de ahogo				
12.- Temblor de manos				
13.- Temblor generalizado o estreñimiento				
14.- Miedo a perder el control				
15.- Dificultad para respirar				
16.- Miedo a la muerte				
17.- Sobresaltos				
18.- Molestias digestivas o abdominales				
19.- Palidez				
20.- Rubor facial				
21.- Sudoración (no determinada al calor)				

Puntajes: 0-21; ansiedad leve, 22-35; ansiedad moderada, 36; Severa ansiedad.

	Subjetivo
	Neurofisiológico
	Autonómico
	Vasomotores

ANEXO2.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Folio:

Fecha:

Yo _____ otorgo mi consentimiento para participar en el trabajo de investigación realizado por la alumna del posgrado de enfermería medico quirúrgica Angélica Ivonne Cuevas Molina que lleva por título “Intervenciones de enfermería para la reducción de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía de ortopedia en el hospital ISSSTE Acapulco” con el propósito de evaluar el impacto que tienen las intervenciones de enfermería para la reducción de la misma, para lo que se utilizará un test que consiste en 21 preguntas que evalúan el nivel de ansiedad y posteriormente realizar cuidados de enfermería que puedan reducirla, además de volver a evaluarla posterior a la intervención por lo que me comprometo a responder de forma verídica a las preguntas que se me realicen una vez que se me ha explicado la mecánica de los procedimientos además de aclarado todas mis dudas al respecto, haciéndome saber que puedo retirarme del estudio en el momento que así lo desee y garantizar la privacidad de la información que brinde la cual no me afectará moral ni físicamente, con ello la reiteración de que no se me gratificará monetariamente o de ninguna otra forma por mi participación en el estudio.

Nombre y firma del participante

Investigador: LE. Angélica Ivonne
Cuevas Molina

Nombre y firma del testigo

Nombre y firma del testigo

Anexo 3

INTERVENCIONES NIC

AROMATERAPIA CODIGO: 1330

Definición: Administración de aceites esenciales mediante masajes, ungüentos o lociones tópicas, baños, inhalación, duchas o compresas (calientes o frías) para calmar, tranquilizar, aliviar el dolor, aumentar la relajación y la comodidad.

Actividades:

- Obtener el consentimiento verbal para utilizar la aromaterapia.
- Elegir el aceite esencial o la mezcla de aceites esenciales adecuada para conseguir el resultado deseado.
- Antes de utilizar un aroma, determinar la respuesta del paciente al aroma elegido (p. ej., le gusta o le disgusta).
- Empleo de la enseñanza y entrenamiento en el fundamento y la filosofía en el uso de aceites esenciales, modo de acción y cualquier contraindicación.
- Observar si el paciente presenta incomodidad y náuseas antes y después de la administración.
- Observar si hay dermatitis de contacto asociada con una posible alergia a aceites esenciales.
- Controlar si con el uso de aceites esenciales hay una exacerbación del asma, según corresponda.
- Enseñar al paciente los propósitos y la aplicación de la aromaterapia, según corresponda.
- Observar el nivel de estrés, humor y ansiedad referido por el paciente antes y después de la administración, según corresponda.
- Administrar aceites esenciales utilizando métodos adecuados (inhalación) y en las áreas adecuadas del cuerpo.
- Documentar las respuestas fisiológicas a la aromaterapia, según corresponda.
- Evaluar y documentar la respuesta a la aromaterapia.

ANEXO 4: ITEM 1. HORMIGUEO O ENROJECIMIENTO

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	18.8	68.8
LEVE	31.3	31.2
MODERADO	43.6	0
SEVERO	6.3	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: Antes de la intervención el 84.2% tenía hormigueo que iba desde leve hasta severo, después de aplicar aromaterapia el 68.8% no presentaba la sensación y solo el 31.2% continuo con hormigueo leve.

ANEXO 5: ITEM 2. SENSACIÓN DE CALOR

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	6.2	81.2
LEVE	12.5	6.3
MODERADO	56.3	12.5
SEVERO	25	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: Previo a la intervención el 93.8% de los pacientes tenían sensación de calor, posteriormente el 81.2% ya no la tenía y solo el 18.8% continuaban sintiéndose acalorados.

