

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE ESTUDIO DE OBSTETRICIA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA**

---

**Efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en  
estudiantes de Educación Inicial de la Universidad Privada  
Antenor Orrego 2023-20**

---

**Línea de investigación:**

Obstetricia

**Autoras:**

Leyva Ventura Tania Josselyn

Otiniano Ramírez Cinthya Carmen Rosa

**Jurado evaluador:**

**Presidente:** Manta Carrillo, Yvonne Graciela

**Secretaria:** Iglesias Obando, Nancy Angelica

**Vocal:** Rodríguez Vada, Edwin Carlos

**Asesor:**

Guerrero Hurtado Juana del Carmen

**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-4478-3532>

**TRUJILLO – PERÚ**

**2024**

Fecha de sustentación: 15/10/2024

# INFORME DE TESIS LEYVA\_OTINIANO 1.docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>10%</b> INDICE DE SIMILITUD	<b>9%</b> FUENTES DE INTERNET	<b>2%</b> PUBLICACIONES	<b>5%</b> TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>renati.sunedu.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositori.uji.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>recursosbiblio.url.edu.gt</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Juana del Carmen Guerrero Hurtado, docente del Programa de Estudio de Obstetricia o de Postgrado, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "Efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en estudiantes de Educación Inicial de la Universidad Privada Antenor Orrego 2023-20", autores Tania Josselyn Leyva Ventura y Cinthya Carmen Rosa Otiniano Ramirez, dejo constancia lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 10%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software turnitin el (21/09/2024).
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierten indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Trujillo, 21 de septiembre de 2024

Guerrero Hurtado Juana del Carmen

**Apellidos y Nombres del Asesor**

DNI: 17855451

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4478-3532>

FIRMA:

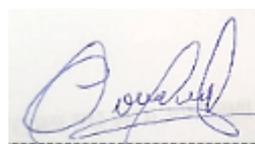


Leyva Ventura, Tania Josselyn

**Apellidos y Nombres del Autor**

DNI: 77567355

FIRMA:

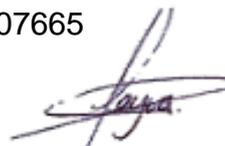


Otiniano Ramirez Cinthya Carmen  
Rosa

**Apellidos y Nombres del Autor**

DNI: 77207665

FIRMA:



**MIEMBROS DEL JURADO**

---

**Ms. Manta Carrillo, Yvonne Graciela  
PRESIDENTE**

---

**Ms. Iglesias Obando, Nancy Angelica  
SECRETARIA**

---

**Ms. Rodriguez Vada, Edwin Carlos  
VOCAL**

## DEDICATORIA

*A Dios, por la bendición de la vida, salud e inteligencia, y por hacer posible compartir con mi familia, docentes, amigos, etc, este logro tan significativo.*

*A mi familia, especialmente a mis maravillosos padres y amados hermanos, quienes, con su ejemplo de superación, amor y constante esfuerzo me han brindado el soporte emocional y económico y me han permitido cumplir, el que es hoy, mi anhelo especial.*

**Tania Josselyn Leyva Ventura**

*A Dios, por su infinita bondad que gracias a su misericordia*

*supo guiar mi camino y sostuvo mi mano siempre.*

*A mí familia que fueron mi soporte en los momentos difíciles, especialmente a mi madre pues sin ella no lo habría logrado ya que día a día me motiva a seguir conquistando mis sueños.*

*A mí padre que está en el cielo quien me dio una buena base para poder llegar a ser quien soy ahora.*

*A Aelii y Smile quienes con su compañía hicieron que este trabajo sea más cálido.*

**Cinthyia Carmen Rosa Otiniano Ramirez**

## **AGRADECIMIENTO**

*A estas personas queremos hacer llegar nuestro sincero agradecimiento:*

*A la estimada Dra. Juana del Carmen Guerrero Hurtado, nuestra gratitud va más allá del asesoramiento de la presente tesis, gracias por transmitirnos su conocimiento, experiencia y positivismo, éste último fue un estímulo principal para superar los desafíos que estuvieron presentes durante el proceso, gracias al resto de nuestros orientadores académicos quienes con su apoyo y enseñanzas contribuyen al desarrollo de nuestra vida profesional.*

*No queremos retirar nuestro agradecimiento, sin antes reconocer el apoyo de la Obst. Silvana Patricia Otiniano López, Dra. Betty Goicochea Lecca y a todas las personas que contribuyeron en la realización de esta tesis.*

*Las autoras*

## RESUMEN

La presente investigación titulada “Efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en estudiantes de Educación Inicial de la Universidad Privada Antenor Orrego 2023-20”, de tipo experimental y diseño dos grupos pre y postest, tuvo como objetivo principal determinar el efecto del aceite esencial lavanda en la dismenorrea; la muestra de estudio estuvo conformada por 31 estudiantes de Educación Inicial en el grupo experimental, tratadas con aceite de lavanda, y 31, en el grupo de comparación, tratadas con aceite de sésamo. Se obtuvo como resultados que en el grupo experimental, el nivel de dismenorrea severa disminuyó en el 100% de las estudiantes, la dismenorrea moderada, del 74.2% pasó a conformar el 32.3%, y la dismenorrea leve aumentó de 0% a 67.7% de las estudiantes que recibieron aceite lavanda, situación contraria al grupo control, en el cual, la dismenorrea severa se mantuvo en el 29% de las estudiantes, la dismenorrea moderada disminuyó de 71% a 67.7% y la dismenorrea leve aumentó de 0% a 3.2% de las estudiantes antes y después de aplicado el aceite de sésamo. En conclusión, se determinó que el uso de aceite esencial de lavanda tiene efecto positivo en la dismenorrea presentando una significancia de  $p < 0.05$ .

**PALABRAS CLAVE:** Aceite esencial de lavanda, dismenorrea, aromaterapia.

## **ABSTRACT**

The present research titled "Effect of lavender essential oil on dysmenorrhea in Initial Education students of the Antenor Orrego Private University 2023-20", of an experimental type and two pre- and post-test group design, had as its main objective to determine the effect of lavender essential oil in dysmenorrhea; The study sample was made up of 31 Initial Education students in the experimental group, treated with lavender oil, and 31, in the comparison group, treated with sesame oil. The results were that in the experimental group, the level of severe dysmenorrhea decreased in 100% of the students, moderate dysmenorrhea, from 74.2% to 32.3%, and mild dysmenorrhea increased from 0% to 67.7%. the students that lavender oil, a situation contrary to the control group, in which severe dysmenorrhea remained in 29% of the students, moderate dysmenorrhea decreased from 71% to 67.7% and mild dysmenorrhea increased from 0%. 3.2% of the students before and after sesame oil was applied. In conclusion, it was determined that the use of lavender essential oil has a positive effect on dysmenorrhea, presenting a significance of  $p < 0.05$ .

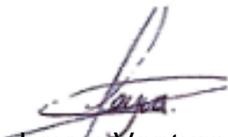
**KEYWORDS:** Lavender essential oil, dysmenorrhea, aromatherapy.

## PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

Conforme a las disposiciones legales vigentes en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Antenor Orrego, les hacemos presente la tesis titulada: EFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO 2023-20, con el fin de optar el TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA, producción académica original con sustento fundamental en nuestro análisis, investigación y proactividad, en consecuencia, exponemos la presente tesis para su respectiva valoración.

Trujillo, 20 de junio del 2024



Bach. Leyva Ventura Tania Josselyn

DNI: 77567355



Bach. Otiniano Ramirez Cinthya Carmen

DNI:77207665

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
PRESENTACIÓN.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Problema de Investigación .....	1
1.2. Objetivos .....	5
1.3. Justificación del estudio .....	6
II. MARCO DE REFERENCIA .....	8
2.1. Marco teórico .....	8
2.2. Antecedentes de estudio.....	24
2.3. Marco conceptual.....	28
2.4. Sistema de hipótesis .....	29
2.5. Variables e indicadores .....	30
III. METODOLOGÍA.....	31
3.1. Tipo y nivel de investigación .....	31
3.2. Población y muestra .....	31
3.3. Diseño de investigación .....	34
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación .....	34
3.5. Procesamiento y análisis de datos .....	40
3.6. Consideraciones éticas .....	40
IV. RESULTADOS.....	44
4.1. Análisis e interpretación de resultados .....	44
4.2. Docimasia de hipótesis .....	48
V. DISCUSIÓN .....	50
CONCLUSIONES .....	56
RECOMENDACIONES .....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58
ANEXOS .....	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla IV-01. Efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.....	44
Tabla IV-02. Efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Educación Inicial de UPAO 2023-20.....	45
Tabla IV-03. Efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.....	46
Tabla IV-04. Comparación del efecto en la dismenorrea entre estudiantes del Programa de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y no usan aceite esencial lavanda .....	47
Gráfico 1. Intensidad del dolor en estudiantes del grupo experimental, según pre y post test .....	114
Gráfico 2. Duración del dolor en estudiantes del grupo experimental, según pre y post test .....	114
Gráfico 3. Interferencia del dolor en estudiantes del grupo experimental, según pre y post test .....	115
Gráfico 4. Nivel de dismenorrea en estudiantes del grupo experimental y grupo control según pre y post test .....	110; <b>Error! Marcador no definido.</b>

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Problema de Investigación**

#### **a. Realidad problemática**

La dismenorrea es un problema ginecológico altamente frecuente entre mujeres adolescentes y jóvenes, afectando alrededor del 60-90%, de este porcentaje únicamente el 10% está asociado a patología de los órganos pélvicos, mientras que el resto son mujeres con dismenorrea primaria; presentándose en forma severa entre el 10-20%, lo que interfiere en el rendimiento académico. Sólo el 15% de las mujeres afectadas acuden a los servicios de salud por este motivo, lo que quiere decir que aproximadamente el 30-70% optan por automedicarse y de manera incorrecta<sup>1</sup>.

En Estados Unidos, entre el 20-90% de las adolescentes presentó el nivel más alto de dolor durante la menstruación y aproximadamente el 15% de quienes presentaron dolor severo, como consecuencia, dejaron de realizar sus actividades académicas<sup>2</sup>. La dismenorrea tiene efecto negativo en la calidad de vida de la mujer, incluida la limitación de la actividad diaria y el ausentismo académico. El 60% de las mujeres canadienses experimentaron dismenorrea primaria, de las cuales el 51 % tenía actividades limitadas y el 17 % informó que incumplía actividades académicas y laborales<sup>3</sup>.

En Indonesia, la prevalencia de la dismenorrea en estudiantes es del 81,9 %, presentándose un dolor intenso en el 18,6 %. Los síntomas incluyen dolor de cabeza (10,6 %), dolor de espalda (25 %), trastorno del estado de ánimo (73,1 %) y cansancio (36,4 %), provocando que el 5,9% de las estudiantes presenten

ausentismo académico. Además, en la mayoría de los estudiantes no consultan a un médico y el 79,3% superan los síntomas con el descanso<sup>2</sup>. En México, el 25% de las estudiantes universitarias que presentan dismenorrea, consultan a su médico, a comparación del 61,7% que opta por automedicarse<sup>4</sup>.

En Perú-Lima, se registran cifras similares, se estima que al menos un 80% de mujeres lo han sufrido, presentándose de manera intensa e incapacitante en más del 50% de mujeres; alrededor del 40% de las féminas con ciclos menstruales dolorosos se automedican, el 50% opta por terapias naturales y un 18% recurre a la medicina convencional por indicación médica<sup>5</sup>. En Tacna, el 71% de mujeres presentan dismenorrea, con la consecuente interferencia en actividades académicas en el 57%, sin embargo, un 30,52% desarrolla sus labores académicas con normalidad<sup>6, 7</sup>.

En Trujillo, el 89% de estudiantes universitarias refirieron presentar dismenorrea<sup>8</sup>, un 38.56% la presenta en niveles severos y del total de estudiantes sin importar la severidad del problema, el 29.38% presenta ausentismo académico<sup>9</sup>.

El dolor menstrual es un problema común, por lo que es importante elegir un método efectivo y de fácil adherencia<sup>2</sup>. El manejo se puede realizar farmacológicamente<sup>10</sup>; existe bajo nivel de satisfacción con los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) debido a una tasa de fracaso del 20-25 % y efectos secundarios no tolerables<sup>3</sup>, además del aumento de los riesgos de enfermedades cardiovasculares y el costo que significa<sup>2</sup>, existen métodos no farmacológicos, con mínimos efectos colaterales, se encuentran en la categoría de medicina complementaria como la aromaterapia, masajes, acupuntura,

digitopresión, los cuales han ido adquiriendo mayor popularidad en los últimos años<sup>1</sup>.

Hoy en día la medicina alternativa y complementaria (MAC), se usa con una alta prevalencia en todo el mundo, por lo que muchos pacientes la emplean en combinación con otras terapias convencionales. Alrededor 170 países que integran la Organización Mundial de la Salud han reconocido su uso, logrando desarrollar formalmente políticas, reglamentos, leyes y oficinas para la MCA<sup>11</sup>.

La prevalencia de empleo varía en diferentes países, en Canadá el 80%, en Europa su uso oscila entre 0.3% al 86%. Cabe destacar que la popularidad de las diferentes terapias, así como su aceptación han variado con el tiempo, la región geográfica y la cultura. Sin embargo, actualmente tienen una gran aceptación por los profesionales de la salud en algunos países del mundo<sup>11</sup>. Gracias a diversos profesionales de salud, la aromaterapia como parte de la medicina tradicional y complementaria, se emplea con el fin de brindar una terapia holística<sup>12</sup>.

Es empleada desde épocas muy antiguas, los egipcios utilizaban las plantas y los inciensos para la sanación y equilibrio del ser humano. Esta terapia siempre ha estado presente en el mundo, como esencias y perfumes<sup>13</sup>. De manera tradicional, la aromaterapia se ha empleado para disminuir los síntomas que genera la dismenorrea como aliviar los calambres uterinos, reduciendo el dolor, incluso para disminuir la ansiedad después del trabajo de parto<sup>14</sup>. En el área de enfermería, para mejorar los dolores abdominales, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes<sup>15</sup>.

Se ha demostrado que la aromaterapia como tratamiento no farmacológico, es efectivo para el alivio de la dismenorrea. Motivo por el cual en Irán es comúnmente empleada para tratar este tipo de trastorno ginecológico<sup>15</sup>. Entre los aceites usados destaca la lavanda, la cual tiene importantes beneficios clínicos en el sistema nervioso central, por su efecto relajante, viene siendo una opción de tratamiento destinado a aliviar el dolor. Su papel en el estado de ánimo, el estado de alerta y el estrés mental en sujetos sanos fue un tema de debate candente entre la comunidad científica recientemente<sup>16</sup>.

Hoy en día la aromaterapia ha surgido como una terapia que se emplea para el beneficio físico y mental de las personas<sup>13</sup>. La Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) asegura que la Lavanda es una planta aprobada y categorizada ya que tiene componentes como el linalol 35% y el acetato de linalilo 51% que tiene propiedades analgésicas y se absorben al máximo a través de la piel<sup>12</sup>.

En países como Maharani aseguran que la aromaterapia utilizada con las flores de lavanda tiene gran influencia en la disminución del dolor menstrual hasta en un 75%<sup>17</sup>. En Turquía se ha demostrado que el uso de aromaterapia con aceite de lavanda mediante masajes ayuda a disminuir el dolor en casi un 82 %<sup>18</sup>.

En Brasil, en el año 2018 la aromaterapia fue reglamentada por la ordenanza N.º 702, y tiene gran popularidad por lo que es empleada en la parte clínica debido a su eficacia, seguridad, baja toxicidad y por los pocos efectos secundarios que tiene<sup>16</sup>. En el Hospital Higuera de Chile, se demostró el efecto del uso del aceite lavanda en los pacientes, un 80% lo consideró agradable, 71% y 40% percibió relajación, 71% y 53% mejor

ánimo, respectivamente<sup>19</sup>.

En Lima, un 70% de pacientes de EsSalud alguna vez en su vida ha utilizado alguna terapia de MAC y un 40% de pacientes de hospitales públicos de provincia empleó una terapia; actualmente se brindan terapias validadas como la trofoterapia, fitoterapia, hidroterapia y geoterapia<sup>20</sup>. Existen consultorios privados de aromaterapia que se encargan de realizar sesiones con aceites esenciales, los tratamientos que se dan en estos consultorios son diversos teniendo en cuenta las propiedades terapéuticas y la forma de aplicación de los aceites.

En Trujillo, EsSalud cuenta con un área de medicina complementaria en donde realizan terapias como: acupuntura, moxibustion, fitoterapia, trofoterapia, geoterapia, hidroterapia, magnetoterapia, reflexoterapia, digitoterapia, terapias florales, terapias mentales como taichi y meditación. Sin embargo, los aceites esenciales como lavanda, naranja, entre otros son empleados a través de la terapia física, el tipo de aceite está condicionado a la patología del paciente y esto lo determina el fisioterapeuta. Si bien la aromaterapia no es empleada como tal, la inhalación de manera indirecta a través de la masoterapia contribuye al alivio de las dolencias que padecen los pacientes.

## **b. Formulación del problema**

¿Cuál es el efecto del aceite esencial lavanda en el nivel de dismenorrea en estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Determinar el efecto del aceite esencial lavanda en el nivel de dismenorrea en estudiantes del Programa de Estudios

de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- ✚ Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20
- ✚ Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20
- ✚ Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20
- ✚ Comparar el efecto en la dismenorrea entre las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y que no usan aceite esencial lavanda.

### **1.3. Justificación del estudio**

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar si el uso del aceite esencial lavanda en aromaterapia tiene efecto en el manejo de la dismenorrea en estudiantes. Si bien nuestro estudio contó con varias investigaciones en donde se demostró la efectividad de este aceite, en nuestro país es poco común su estudio y por ende su empleo, razón por la cual, nuestro estudio procuró demostrar que existen otras alternativas para el manejo de la dismenorrea en mujeres.

La realización de nuestra investigación trae consigo un aporte social, puesto que, las personas conforman un ente bio-psico-social, desempeñando, las mujeres, un determinado rol dentro de

la sociedad, en base a actividades diarias, académicas y/o laborales, sin dejar de lado el aspecto psicológico y emocional; lo cual se ve reiteradamente afectado en quienes presentan ciclos menstruales severamente dolorosos, situación que podría ser revertida en gran medida al evidenciarse el efecto del aceite esencial de lavanda en la dismenorrea.

Respecto al aporte académico, en base a los resultados obtenidos en el presente estudio, es probable que se continúe realizando mayores investigaciones que permitan demostrar la eficacia de la lavanda en el manejo de la dismenorrea.

En cuanto al aporte en Salud, la presente investigación sirve de fundamento para que en una situación futura, los Establecimientos de Salud que cuentan con el servicio de Medicina Alternativa y Complementaria opten por implementar la aromaterapia, con énfasis en el uso del aceite esencial lavanda en aquellas mujeres que durante la consulta refieren presentar menstruaciones intensamente dolorosas, con el fin de atenuar o revertir el problema y evitar que un proceso fisiológico represente una experiencia desagradable para la población femenina.

Finalmente, nuestro estudio tiene un aporte en el empleo de la medicina no convencional, puesto que las mujeres con dismenorrea que recurren a la ingesta de AINES, los cuales ocasionan efectos adversos, principalmente en el sistema gastrointestinal, y empeoran con el uso prolongado de los mismos, podrán contar con una alternativa de tratamiento para atenuar el dolor, sin afectación del organismo; así también, será una imprescindible alternativa de medicina no convencional para mujeres que presentan contraindicaciones al uso de este tipo de analgésicos.

## II. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1. Marco teórico

La dismenorrea se define como dolor pélvico que aparece durante la menstruación<sup>1</sup>, el cual puede cursar con días de flujo menstrual o antecederlos entre 24 y 72 horas; la mayor intensidad de dolor suele presentarse al siguiente día de iniciada la menstruación y dura entre 2 a 3 días, siendo posible, la irradiación del dolor hacia las piernas. Es común que se acompañe de cefaleas, náuseas, constipación, diarrea, dolor de espalda y polaquiuria; los vómitos son ocasionales<sup>21</sup>.

En cuanto a la clasificación de la menstruación dolorosa, se encuentran dos tipos<sup>22</sup>: Dismenorrea primaria, dolor menstrual sin alteraciones pélvicas, que inicia durante los primeros dos años de la menarquía, cuando se establecen los ciclos ovulatorios; afectando a mujeres jóvenes, pero puede persistir hasta los 40 años<sup>23</sup>, el dolor está relacionado a la contracción del músculo uterino, disminución de flujo sanguíneo, mediadas por prostaglandinas y otros mediadores inflamatorios sintetizados en el endometrio secretor<sup>21</sup>.

Sin embargo, se ha evidenciado que las mujeres que padecen alteraciones psicológicas, como la depresión o la ansiedad, en presencia de dismenorrea, presentan dolores crónicos, lo cual justifica la importancia de tener en cuenta estos factores durante el tratamiento<sup>24</sup>. Existen factores de riesgo, tales como, edad temprana de la menarquia, períodos menstruales largos o intensos, tabaquismo y antecedentes familiares de dismenorrea, que de estar presentes influyen en la sintomatología grave de la dismenorrea<sup>21</sup>.

Así mismo, la dismenorrea primaria se subdivide según la intensidad, duración<sup>22</sup> e interferencia del dolor en la actividad diaria, en<sup>22, 25</sup>: dismenorrea leve, dolor de poca intensidad que suele durar un día y no requiere tratamiento<sup>22</sup>, ausencia de síntomas neurovegetativos y no afecta a la vida cotidiana de las pacientes<sup>22, 25</sup>; dismenorrea moderada, dolor con mayor intensidad, suele durar 2 a 3 días, puede acompañarse de clínica neurovegetativa, pero es adecuadamente aliviado con analgésicos<sup>22</sup>, interfiere en algunas actividades habituales (deporte, etc)<sup>22, 25</sup>.