ANEXO 6: ITEM 3. TEMBLOR DE PIERNAS

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	6.2	62.5
LEVE	50	25
MODERADO	31.3	12.5
SEVERO	12.5	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: Antes de la aromaterapia el 93.8% le temblaban las piernas en los niveles desde leve a severo, posterior a la intervención el 37.5% continuo con niveles de leve a moderado y al 62.5% ya no le temblaban.

ANEXO 7: ITEM 4. INCAPACIDAD DE RELAJARSE

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	6.2	75
LEVE	43.8	18.8
MODERADO	37.5	6.2
SEVERO	12.5	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: Antes de la intervención el 93.8% se encontraban alterados desde nivel leve a severo, posterior a la aromaterapia el 75% de los pacientes se pudieron relajar y el 25% continuo sin poder mantenerse tranquilos de los niveles leve a moderado.

ANEXO 8: ITEM 5. MIEDO A QUE SUCEDA LO PEOR

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	6.2	62.5
LEVE	25	31.3
MODERADO	31.3	6.2
SEVERO	37.5	0
TOTAL	100	100

Note: Brackets in the original image group 'LEVE', 'MODERADO', and 'SEVERO' for Pre (93.8%) and Post (37.5%).

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: Antes de realizar la aromaterapia 93.8% de los encuestados sentían miedo en los niveles desde leve a severo, después de la intervención el 62.5% dejó de sentirlo y solo el 37.5% continuó con temor en niveles leve y moderado.

ANEXO 9: ITEM 6. MAREO O ATURDIMIENTO

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	31.3	93.8%
LEVE	56.2	6.2
MODERADO	12.5	0
SEVERO	0	0
TOTAL	100	100

Note: Brackets in the original image group 'LEVE' and 'MODERADO' for Pre (68.7%).

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: Antes de la intervención el 68.7% de los participantes sentían marearse en niveles leve a moderado, posterior a esto el 93.8% dejó de sentirse con mareo y el 6.2% restante continuó mareado en un nivel leve.

ANEXO 10: ITEM 7. PALPITACIONES Y TAQUICARDIA

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	43.7	93.7
LEVE	25	6.3
MODERADO	31.3	0
SEVERO	0	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: Previo a la intervención el 56.3% de los participantes presentaban taquicardia de niveles leve a moderado, después de esto solo el 6.3% tenía alteraciones en la frecuencia cardiaca y el 93.7% se encontraba dentro de los parámetros normales.

ANEXO 11: ITEM 8. SENSACIÓN DE INESTABILIDAD O INSEGURIDAD FÍSICA

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	43.8	62.5
LEVE	50	37.5
MODERADO	6.2	0
SEVERO	0	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: El 56.2% de los participantes tenían la sensación de inseguridad física en niveles de leve a moderado, después de la intervención el 62.5% se mostró seguro y el 37.5% continuó con su inseguridad a nivel leve.

ANEXO 12: ITEM 9. TEMORES

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	0	37.5
LEVE	6.2	50
MODERADO	75	12.5
SEVERO	18.8	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: El 100% de los participantes se encontraban temerosos antes de la intervención desde los niveles leve a severo, después de esta el 37.5% dejó de sentirse de esa manera y el 72.5% continuó con temores a niveles leve a moderado.

ANEXO 13: ITEM 10. NERVIOSISMO

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	0	50
LEVE	25	43.8
MODERADO	62.5	6.2
SEVERO	12.5	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: Previo a la intervención el 100% de los participantes decían sentirse nerviosos en niveles desde leve a severo, posterior a esta el 50% logró calmar sus nervios mientras que el 50% restante permaneció con ellos en niveles leve y moderado.

ANEXO 14: ITEM 11. SENSACIÓN DE AHOGO

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	75	100
LEVE	6.2	0
MODERADO	18.2	0
SEVERO	0	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: El 25% de la población se encontraba con sensación de ahogo, después de la intervención el 100% logró mitigar la sensación.

ANEXO 15: ITEM 12. TEMBLOR DE MANOS

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	50	93.8
LEVE	43.8	6.2
MODERADO	6.2	0
SEVERO	0	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: Al 50% de los participantes antes del procedimiento le temblaban las manos en los niveles leve y moderado, después de la aromaterapia el 93.8% dejaron de temblar y el 6.2% continuo en nivel leve.

ANEXO 16: ITEM 13. ESTREÑIMIENTO

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	18.7	56.3
LEVE	37.5	37.5
MODERADO	31.3	6.2
SEVERO	12.5	0
TOTAL	100	100

Note: Brackets in the original image group 'LEVE', 'MODERADO', and 'SEVERO' for Pre (81.3%) and Post (43.7%).