Asimismo, un nivel de dismenorrea severa, se refiere a dolor muy intenso y duradero (3 días) que puede acompañarse de síntomas neurovegetativos (náuseas, vómitos, debilidad, diarreas, etc), siendo los analgésicos habitualmente poco eficaces<sup>22</sup>, interfiere en todas las actividades habituales (actividad escolar y el sueño)<sup>22, 25</sup>.

Por otro lado, dentro de la clasificación de una menstruación dolorosa, se encuentra la dismenorrea secundaria, asociada a una patología subyacente, suele aparecer algunos años después de la menarquia, asociándose a ciclos anovulatorios<sup>23</sup>.

Las causas más comunes incluyen: endometriosis, adenomiosis y miomas uterinos; las malformaciones congénitas, como el útero bicorne, útero subseptado, tabique vaginal transversal; quistes ováricos y tumores, enfermedad pélvica inflamatoria, dolor psicógeno, y dispositivos intrauterinos (DIU), orificio cervical muy estrecho (debido a una conización, una resección previa con un asa electroquirúrgica [procedimiento LEEP], criocauterización o termocauterización) son algunas de las causas poco frecuentes<sup>21</sup>.

En cuanto a la etiología de la dismenorrea, se ha asociado clásicamente a la presencia de trastornos psicológicos y/o emocionales, pero posteriormente, se ha demostrado experimental y clínicamente que existe una causa fisiológica que justifica este problema, la cual está basada en una elevación anormal en la síntesis de prostaglandinas, sustancias derivadas del ácido araquidónico, sintetizado a partir de los fosfolípidos, por activación de la enzima lisosoma fosfolipasa A2 en presencia de bajos niveles de progesterona; y leucotrienos, lo cual produce un miometrio hipercontráctil, con la consecuente disminución de riesgo sanguíneo y oxigenación de la musculatura lisa del útero<sup>24</sup>.

Por lo tanto, después de la ovulación, la corteza folicular restante conforma un importante regulador de la fase lútea: el cuerpo lúteo. Las células de la granulosa, secretoras de progesterona que mantiene al endometrio de la fase lútea; así también, liberan estrógenos e inhibina A. En ausencia de embarazo, el cuerpo lúteo desaparece, disminuyendo los estrógenos y progesterona, lo que da lugar a la descamación de la decidua funcional del endometrio. Con el detrimento de progesterona, estos ácidos (fundamentalmente el ácido araquidónico) activan una cascada de síntesis de prostaglandinas y leucotrienos<sup>22</sup>.

En este sentido, las mujeres dismenorreicas tienen incluso el doble o triple de progesterona durante la fase lútea. La prostaglandina F2 $\alpha$  (PGF2 $\alpha$ ), es la más potente de todas y es la que se ha relacionado con la fisiopatología de la dismenorrea, además, el paso de PGF2 $\alpha$  a torrente circulatorio explica la aparición de los síntomas neurovegetativos que pueden acompañar al resto del cuadro clínico<sup>22</sup>. La PGE2 tiene doble efecto, relajación y contracción del miometrio, a diferencia de la PGF2a, responsable únicamente de la potente contracción de los vasos sanguíneos que

irrigan el útero<sup>24</sup>.

En cuanto a la dismenorrea secundaria, también puede estar causada por el mecanismo anterior, pero, como ya se ha comentado, se asocia a otros procesos orgánicos identificables y suele estar más relacionada con desplazamiento de órganos adyacentes, lesión y desplazamiento de las vías nerviosas pélvicas, etc<sup>22</sup>.

Ahora bien, respecto al diagnóstico de esta patología, se considera, iniciando con la anamnesis, la búsqueda de antecedentes de la enfermedad actual: menarquia, régimen catamenial y cantidad del flujo menstrual, la variabilidad y la relación de las menstruaciones con los síntomas, edad de inicio de la sintomatología y gravedad<sup>21</sup>; localización y tipo de dolor, radiación, síntomas asociados y la cronología del inicio del dolor con respecto al sangrado menstrual, severidad y duración de los síntomas, cronicidad del dolor, así como también, presencia de infecciones de transmisión sexual, infertilidad y violación sexual<sup>21</sup>.

Así mismo, la anamnesis debe incluir la identificación de síntomas asociados como náuseas cíclicas, vómitos, meteorismo, diarrea y cansancio; antecedentes médicos, incluido endometriosis, adenomiosis uterina o miomas, se debe registrar el método de planificación familiar, particularmente descartar el uso de DIU; en cuanto a los antecedentes quirúrgicos, indagar si se le realizó procedimientos como la conización cervical o ablación endometrial, los cuales elevan el riesgo de presentar dismenorrea<sup>2</sup>. Conocer los antecedentes familiares puede contribuir a diferenciar los tipos de dismenorrea<sup>24</sup>.

Continuando con el diagnóstico, es necesario realizar un examen

clínico regional del abdomen para identificar la presencia y localización del dolor, descartando patología palpable o evidencia de peritonitis<sup>21</sup>. Se recomienda inspeccionar la región vulvar con el fin de descartar anomalías del himen, establecer la madurez de los órganos sexuales e identificar algún signo de trauma. La evaluación con espéculo permite determinar alteraciones de la anatomía genital como la obstrucción de salida, o la existencia de flujo vaginal anormal<sup>24</sup>.

En este sentido, la examinación uterina mediante el tacto bimanual, permite evaluar sensibilización a la movilidad, medida y textura del órgano, así como la presencia de masas<sup>24</sup>. En general, la exploración pélvica busca detectar alteraciones relacionadas a dismenorrea secundaria, tales como, estrechez del orificio cervical, miomas o pólipos prolapsados, masas en anexos, fondo de saco indurado, presencia de nódulos en ligamento uterosacro y tabique rectovaginal engrosado<sup>21</sup>.

Adicional a ello, de identificarse alteraciones durante el examen o en mujeres en las que el tratamiento de primera línea no consigue obtener resultados, es recomendable indicar una ecografía para detectar las causas de dismenorrea secundaria, siendo la laparoscopia, el gold standard para diagnóstico de endometriosis, enfermedad pélvica inflamatoria, etc<sup>21,24</sup>. En cuanto al diagnóstico diferencial, principalmente descartar enfermedad pélvica inflamatoria, adhesiones pélvicas, intestino irritable, cistitis intersticial y trastornos psiquiátricos<sup>24</sup>.

Por otro lado, el tratamiento de la dismenorrea está enfocado en reducir el dolor y los síntomas asociados, por lo tanto, la medicina convencional, así como la alternativa y complementaria pueden ser empleadas para aliviar el dolor<sup>24</sup>. Así tenemos: antiinflamatorios no

esteroideos (AINES), conforman el tratamiento de primera línea, son inhibidores no selectivos de la ciclooxigenasa (COX)<sup>2</sup>, el ácido acetil salicílico, naproxeno e ibuprofeno son los fármacos más empleados; debiendo ser iniciados 2 días antes del flujo menstrual y continuarlos por los primeros 2 o 3 días<sup>22</sup>.

Cabe mencionar que los efectos adversos más comunes de los AINES son cefaleas, somnolencia, mareos, resequedad, náuseas e indigestión<sup>24</sup>. Debiendo tener en cuenta ciertas contraindicaciones como antecedente de úlcera gastroduodenal, enfermedad hepática no aclarada y enfermedades alérgicas como el asma<sup>25,26</sup>.

Por otro lado, se encuentran los anticonceptivos orales combinados, son considerados los fármacos de segunda línea, inhiben la ovulación y proliferación del endometrio, por lo tanto, menor volumen sanguíneo y disminución en la síntesis de prostaglandinas, lo que desencadena un menor nivel de presión intrauterina<sup>24</sup>, son altamente efectivos, puesto que atenúa e incluso desaparece los síntomas en el 90% de pacientes<sup>25</sup>.

Asimismo, los anticonceptivos gestagénicos, conformados por la píldora oral de levonorgestrel o drospirenona (minipill), los DIU de levonorgestrel o el implante de etonorgestrel<sup>25</sup> son útiles para el tratamiento de la dismenorrea debido a su capacidad de inducir atrofia endometrial, son una buena alternativa para mujeres en las se contraindica la administración de dosis anticonceptivas de estrógenos<sup>22</sup>. Por lo general, existe un sangrado prolongado en escasa cantidad durante los primeros meses, después de lo cual el sangrado y el dolor desaparece completamente<sup>27,28</sup>.

Por último, dentro de la medicina convencional, también están los

análogos de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH): Fármacos que inducen una menopausia bloqueando todo el eje hipofiso-gonadal, por lo que van a mejorar los síntomas de la dismenorrea; los efectos adversos asociados no son aceptables, por lo que la única posibilidad de uso en las pacientes más jóvenes es si se asocia a tratamientos hormonales sustitutivos, y, en cualquier caso, no deben indicarse en pacientes menores de 16 años<sup>22</sup>.

Ahora bien, en cuanto a la medicina alternativa y complementaria se encuentran terapias con gran aceptación por la población, son de bajo riesgo y promueven mejor manejo de la sintomatología, dentro de las cuales se encuentran<sup>25</sup>: el calor local, tratamiento de primera línea, el efecto se consigue al inhibir la actividad de los nervios simpáticos, al mejorar la irrigación sanguínea, aumenta los niveles de oxígeno en el tejido y evita la isquemia, removiendo eficazmente las prostaglandinas y leucotrienos; el calor posee un efecto relajante sobre el músculo uterino<sup>24</sup>.

Por su parte, el ejercicio físico disminuye la intensidad del dolor, proporciona mejor calidad de vida y funcionamiento <sup>24</sup>, se basa en la teoría del aumento de flujo vascular a nivel de la pelvis, así como la producción de endorfinas asociadas a estas actividades<sup>22</sup>. La estimulación eléctrica transcutánea, consiste en la utilización de electrodos para estimular la piel en diferentes frecuencias e intensidades y así reducir la percepción dolorosa; asociado a termoterapia, alivia el dolor moderado o severo, por lo tanto, es una alternativa razonable en caso de no poder o querer usar AINES<sup>24</sup> o en caso de dismenorrea refractaria a tratamiento<sup>25</sup>.

Asimismo, también se encuentran las medidas dietéticas, algunas de estas propuestas son dietas vegetarianas bajas en grasas,

ingesta de lácteos, vitamina E, vitamina B1, vitamina b6, suplementos de aceite de pescado, vitamina D3 o jengibre, hierbas medicinales, algunas infusiones de hierbas japonesas han demostrado ser más efectivas que el placebo en el alivio de los síntomas dismenorreicos<sup>22</sup>.

Por último, la aromaterapia, una intervención alternativa eficaz que se puede utilizar para disminuir la intensidad del dolor de la dismenorrea primaria. Entre los aceites esenciales eficaces se encuentran: lavanda por sí misma y asociada con masaje effleurage, la sinergia entre lavanda, salvia, jengibre y geranio con masaje effleurage resulta ser más eficaz, el jazmín, canela casia, manzanilla, rosa, aceite de angélica, aceite de Chuanxiong, aceite de Cyperus, aceite de canela y aceite de clavo, salvia esclarea, aceite esencial de cítricos<sup>29</sup>.

Es así que la medicina alternativa y complementaria (MAC) es definido por el Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM) como un grupo de diversos sistemas, prácticas y productos médicos y de salud que actualmente no se consideran parte de la medicina convencional<sup>30</sup>. El NCCAM clasifica la MAC en cinco dominios principales: sistemas médicos completos; medicina mente-cuerpo; de base biológica; prácticas manipulativas y basadas en el cuerpo; y campos de energía<sup>31</sup>.

En este sentido, una de terapia que forma parte de la MAC es la aromaterapia, la cual esta descrita por la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos, como “el empleo de fragancias y esencias de plantas para afectar o alterar el estado o comportamiento de una persona con el fin de propiciar un bienestar físico, mental y emocional” <sup>32,33</sup>. Fue en el siglo XXI, y debido a su popularidad, importancia y empleo, que se reconoció

como terapia de la ciencia del aroma, cuyos efectos en el organismo se pueden clasificar en terapéuticos o tóxicos, según la vía de administración, dosis y susceptibilidad<sup>34</sup>.

La ciencia del aroma emplea aceites esenciales, como principales agentes terapéuticos, que son sustancias conformadas por moléculas lipofílicas, extraídas de flores, hojas, tallos, frutos y raíces, sintetizadas como producto del metabolismo secundario de las plantas<sup>32</sup> y destiladas de resinas<sup>35,36</sup>. El Formulario Español de Farmacia Militar describe a los aceites esenciales como «líquidos de apariencia oleoso, de olor aromático y sabor ardiente, poco solubles en agua, y con un peculiar aroma. Estos son miscibles en todas proporciones en alcohol, así como también se disuelven en los aceites fijos<sup>32</sup>.

Estas sustancias químicas complejas son aisladas a través de diferentes métodos, tales como la destilación por arrastre de vapor, hidrodestilación, por prensado de la cascara de cítricos o por medio de soxhlet. El contenido de aceite esencial en una planta es <1% pero se obtiene de manera muy concentrada, lo cual permite sus diversos usos<sup>37</sup>.

En cuanto a las vías de administración de los aceites esenciales, existen diferentes métodos, se pueden administrar por vía inhalatoria; a través de inhalaciones y mediante difusiones atmosféricas la cual es la más empleada y recomendada por ser menos invasiva para el paciente<sup>38-39</sup>, por vía tópica externa (transdérmica); masajes o aplicaciones simples en la superficie de la piel o por vía interna (oral) en pequeñas cantidades<sup>37-38</sup>. La inhalación y la aplicación externa de estos aceites para el tratamiento del equilibrio físico y mental son los fundamentos de la aromaterapia<sup>37</sup>.

En cuanto a la vía inhalatoria, el proceso de absorción se lleva a cabo por diferentes modalidades, por medio de la mucosa respiratoria potencialmente vascularizada los componentes del aceite esencial llegan al torrente sanguíneo y atravesando la barrera hematoencefálica, llegan al cerebro. A través de la región olfatoria y percepción del olor, a diferencia de los otros sentidos, el estímulo inhalatorio pasa directamente a la corteza primaria y a la amígdala e hipocampo (sistema límbico), generando una respuesta inmediata tanto en la percepción del olor como emocional<sup>40</sup>.

En esta técnica las partículas se encuentran dispersas en el ambiente en donde se encuentra el paciente y estas entran en contacto directo con el sistema nervioso central del paciente mediante la inhalación. Es así que, a través de la inhalación de estos aceites las moléculas que emiten llegan a los pulmones y se distribuyen hacia la sangre generando que el cerebro se active alcanzando la región del sistema límbico en donde las emociones son controladas<sup>39</sup>.

La vía inhalatoria es la más conveniente cuando se quiere efectos a nivel local sobre el sistema respiratorio de tipo antiinflamatoria o antibiótica, la dosificación es difícil de definir ya que no se puede controlar las proporciones de los componentes del aceite esencial que son inhalados<sup>40</sup>.

Sin embargo, el uso de esta vía de administración conlleva a un nivel de riesgo muy bajo para la mayoría de la gente: en un recinto pequeño y cerrado, y considerando un 100% de evaporación, es poco probable que la concentración de cualquier aceite esencial o constituyente alcance un nivel peligroso, ya sea usado en forma de

nebulizador o de masaje. Sus efectos pueden ser prácticamente instantáneos y dependen tanto de su mayor o menor absorción y capacidad para atravesar la barrera hematoencefálica, como de la percepción del olor<sup>40</sup>.

El sentido del olfato está en íntima relación con el sistema límbico, responsable de las respuestas emocionales, el aprendizaje y la memoria. Por ello, los olores evocan recuerdos y generan respuestas vegetativas en el organismo, pudiendo modificar directamente nuestro estado emocional y el comportamiento, además de nuestros reflejos. Pueden influir en la liberación de neurotransmisores, el sistema endocrino o la función inmunitaria. En el hombre, sus efectos sobre el estado emocional se evalúan principalmente a partir de las respuestas generadas a nivel de sistema nervioso<sup>40</sup>.

Respecto a la inocuidad de los aceites esenciales, cabe destacar que la mayoría de aceites esenciales son generalmente seguros ya que tienen efectos adversos mínimos de los cuales los más comunes son irritación y sensibilidad en los ojos, membranas, mucosas y piel<sup>39</sup>. Sin embargo, muchos de estos aceites, han sido aprobados como aditivos alimentarios y caen en la categoría de generalmente reconocidos como seguros por la Administración de Drogas y Alimentos de los EEUU<sup>41</sup>.

Sobre el potencial farmacológico, los aceites seleccionados por su efecto en el manejo del dolor son: *Eucalyptus smithii* (goma de barranco), *Lavandula angustifolia* (lavanda), *Matricaria recutita* (manzanilla alemana), *Leptospermum scoparium* (manuka), *Origanum majorana* (mejorana dulce), *Pinus mugo var. pumilio* (pino enano), *Rosmarinus officinalis ct. alcanfor* (romero) y *Zingiber officinale* (jengibre)<sup>42</sup>.

Ahora bien, el mecanismo de acción de los aceites esenciales se basa en que, al inhalarlo, se estimula una serie de receptores que están presentes en el epitelio nasal que son alrededor de 25 millones de células los cuales están conectados al bulbo olfatorio cuya función es recibir información de los olores de la nariz y llevarlo hasta el cerebro<sup>43</sup>.

Entonces, después de recibir el estímulo, la señal es transmitida al sistema límbico, conjunto de núcleos cerebrales y corticales muy ligados entre sí, donde se coordinan y regulan las emociones y al hipotálamo quien regula los estados de ánimo<sup>43</sup>. Luego llega a la corteza olfativa y rápidamente son liberados los neurotransmisores como la serotonina, que son responsables de producir sensación de tranquilidad, relajación y bienestar<sup>44</sup>.

Cabe mencionar que entre estos neurotransmisores también se encuentra la encefalina, quien actúa contra el dolor y tiene efecto analgésico; la noradrenalina ayuda a regular el estado de ánimo, la endorfina es una sustancia que ayuda aliviar el dolor y dar sensación de bienestar; por lo tanto, la inhalación de aceites esenciales contribuye a enfrentar no solo trastornos físicos, sino que también tienen propiedades emocionales y espirituales<sup>44,45</sup>.

Uno de los aceites esenciales utilizados en aromaterapia es el de Lavanda, desde la época de los egipcios, lo usaban para fabricar perfumes, desinfectar estancias y embalsar a sus cadáveres. Ciertos grupos étnicos creían que el aceite servía de protección para su vida diaria, así también fue ampliamente empleada por su actividad relajante en Europa, se describe el uso del agua destilada de este aceite por su eficacia como sedante sobre el Sistema Nervioso Central, calmar cefaleas y dolores dentales<sup>40</sup> fue en el

siglo XX que Rene-Maurice utilizo el aceite de lavanda para curar quemaduras, así como para cicatrizar heridas<sup>46</sup>.

En cuanto a la planta lavanda (*Lavanda angustifolia*), es una mata leñosa, su esencia es muy importante en las industrias alimentarias; está compuesta químicamente de 1% de derivados terpénicos, ácido ursólico; cumarina y herniarina; ácido rosmarínico y picrosalvina. Sus flores contienen el aceite esencial, líquido amarillo constituido por carburos terpénicos; entre el 30 y 40% de alcoholes libres; en su mayoría, linalol del 25 al 38% y en menor proporción geraniol y borneol; 40 al 58% de ésteres, en su mayoría de acetato de linalilo entre 25 a 45%, y alcanfor en un 0,6%<sup>45</sup>. A continuación, se describe la taxonomía de la lavanda<sup>46</sup>.

#### Taxonomía de la planta

<b>Reino:</b>	Plantae
<b>División:</b>	Plantae
<b>Clase:</b>	Magnoliopsida
<b>Orden:</b>	Lamiales
<b>Familia:</b>	Lamiaceae
<b>Subfamilia:</b>	Nepetoideae
<b>Tribu:</b>	Lavanduleae
<b>Género:</b>	Lavandula

Fuente: Palacios O. y Zuñiga F. *Extracción del aceite de lavanda, Ecuador, 2022.*

Respecto a la actividad de los componentes químicos de la lavanda, se pueden identificar los siguientes efectos: el linalool y el acetato de linalilo son sedantes, y son, en su mayoría, responsables de las propiedades farmacológicas como espasmolítica, ansiolítica y antidepresiva, efecto de anestésico local, además, el linalol tiene propiedades antibacterianas y

antihongos; el Cinol es antifúngico y antiespasmódico, eugenol como espasmolítico y posee efecto de anestésico local 1,8-cinola, alfa-pinema y beta-pinema propiedades antifúngicas. Ácido rosmarínico y ácido 1,8-cineola hidroxicinámico como antioxidante y el Cuomarin tiene propiedades antiinflamatorias<sup>46</sup>.

Para ser más específicos, sus principios activos como el linalol, posee actividad antibacteriana (bacterias grampositivas y gramnegativas) y antifúngica (hongos filamentosos y no filamentosos), por lo que es eficaz en el tratamiento de infecciones bacterianas resistentes a los antibióticos<sup>47</sup>.

Se ha demostrado que tiene acción antiespasmódica y anestésica local, asimismo, es anticonvulsivo, sedante sin comprometer habilidades motoras, hipnótico, alarga la duración y calidad del sueño, regula el humor, es hipotensivo y anti-inflamatorio; la propiedades antiestrés y ansiolíticas han sido demostradas en experimentos in vivo e in vitro, en los cuales el linalol fue capaz de interactuar con neurotransmisores y canales iónicos, su efecto relajante se sustenta en la disminución de cortisol en saliva en las personas expuestas al aroma de lavanda y están relacionados a la modulación de la neurotransmisión glutaminérgica, serotoninérgica y colinérgica<sup>48</sup>.