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: Al 81.3% de los pacientes encuestados tenían estreñimiento leve a severo antes de la intervención, posterior a esta el 56.3% pudieron mejorar su función intestinal y continuo con problemas de leve a moderado el 43.7%.

ANEXO 17: ITEM 14. MIEDO A PERDER EL CONTROL

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	43.8	50
LEVE	43.8	43.8
MODERADO	12.4	6.2
SEVERO	0	0
TOTAL	100	100

Note: Brackets in the original image group 'LEVE', 'MODERADO', and 'SEVERO' for Pre (56.2%) and Post (50%).

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados de ortopedia.

Interpretación: El 56.2% de los encuestados sentía miedo de perder el control en niveles leve a moderado antes de la intervención, después de esta el 50% perder el miedo y el 50% restante continuó con niveles leves a moderados.

ANEXO 18: ITEM 15. DIFICULTAD PARA RESPIRAR

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	56.3	87.5
LEVE	31.3	12.5
MODERADO	6.2	0
SEVERO	6.2	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: El 43.7% de los pacientes presentaron dificultad para respirar en niveles leve a severo, después de la intervención el 87.5% pudo respirar adecuadamente, el 12.5% restante continuó con la dificultad a nivel leve.

ANEXO 19: ITEM 16. MIEDO A LA MUERTE

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	6.2	43.8
LEVE	25	43.7
MODERADO	31.3	12.5
SEVERO	37.5	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: El 93.7% de los pacientes tenían miedo a morir durante el procedimiento en niveles que van desde leve a severo, posterior a la intervención el 43.8% logró perder el miedo a la muerte y el 56.2% continuaba con el a niveles leves y moderados.

ANEXO 20: ITEM 17. SOBRESALTOS

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	56.3	93.8
LEVE	37.5	6.2
MODERADO	6.2	0
SEVERO	0	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: El 43.7% de los pacientes se sentían asustados antes de la intervención a niveles de leve a moderado, después de la misma el 93.8% dejó de sentirse de esta manera y el 6.2% continuo a un nivel leve.

ANEXO 21: ITEM 18. MOLESTIAS DIGESTIVAS O ABDOMINALES

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	6.2	75
LEVE	37.5	25
MODERADO	43.8	0
SEVERO	12.5	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: El 93.8% de los encuestados presentaban molestias digestivas de leve a severo, después de la intervención el 75% dejó de sentir molestias y el 25% continuo con ellas a un nivel leve.

ANEXO 22: ITEM 19. PALIDEZ

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	12.5	81.2
LEVE	25	18.8
MODERADO	62.5	0
SEVERO	0	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: 87.5% de los pacientes tenía palidez en niveles leve y moderado, después de la intervención el 81.2% pudo volver a tener una coloración adecuada y el 18.8% continuo en un nivel leve.

ANEXO 23: ITEM 20. RUBOR FACIAL

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	43.8	81.2
LEVE	56.2	18.8
MODERADO	0	0
SEVERO	0	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: El 56.2% de los participantes presentaba ruboración facial atribuida a la vasocompresión de los capilares de la cara, después de la intervención el 81.2% recobro su coloración normal y el 18.8% continuo de manera leve.

ANEXO 24: ITEM 21. SUDORACIÓN NO DETERMINADA AL CALOR

VARIABLE	PRE INTERVENCIÓN	POST INTERVENCIÓN
	%	%
AUSENTE	12.5	68.8
LEVE	25	31.2
MODERADO	37.5	0
SEVERO	25	0
TOTAL	100	100

FUENTE: Encuesta "Inventario de Ansiedad de Beck" aplicada a pacientes programados a cirugía de ortopedia.

Interpretación: 87.5% de la población presentó sudoración de leve a severa, después de la intervención el 68.8% pudo dejar de sudar y el 31.2 continuo con nivel leve.

ANEXO 25. PRUEBA ESTADÍSTICA DE CHI-CUADRADO

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18.333 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	21.257	2	.000
Asociación lineal por lineal	15.823	1	.000

Interpretación: Según los resultados observados fueron menores al rango de error (0.05), aceptando de esta manera la hipótesis alternativa que nos dice que las dos variables se encuentran relacionadas.