Mientras que el acetato de linalilo se caracteriza por ser analgésico y anestésico, antihipertensivo, antitumoral, antibacteriano y relajante muscular, además disminuye el dolor y es sedante<sup>49</sup>.

Por lo tanto, el mecanismo de acción tanto para el linalol y acetato de linalilo consiste en: inhibición de la liberación de glutamato inducida por potasio y bloqueo del receptor N-metil-D-aspartato del glutamato, el cual está ligado a problemas neurológicos, por ende,

generaría un efecto antagonista y neuroprotector<sup>50</sup>.

Son responsables del bloqueo de canales de calcio dependientes de voltaje, disminuyendo de modo no selectivo el ingreso de calcio por diferentes canales, lo cual mejoraría patologías como trastornos de ansiedad o estrés, en las que la mayor concentración de calcio incrementa la liberación de glutamato y noradrenalina, algunos de los neurotransmisores responsables de mencionados trastornos<sup>51</sup>.

Al conformar el calcio un principal componente para la contracción muscular, y al existir una reducción del calcio intracelular por efecto de los componentes del aceite esencial, se le atribuiría a este mecanismo, la disminución del dolor menstrual por una evidente disminución de las contracciones uterinas características de la menstruación<sup>50</sup>.

Por otro lado, es responsable de la inhibición en la liberación de acetilcolina en la unión neuromuscular, relacionado con la disminución de ingreso de calcio en la terminal presináptica, así también inhibe el transportador de serotonina y por ende su recaptación<sup>50</sup>.

En cuanto a sus efectos adversos, en las pruebas de inocuidad se han evidenciado mínimos efectos secundarios, sobre todo relacionados a intoxicación por ingesta de dosis elevadas, identificable a partir de los siguientes síntomas: visión borrosa, dificultad respiratoria, ardor y dolor en la garganta, quemaduras oculares (contacto con los ojos), confusión, disminución en el nivel de conciencia, diarrea, dolor de estómago, vómitos y sarpullido. El aceite esencial de lavanda, por lo general, no es tóxico al ser inhalado durante aromaterapia, estando presente los mayores

efectos cuando se producen reacciones alérgicas de la piel<sup>52</sup>.

El aceite de sésamo (*Sesamum indicum*) cuya clasificación taxonómica es<sup>53</sup>:

Reino	Plantae
División:	Tracheophytae
Sub-División:	Pteropsidae
Clase:	Angiospermae
Sub-Clase:	Dicotyledoneae
Orden:	Tubiflorales
Familia:	Pedaliaceae
Género:	Sesamum
Especie:	Indicum

*Fuente: González E. Extracción y caracterización físico-química del aceite de sésamo, Guatemala, 2018.*

El aceite de sésamo es uno de los más conocidos por el hombre desde la antigüedad. La coloración del aceite crudo varía de ámbar a amarillo pálido, tiene un sabor agradable y dulce y presenta un ligero aroma. En la industria farmacéutica, el aceite es codiciado como vehículo para medicamentos que requieren ser administrados subcutáneamente o intramuscularmente debido a su alta estabilidad y alto efecto antioxidante, no posee propiedades analgésicas siendo de mayor provecho en la industria cosmética<sup>53</sup>.

## **2.2. Antecedentes de estudio**

En cuanto a los antecedentes a nivel internacional se tomaron en cuenta los siguientes:

Yunianingrum E, Widyastuti Y, Margono M, 2018, Indonesia, en su estudio cuasiexperimental “El efecto de la compresa tibia y la aromaterapia con lavanda para disminuir el dolor en la dismenorrea primaria”, incluyeron a 44 adolescentes a quienes se le aplicó compresas calientes a una temperatura de 38,5 °C-40 °C y una vela de aromaterapia de lavanda. Los resultados indican que la disminución media del dolor de la dismenorrea primaria antes y después de la aplicación de compresas calientes es de 2.5, mientras que con lavanda fue de 1.18; lo que significa que hubo un efecto de la aromaterapia con lavanda sobre la disminución del dolor por dismenorrea primaria. Se concluyó que las compresas calientes son más efectivas para reducir el dolor de la dismenorrea primaria<sup>17</sup>.

Songa JA. et col. 2018, Corea, realizaron una revisión sistemática sobre “Efectos de la aromaterapia en la dismenorrea: revisión sistemática y metaanálisis de 102 estudios”, dando como resultado una comparación entre los grupos experimentales, que recibieron una intervención de aromaterapia, y los grupos de control, que no recibieron ningún tipo de tratamiento, la puntuación de dismenorrea en el grupo experimental disminuyó en 2,67 puntos, en comparación con el grupo de placebo, que recibió un tratamiento con aceite de placebo, la puntuación de dismenorrea en el grupo experimental disminuyó en 1,71 puntos. Concluyendo que la aromaterapia fue una intervención efectiva para reducir la dismenorrea<sup>54</sup>.

Purwati Y, 2018, Indonesia; en su estudio experimental, diseño de series de tiempo “Eficacia del masaje Effeurage con lavanda Aromaterapia para el alivio del dolor menstrual”, en 40 estudiantes mujeres; se obtuvo como resultado: el 62,5 % tuvieron dolor leve y el 15 % no sintieron ningún dolor. Concluyendo que había un efecto significativo del tratamiento de masaje effleurage con aromaterapia de lavanda para aliviar la dismenorrea<sup>55</sup>.

Ari NW, Darmiyan NM. y Chandra IW, 2018, Indonesia, en su estudio experimental diseño de series de tiempo “Efectividad del tratamiento con aceite de lavanda utilizando la técnica de masaje effleurage para la intensidad de la dismenorrea en estudiantes femeninas en Academia de partería de Kartini Bali”; mujeres de 17 a 25 años, se utilizó la escala analógica visual (VAS) para evaluar la escala de dolor. Los resultados fueron; antes de la terapia de masaje effleurage, el 83,3% presentó dolor de intensidad intermedia, mientras que después del tratamiento, la mayoría equivalente al 95,2% presentó dismenorrea leve. Se concluyó que la terapia con aceite de lavanda que utiliza la técnica de masaje effleurage efectivamente causa una caída significativa de la intensidad de la dismenorrea de 4.7 a 2.6 en la escala de dolor<sup>56</sup>.

Zayeri F, Dehkordi ZR. y Hosseini FS, 2019, Irán, en su ensayo clínico aleatorizado, doble ciego titulado “Eficacia clínica de la inhalación de aceite de lavanda en la intensidad del dolor menstrual por dismenorrea primaria”, incluyó a 96 estudiantes, al grupo de intervención se le administró la inhalación de aceite esencial de lavanda. Se obtuvo como resultados, la inhalación de lavanda redujo significativamente la puntuación media  $\pm$  SD de dismenorrea primaria de  $2,92 \pm 0,2$  según la EVA. Se pudo concluir que la inhalación de lavanda puede disminuir la dismenorrea primaria, la efectividad observada de la inhalación de lavanda

como terapia económica sin evidencia de eventos adversos respalda el interés por la aplicación potencial de esta terapia<sup>15</sup>.

Pramita AA, Sutema IA, Brata DW, 2020, Indonesia, en su estudio cuasi experimental con diseño pre y postest de un grupo “Efecto de la aromaterapia de lavanda en dismenorrea en estudiantes del Instituto de Salud Ciencia Médica Persada Bali”. Las 38 encuestadas recibieron aromaterapia de lavanda acompañada de hojas de medición de la escala del dolor, los resultados previos a la aromaterapia con lavanda mostraron dolor moderado en un 73,7% y dolor severo en un 26,3%. Después de que se les administró la aromaterapia de lavanda, mostraron dolor moderado en un 21 % y dolor leve en un 79 %. Se pudo concluir que existe un efecto de la aromaterapia de lavanda para disminuir el dolor menstrual<sup>18</sup>.

Sabrima E, Sanjaya R, Sagita Y. y Surmiasih H, 2020, Indonesia, en su estudio cuasi experimental “Efecto de la aromaterapia con aceite de lavanda sobre el dolor menstrual en estudiantes de SMPN18 PESAWARAN”. La muestra incluyó 31 estudiantes que experimentaron dismenorrea cuando se llevó a cabo el estudio. Los resultados evidenciaron que el promedio de dolor por dismenorrea después de recibir aromaterapia con aceite de lavanda obtuvo una escala de dolor de 4 basada en la escala numérica clasificada como dolor moderado, frente al promedio de dolor por dismenorrea antes de recibir aromaterapia con aceite de lavanda obtuvo una escala de dolor de 5. Se concluyó que hay un efecto de la aromaterapia de lavanda en la reducción del dolor de la dismenorrea<sup>12</sup>.

Nurak A. (et col.), 2020, Indonesia, en su estudio cuasiexperimental sin grupo de control “Eficacia de la aromaterapia de lavanda (*Lavandula angustifolia*) y jazmín (*Jasminum officinale*) sobre la intensidad de la dismenorrea en estudiantes de la facultad de salud pública, Universitas Nusa Cendana, Kupang”, se seleccionó una muestra de 40 estudiantes por muestreo intencional, a quienes se les aplicó la escala numérica de calificación del dolor. Los resultados de este estudio después de recibir aromaterapia de lavanda y jazmín fueron, la intensidad de la dismenorrea en la aromaterapia de lavanda fue menor que en la aromaterapia de jazmín, pero no fue estadísticamente significativa ( $p= 0,524$ ), dando como conclusión que la aromaterapia de lavanda y jazmín tienen un efecto similar en la intensidad de la dismenorrea<sup>57</sup>.

Ertiana D, Pratami A, 2021, Indonesia, en su investigación cuasi experimental “Lavanda con aromaterapia para disminuir la dismenorrea en las adolescentes”, incluyeron 22 encuestados divididos en grupo control y grupo tratamiento, a ambos grupos se les aplicó una hoja de escala de dolor antes y después del tratamiento con aromaterapia. Los resultados fueron: en el grupo tratamiento la escala de dolor fue 5.09 y después de recibir lavanda aromaterapia, disminuyó a 1.45; mientras que en el grupo control, la escala de dolor de 4.64 aumentó a 5,27. El resultado en el grupo de control fue un dolor moderado de hasta 31. 8% y el grupo de tratamiento de dolor leve fue 27,3%. Concluyendo que la lavanda de aromaterapia puede reducir la escala de dismenorrea en las adolescentes, contiene linalol y acetato de linalilo, que fue capaz de relajar el sistema nervioso y los músculos tensos<sup>58</sup>.

No se encontraron antecedentes a nivel nacional y/o local como sustento de la presente investigación.

### 2.3. Marco conceptual

**Ciclo menstrual normal:** Ciclo cuya duración fluctúa entre 21-35 días desde el primer día de un periodo hasta el primer día del siguiente, en el cual la menstruación dura entre 4-8 días y con un volumen de flujo entre 5-80 ml<sup>1</sup>.

**Dismenorrea:** Dolor pélvico que aparece durante la regla, la mayor intensidad de dolor suele presentarse al siguiente día de iniciada la menstruación y dura entre 2 y 3 días; se subdivide según intensidad, duración e interferencia del dolor en la actividad diaria en leve, moderada y severa<sup>1,21</sup>.

**Menarquía:** Primera menstruación, la cual tiene lugar entre los 10 y los 16 años, con una media de 12,6 años; indica que la adolescente ha llegado a un nivel determinado de madurez sexual y entra en la fase reproductiva de la vida<sup>1</sup>.

**Dolor:** Experiencia sensitiva y emocional desagradable asociada con una lesión tisular real o potencial, o descrito en términos de dicha lesión. Se trata en todo caso de un concepto subjetivo y existe siempre que un paciente diga que algo le duele<sup>23</sup>, en ausencia de evidencia de lo contrario<sup>22</sup>.

**EVA:** Escala visual analógica del dolor, línea recta en la que un extremo significa ausencia de dolor y el otro extremo significa el peor dolor que se pueda imaginar, empleada para evaluar la intensidad del dolor<sup>23</sup>.

**Aromaterapia:** Abarca el uso de aceites esenciales derivados de diferentes tipos de fuentes vegetales para una variedad de métodos de aplicación<sup>32</sup>.

**Aceite esencial de lavanda:** Sustancia aromática sintetizada como producto del metabolismo secundario de la planta, extraído de las flores secas de lavanda, el cual contiene componentes terapéuticos y es administrado vía inhalatoria mediante aromaterapia<sup>48</sup>.

## **2.4. Sistema de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis de trabajo o de investigación (Hi)**

El aceite esencial lavanda tiene un efecto positivo en el nivel de dismenorrea en Estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

### **2.4.2. Hipótesis nula (Ho).**

El aceite esencial lavanda no tiene efecto en el nivel de dismenorrea en Estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

## 2.5. Variables e indicadores

Variable	Definición operacional	Escala	Indicador	Categoría	Índice
<b>Dependiente: Nivel de Dismenorrea</b>	Puntaje obtenido a partir de 3 preguntas que conforman la encuesta de nivel de dismenorrea, el cual permitirá determinar si la dismenorrea es leve, moderada o severa.	Cualitativa ordinal	Nivel / Encuesta de nivel de dismenorrea	<b>Intensidad del dolor</b> - Dolor leve: 1-3 cm - Dolor moderado: 4-6 cm - Dolor severo: 7-10 cm	- Si - No
				<b>Duración del dolor</b> - Corta: 1 día - Intermedia: 2 días - Prolongada: 3 días	
				<b>Interferencia del dolor en la actividad diaria</b> - Nula: Ninguna actividad - Baja: Actividad física Actividad doméstica - Alta: Actividad académica Actividad laboral Sueño	
<b>Independiente: Efecto del aceite esencial de lavanda</b>	Se medirá mediante la disminución en nivel de dismenorrea	Cualitativa nominal	Efecto/Encuesta de nivel de dismenorrea pre y post test	- Efecto positivo - Efecto negativo	- Si - No

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y nivel de investigación**

**3.1.1. Tipo de investigación:** Cuantitativo

**3.1.2. Nivel de investigación:** Explicativo y aplicativo

#### **3.2. Población y muestra**

##### **3.2.1. Población Universo**

La población universo estuvo conformada por 832 estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de la Universidad Privada Antenor Orrego matriculadas en el semestre 2023-20.

##### **3.2.2. Población de estudio**

La población de estudio estuvo conformada por 126 estudiantes con dismenorrea primaria del Programa de Estudios de Educación Inicial de la Universidad Privada Antenor Orrego matriculadas en el semestre 2023-20, las cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el presente estudio.

##### **✚ Criterios de inclusión:**

- Estudiantes del I-IV ciclo del Programa de Estudios de Educación Inicial
- Mujeres entre 16-20 años
- Mujeres que presentan ciclos menstruales dolorosos durante más de 1 día
- Mujeres con inicio de dismenorrea dentro de los dos años siguientes a la menarquia
- Mujeres que experimentan ciclos menstruales

normales

- Mujeres que deseen participar en el estudio

#### **Criterios de exclusión**

- Mujeres que tengan pareja
- Mujeres que vivan con su pareja o con algún familiar
- Mujeres que tengan hijos
- Mujeres con patologías ginecológicas: endometriosis, adenomiosis o miomas uterinos, quistes ováricos, malformaciones uterinas o vaginales con obstrucción del flujo menstrual, síndrome adherencial, pólipos endometriales, enfermedad pélvica inflamatoria
- Usuarias de dispositivo intrauterino liberador de cobre o de levonorgestrel
- Mujeres que usen AINES, MAC a base de estrógeno, combinado o medicina herbolaria para tratar la dismenorrea.
- Mujeres con alergia a fragancias.
- Mujeres con trastornos del olfato
- Mujeres que ingieran café o té durante el estudio
- Mujeres que realicen ejercicio físico como estilo de vida durante la investigación.

Los criterios de inclusión y exclusión fueron los mismos para ambos grupos, excepto que al grupo no expuesto se le aplicó aromaterapia con aceite esencial de sésamo.

### 3.2.3. Muestra

La muestra fue calculada mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2(p1.q1 + p2.q2)}{(p1 - q1)^2}$$
$$n = \frac{(1.96 + 1.96)^2(0.55 \times 0.45 + 0.18 \times 0.82)}{(0.37)^2}$$

$$n = 62$$

#### Donde:

**n**= tamaño de la muestra

**zα**= nivel de confianza para p1

**zβ**= nivel de confianza para p2

**p1**= probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente por la influencia de la independiente.

**p2**= probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente de la forma normal.

Según Ertiana D. y Pratami A., en 2021, el uso de aromaterapia redujo el nivel del dolor en ciclos menstruales en el 55% de las mujeres, frente a una disminución del dolor en el 18% de mujeres que no recibieron aromaterapia.

**p1 - p2** = error

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante el sistema OPEN EPI, 31 mujeres conformaron el grupo expuesto; es decir, a las cuales se les realizó la sesión de aromaterapia con aceite esencial de lavanda y 31 mujeres conformaron el grupo no expuesto, quienes recibieron la sesión de aromaterapia con aceite esencial de sésamo.

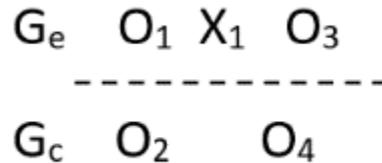
#### 🚩 Tipo de muestreo

Aleatorio simple, la muestra fue designada al azar, después de haber identificado a las alumnas con dismenorrea primaria

### 3.3. Diseño de investigación

**3.3.1. Tipo de investigación:** Estudio experimental, comparativo, longitudinal y prolectivo.

**3.3.2. Diseño de investigación:** Dos grupos, pre y post test.



Donde:

**G:** Grupo

**Ge:** Grupo experimental

**Gc:** Grupo de comparación

**X1:** Tratamiento

**O1, O2:** Pre test

**O3, O4:** Post test

### 3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

En la presente investigación se empleó como método de recolección de datos, la encuesta y se aplicó la técnica observacional.

#### **INSTRUMENTOS**

Para la recolección de datos, se utilizó dos instrumentos, el primero fue una encuesta (anexo 01), la cual consta de 2 secciones, la primera, correspondiente a los datos de filiación, así mismo, la segunda sección corresponde a los datos de selección, la cual contiene 13 ítems que permitieron identificar a las mujeres con dismenorrea primaria que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos y que formaron parte del presente estudio.

Por último, el segundo instrumento corresponde a una encuesta de evaluación del nivel de dismenorrea (anexo 02), el que a su vez contiene 3 interrogantes, cada una de las cuales tienen una opción de respuesta cuyo puntaje mínimo y máximo es de 1 y 3 respectivamente; primero, la escala visual analógica del dolor (EVA), línea recta en la que un extremo significa ausencia de dolor y el otro extremo significa el peor dolor que se pueda imaginar, la cual fue empleada para evaluar la intensidad del dolor durante los ciclos menstruales de la muestra en estudio; quienes tuvieron que dibujar un punto sobre la línea según la intensidad de su dolor, a mayor medida desde el inicio de la línea hacia el punto graficado, mayor fue la intensidad del dolor.

Así tenemos, dolor leve: 0-3 cm, cuyo puntaje fue 1, dolor moderado: 4-6 cm, cuyo puntaje fue 2, dolor severo: 7-10 cm, cuyo puntaje fue de 3.

También contiene 2 preguntas, que permitieron identificar la duración del dolor, duración corta: 1 día, cuyo puntaje asignado fue 1; duración intermedia: 2 días, con 2 puntos y duración prolongada: 3 días, cuyo puntaje asignado fue 3; y la interferencia del dolor en las actividades diarias de la muestra de estudio: interferencia nula, cuyo puntaje asignado fue 1, interferencia media: actividad física y doméstica, a la cual se le asignó un puntaje de 2 e interferencia alta: actividad académica, laboral y sueño, cuyo puntaje asignado fue 3. Así tuvimos:

- ✚ Dismenorrea leve: 3-5 pts
- ✚ Dismenorrea moderada: 6-8 pts
- ✚ Dismenorrea severa: 9 pts.

Para demostrar que nuestra investigación tuvo resultados válidos y confiables, se aplicaron al instrumento de recolección de datos, métodos de validación y confiabilidad, consiguiendo que nuestras

mediciones sean precisas y exactas, es decir que se obtengan los mismos resultados en cada medición, y que las variables representen lo que deben representar.

Para determinar la validez de ambos instrumentos, éstos fueron sometidos a juicio de 3 expertos; conformados por dos ginecólogos y una obstetra (anexo 03).

La confiabilidad del segundo instrumento fue determinada a través del índice de consistencia interna  $\alpha$  de Cronbach, el cual, basado en una muestra piloto de 10 sujetos y de 3 ítems, arrojó un valor de 0.838, por lo tanto, se interpretó que la confiabilidad del instrumento fue muy buena (anexo 04).

## **PROCEDIMIENTO**

La recolección de datos consistió en la siguiente serie de pasos:

1. Se presentó la solicitud al Programa de Estudios de Educación Inicial, la cual fue aprobada (anexo 05), de esta manera, obtuvimos el permiso para ingresar a las aulas de I a IV ciclo.
2. Aprobada la solicitud, ingresamos a las aulas del I, II, III, IV ciclo, nos reunimos con las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial, nos presentamos y explicamos los objetivos de nuestra investigación, así como también el procedimiento y dimos respuesta a las dudas de las estudiantes.
3. Se obtuvo la lista de estudiantes que presentaron dismenorrea primaria, mediante la aplicación previa del primer instrumento (anexo 01), la misma que estuvo conformada por 126 estudiantes. El control de calidad de la información recolectada fue depurando los cuestionarios que contenían información incompleta o que no cumplían con los criterios de selección

establecidos

4. Se seleccionó la muestra de estudio de forma aleatoria, realizamos un sorteo, con papeles enumerados del 1 al número 126, de este modo seleccionamos al grupo expuesto y no expuesto, quedando cada uno conformado por 31 estudiantes.
5. Posteriormente, la muestra de estudio conformada por las 62 estudiantes, firmó el consentimiento informado. Nos encargamos de corroborar el número de celular, la app WhatsApp y zoom, ya que conformaron una herramienta principal para el seguimiento, asimismo, se procedió a formar 5 chats grupales en WhatsApp, con el grupo expuesto y 5 chats grupales con el grupo no expuesto con el propósito de que cada grupo este monitorizado por una persona responsable, previamente capacitadas por ambas tesis para la coordinación de las reuniones zoom, notificación del periodo menstrual de cada una de las estudiantes y por ende la realización de la intervención respectiva.
6. Se les explicó a ambos grupos, detalladamente, que el experimento iba a consistir en 1 sesión de aromaterapia de 1 hora, durante el segundo día del segundo ciclo menstrual, para lo cual se solicitó un ambiente al Programa de Estudios de Obstetricia.
7. Se entregó el segundo instrumento correspondiente a la evaluación del nivel de dismenorrea, el cual debía ser respondido durante el primer ciclo menstrual bajo supervisión mediante zoom por las investigadoras. Una investigadora y cuatro personas adicionales previamente capacitadas se hicieron responsables de la recolección de datos del grupo

expuesto, asignándoles aproximadamente 6 estudiantes a cada una. De igual manera la otra investigadora y cuatro personas adicionales previamente capacitadas se hicieron responsables de la recolección de datos del grupo no expuesto, asignándoles aproximadamente 6 estudiantes a cada una. A ambos grupos, se les hizo énfasis en la prohibición del uso de alguna terapia complementaria, fármacos analgésicos o antiinflamatorios durante la investigación, de usarlos deberán abandonar el estudio.

8. Establecidos los 5 grupos de WhatsApp con las estudiantes que conformaron el grupo expuesto, la investigadora a cargo y personas de apoyo fueron programando las reuniones zoom para la primera recolección de datos con el llenado de la encuesta de nivel de dismenorrea (anexo 02), según inicio de la primera menstruación (segundo día), algunas participantes coincidieron, por lo que se procedió a agruparlas vía zoom, sin embargo, a la gran mayoría se les realizó seguimiento de manera individual. De la misma modalidad se procedió con el grupo no expuesto.
9. Teniendo ya recolectados los datos correspondientes al nivel de dismenorrea del primer ciclo menstrual, se procedió a realizar el experimento durante el segundo ciclo menstrual, dando inicio a la sesión de aromaterapia con aceite esencial de lavanda y sésamo respectivamente.
10. Las investigadoras y personas de apoyo a cargo del grupo experimental iniciaron la sesión de aromaterapia con sus subgrupos designados anteriormente, se realizó el experimento a cada una de las estudiantes en el segundo día de menstruación del segundo ciclo menstrual, coincidieron

algunas de ellas, por lo que fue posible realizar la sesión de aromaterapia con lavanda de manera grupal, mientras que la mayoría recibió la sesión de aromaterapia individualmente, acuerdo a su menstruación. Así mismo, se les entregó únicamente la EVA, cuyo llenado se realizó antes y después de la inhalación del aroma, para la sesión de aromaterapia con lavanda, se utilizó un difusor, el que contenía 100 ml de agua y 7 gotas de aceite esencial de lavanda para su posterior inhalación durante 1 hora.

El aceite esencial de lavanda (*lavanda angustifolia*), cuyos principios activos lo conforman el linalol y acetato de linalilo, fue obtenido de una empresa constituida cuya ficha técnica (anexo 08) se encuentra en el adjunto del presente trabajo, lo cual permite asegurar que realmente es el aceite esencial de lavanda.

11. Las investigadoras y personas de apoyo a cargo del grupo control iniciaron la sesión de aromaterapia con sus subgrupos designados anteriormente, se realizó el experimento a cada una de las estudiantes en el segundo día de menstruación del segundo ciclo menstrual, coincidieron algunas de ellas, por lo que fue posible realizar la sesión de aromaterapia con aceite esencial de sésamo de manera grupal, mientras que la mayoría recibió la sesión de aromaterapia individualmente, acuerdo a su menstruación. Así mismo, se les entregó únicamente la EVA, cuyo llenado se realizó antes y después de la inhalación del aroma, para la sesión de aromaterapia con sésamo, se utilizó un difusor, el que contenía 100 ml de agua y 7 gotas de aceite esencial para su posterior inhalación durante 1 hora.

12. El mismo día del experimento se informó a cada una de las estudiantes que el último día de menstruación deberán completar la parte 2 y 3 de la encuesta correspondiente al nivel de dismenorrea, para lo cual nos acercamos a las aulas y las estudiantes procedieron a responder los datos, completando así, dicha encuesta.

### **3.5. Procesamiento y análisis de datos**

Los datos obtenidos fueron sistematizados en una matriz. Para determinar los objetivos propuestos, se empleó la metodología estadística tanto descriptiva como inferencial. Como descriptiva, se realizó tablas de frecuencia para presentar el efecto del aceite lavanda en la intensidad, duración e interferencia del dolor en las estudiantes, así como para presentar la comparación del nivel de dismenorrea entre las estudiantes que usaron y no usaron aceite esencial de lavanda. Dentro de la inferencial se realizó la prueba de Shapiro Wilk para determinar si los datos provienen de una distribución normal y luego se calculó el coeficiente de rangos de Wilcoxon junto con el p-valor ( $p=0.000$ ) el cual permitió determinar el efecto del aceite esencial de lavanda.

El tratamiento de datos se hizo con ayuda del software Statistical Package for Social Science (IBM-SPSS v.29).

Finalmente, fueron presentados mediante cuadros, tablas o gráficos de una y doble entrada, señalando los resultados de los objetivos propuestos.

### **3.6. Consideraciones éticas**

En el presente trabajo de investigación, se respetaron determinados principios bioéticos, de acuerdo a los siguientes artículos basados en:

## **Declaración de Helsinky**

- ✚ **Artículo N.º 20:** La población o comunidad deberá beneficiarse de los conocimientos, prácticas o intervenciones que resulten de la investigación.
- ✚ **Artículo N.º 23:** El protocolo de la investigación debe enviarse, para aprobación, a un comité de ética de investigación
- ✚ **Artículo N.º 100:** Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación.  
Se deberá contar con el consentimiento informado por escrito.  
El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves o muerte del sujeto.

## **Código de Ética y Deontología Profesional del Colegio de Obstetras del Perú.**

- ✚ **Artículo N.º 20:** El y la obstetra debe de reportar los hallazgos de su investigación independientemente de los resultados, en forma completa, veraz y oportuna.
- ✚ **Artículo N.º 21:** El y la obstetra no usurpara la propiedad científica de otro investigador.

## **Código de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego**

- ✚ Información confidencial, responsabilidad, integridad y honestidad intelectual; y en relación con los grupos de interés, no ofrecer ni entregar sobornos, ni otros pagos procedentes.

## **Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS)**

Para esta entidad toda investigación en seres humanos debiera realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia. Asimismo, existen pautas

que se deben tener en consideración para una investigación como:

- ✚ Justificación ética y validez científica de la investigación biomédica en seres humanos
- ✚ Comités de evaluación ética.
- ✚ Consentimiento informado individual.
- ✚ Obtención del consentimiento informado.
- ✚ Beneficios y riesgos de participar en un estudio.
- ✚ Elección del control en ensayos clínicos: los sujetos de investigación en el grupo control de un ensayo de diagnóstico, terapia o prevención, debieran recibir una intervención de efectividad comprobada.
- ✚ Protección de la confidencialidad.

**Se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones éticas:**

- ✚ **Consentimiento informado**, se podrá obtener información de las estudiantes que acepten participar, firmando el consentimiento voluntaria y deliberadamente, previo conocimiento y comprensión de los objetivos y métodos del estudio.
- ✚ **Anonimato**, se garantizará el mantener en reserva sus datos personales, los cuales solo serán registrados en el instrumento, pero no en los resultados de la investigación.
- ✚ **Confidencialidad**, se usará apropiadamente la información a la que tendremos acceso, respetando la buena fe y confianza de la persona que está aceptando ser partícipe de la investigación.
- ✚ **Solvencia económica a los participantes**, no se ofrecerá ningún pago como retribución al formar parte del presente estudio.
- ✚ **Calidad** de la adquisición del aceite esencial, nos responsabilizamos de obtener un producto que cuenta con

registro sanitario y que no ponga en riesgo la salud de las participantes de nuestro estudio.

- ✚ **Seguridad**, las estudiantes no correrán riesgo de daño debido a la inocuidad del aceite esencial.
- ✚ Los resultados de la investigación, mantendrán su integridad y **veracidad**, además serán puestos a disposición del público.

#### IV. RESULTADOS

##### 4.1. Análisis e interpretación de resultados

**Tabla IV-01. Efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20**

Dolor	Pre Test		Post Test	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
LEVE	0	0%	27	87.1%
MODERADO	17	54.8%	4	12.9%
SEVERO	14	45.2%	0	0%
<b><i>Wilcoxon</i></b>	<b>0.000</b>			
<b><i>p-valor</i></b>				
Total	31	100%	31	100%

*Fuente: Registro de resultados del experimento.*

La tabla IV-01 expone que el aceite lavanda tiene efecto positivo ( $p\text{-valor}=0.000$ ) en la intensidad del dolor presente en las estudiantes de Educación Inicial.

}

**Tabla IV-02. Efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Educación Inicial de UPAO 2023-20**

Duración	Pre Test		Post Test	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
CORTA	0	0%	0	0%
INTERMEDIA	15	48.4%	18	58.1%
PROLONGADA	16	51.6%	13	41.9%
<b><i>Wilcoxon</i></b>				
<b><i>p-valor</i></b>	<b>0.083</b>			
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Registro de resultados del experimento.*

La tabla IV-02 expone que el aceite lavanda no tiene efecto ( $p\text{-valor}=0.083$ ) en la duración del dolor presente en las estudiantes de Educación Inicial.

**Tabla IV-03. Efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20**

Interferencia	Pre Test		Post Test	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
NULA	0	0%	17	54.8%
MEDIA	11	35.5%	14	45.2%
ALTA	20	64.5%	0	0%
<b><i>Wilcoxon</i></b>				
<b><i>p-valor</i></b>	<b>0.000</b>			
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Registro de resultados del experimento.*

La tabla IV-03 expone que el aceite lavanda tiene efecto positivo ( $p\text{-valor} = 0.000$ ) en la interferencia del dolor presente en las estudiantes de Educación Inicial.

**Tabla V-04. Comparación del efecto en la dismenorrea entre estudiantes del Programa de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y no usan aceite esencial lavanda**

DISMENORREA	GRUPO EXPERIMENTAL				GRUPO CONTROL			
	Pre Test		Post Test		Pre Test		Post Test	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
LEVE	0	0%	21	67.7%	0	0%	1	3.2%
MODERADO	23	74.2%	10	32.3%	22	71.0%	21	67.7%
SEVERO	8	25.8%	0	0%	9	29.0%	9	29%
<b>Wilcoxon p-valor</b>	<b>0.000</b>				<b>0.593</b>			
Total	31	100%	31	100%	31	100%	31	100%

*Fuente: Registro de resultados del experimento.*

La tabla IV-04 nos presenta los resultados de la dismenorrea en las estudiantes que fueron tratadas con aceite esencial lavanda y también los resultados de la dismenorrea en las estudiantes que fueron tratadas con placebo. En el caso del grupo experimental se evidencia que el aceite de lavanda redujo el nivel de dismenorrea ( $p=0.000$ ), mientras que, en el grupo control no se evidencia un cambio significativo ( $p=0.593$ ) en la reducción del nivel de dismenorrea.

## 4.2. Docimasia de hipótesis

### BONDAD DEL AJUSTE

**H<sub>0</sub>:** Los datos de la muestra provienen de una distribución normal.

**H<sub>1</sub>:** Los datos de la muestra no provienen de una distribución normal.

Prueba de bondad del ajuste de los puntajes obtenidos para la variable dismenorrea en los distintos test.

#### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest_GE	.188	31	.007	.868	31	.001
Postest_GE	.237	31	<.001	.838	31	<.001
Pretest_GC	.194	31	.004	.832	31	<.001
Postest_GC	.189	31	.006	.896	31	.006

a. Corrección de significación de Lilliefors

*Fuente: Registro de resultados del experimento.*

La presente tabla muestra la significancia de la prueba Shapiro Wilk para la variable dismenorrea, tanto para el pre test como para el post test en ambos grupos, el experimental y el control. Tal que, los p-valores en todos los casos son menores que 0.05 ( $p=0.001$ ,  $p=0.001$ ,  $p=0.001$  y  $p=0.006$  respectivamente), por tanto, existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis alterna y concluir que los puntajes correspondientes a la variable dismenorrea no se ajustan a una distribución normal.

## EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN LA DISMENORREA

**H<sub>0</sub>:** El aceite esencial lavanda no tiene efecto en la dismenorrea en Estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

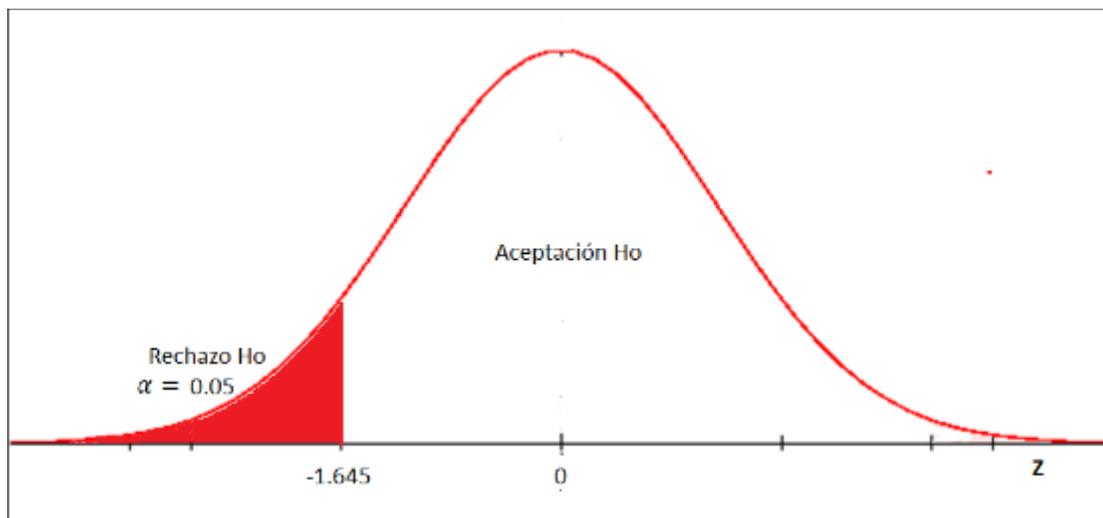
**H<sub>1</sub>:** El aceite esencial lavanda tiene un efecto positivo en la dismenorrea en Estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

Estadístico de prueba:

$$Z = \frac{W - \mu_W}{\sigma_W} = -4.959$$



Conclusión:

Como  $Z_c = -4.959 < Z_{tab} = -1.645$ , entonces se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

## V. DISCUSIÓN

En la tabla 1, se expone que en el pre test el 54.7% de las estudiantes presentan dolor moderado, mientras que el 45.2% de ellas presentan dolor severo dejando sin representación al dolor leve. Por otra parte, en los resultados del post test se observa que el 87.1% de las estudiantes presentan dolor leve, el 12.9% de las estudiantes presentan dolor moderado y el 0% de ellas presentan dolor severo, lo cual nos indica que antes de la intervención hubo mayor intensidad del dolor en la mayoría de las participantes. Esto se evidenció al referir las estudiantes, haberse sentido relajadas y cómodas inclusive algunas de ellas llegaron a conciliar el sueño, y es que cuando alguien se siente relajado y en un ambiente acogedor y tranquilo, tendrá un efecto en la disminución de la intensidad del dolor según So-lehati y Kosasih<sup>61</sup>.

Esto concuerda con el estudio de Pramita<sup>18</sup> en donde las estudiantes después de las sesiones de aromaterapia lograron disminuir el nivel del dolor menstrual mostrando un dolor moderado en un 21 % y dolor leve 79%. Por lo que se concluye que existe un efecto de la aromaterapia de lavanda para disminuir el dolor menstrual, resultados similares fueron encontrados en nuestro estudio lo cual podría estar relacionado a que ambas poblaciones compartieron características similares como la edad, la nuliparidad, grado académico y dolor menstrual no asociado a patología subyacente. Esto también está respaldado por una investigación realizada por Sabrma<sup>18</sup> en donde las participantes después de las sesiones de aromaterapia lograron disminuir el nivel de su dolor menstrual.

Esto puede deberse a que la aplicación de la aromaterapia utilizando aceite esencial de lavanda a través de la inhalación, estimula las células receptoras ubicadas en la nariz, que son las que se encargan de transmitir impulsos desde el tracto olfatorio hasta el centro emocional del cerebro o

límbico en donde estimula al hipotálamo para liberar neurotransmisores como endorfinas y serotonina. Según Ariningtays<sup>62</sup> las endorfinas funcionan como analgésicos naturales, mientras que la serotonina puede mejorar el estado de ánimo, relajar y calmar.

Nuestros resultados se encuentran parcialmente dentro de la línea de investigación del autor Yunianingrum<sup>17</sup>, en el cual el efecto de la aromaterapia con lavanda fue una disminución media de 1,18 en el dolor menstrual, mientras que, la aplicación de compresas calientes produjo una disminución media de 2,5, concluyendo, que si bien es cierto, el aceite esencial de lavanda podría disminuir la dismenorrea, sin embargo, las compresas calientes podrían ser aún más efectivas que la aromaterapia con lavanda para reducir el dolor menstrual; esto sucedería porque el calor produce vasodilatación, lo cual mejora la circulación sanguínea, alivia la isquemia en las células miométriales, disminuye la contracción del músculo liso miométrial, aumenta la relajación muscular y reduce así el dolor debido al espasmo. La diferencia entre los resultados de dicho estudio y la presente investigación podría atribuirse a la variable tiempo, puesto que las compresas se colocaron durante 120 minutos mientras que la aromaterapia con lavanda se aplicó durante 60 minutos mediante una vela, lo cual podría haber condicionado los resultados, puesto que, nuestro método de aplicación fue la inhalación directa del aceite esencial de lavanda mediante difusor.

Con respecto a la tabla 2, se observa que en el pre test, la duración del dolor en el 48.4% de las estudiantes es intermedia y en el 51.6% de las estudiantes es prolongada. Mientras que en el post test, se observa que la duración del dolor en el 58.1% de las estudiantes es intermedia y en el 41.9% de las estudiantes es prolongada, en ningún caso se observa que la duración del dolor sea corta, ya que según Ernawati<sup>63</sup>, la dismenorrea ocurre durante el primer día de menstruación y en el segundo y tercer día va incrementando, por lo que en los días 1-3 hay una gran liberación de prostaglandinas que ocasionan dolor. Para Marni<sup>64</sup>, las PG son

sustancias químicas que están en la sangre y se encargan de regular algunas actividades uterinas, por lo que si su producción es excesiva las contracciones uterinas que se producen durante la menstruación incrementa ocasionando dolores intensos y este dolor puede deberse a diferentes causas como el estrés, nutrición desequilibrada, falta de ejercicio.

Como se sabe durante la menstruación se producen altos niveles de prostaglandina que generan una hipercontractilidad y vasoconstricción del miometrio, provocando isquemia e hipoxia endometrial, induciendo finalmente a una hipersensibilidad de las fibras nerviosas a estímulos nociceptivos que ocasionan dolor. también se ha observado que los niveles de prostaglandinas son más altos durante las primeras 36 horas desde el inicio de la menstruación, lo cual coincide con el pico más alto del dolor, motivo por el cual la duración del dolor menstrual en las estudiantes será de un día y medio, es por eso que en ese tiempo aplicamos la aromaterapia de lavanda para poder disminuir la duración de la dismenorrea<sup>65</sup>.

En cuanto a la tabla 3, se expone que en el pre test, la interferencia del dolor es media en el 35 % de las estudiantes, mientras que en el 64.5 % de ellas, la interferencia es alta; por otra parte, en el post test, se observa que la interferencia del dolor menstrual en las actividades de las estudiantes es nula en el 54.8 % y media en el 64.5 %. Cabe mencionar que antes de la intervención, se reportaron mayores niveles de intensidad del dolor menstrual, así también, mayores limitaciones en la vida diaria, puesto que Alonso <sup>67</sup> en su estudio expone que la interferencia alta, en el aspecto de desempeño y/o absentismo académico obtenida fue del 17% mientras que se obtuvo una interferencia media, es decir en cuanto a limitaciones durante la actividad o ejercicio físico del 60%, esto puede deberse a que molestias que acompañan a la dismenorrea como la sensibilidad mamaria dificultan los deportes de impacto y al presentarse el dolor, algunas veces, de manera impredecible, obliga a las

mujeres a interrumpir aquello que están haciendo para tomar alguna medida que atenúe su dolor, inclusive el descanso.

Sin embargo, en cuanto a la interferencia en la actividad doméstica, su estudio reporta que, en contraste al ejercicio físico, se obtuvieron porcentajes más bajos, lo cual coincide con nuestros resultados, esto puede estar asociado a que, a diferencia de la actividad física, las tareas domésticas no pueden postergarse o dejarse de realizar <sup>68</sup>.

En cuanto a la interferencia alta en menor porcentaje e interferencia media en mayor grado, el presente trabajo encontró datos diferentes, lo cual se relaciona más con el estudio de Ortiz <sup>68</sup>, quienes refieren que en el 90,4% de las mujeres el dolor menstrual limitaba las actividades diarias con énfasis en el desempeño académico, por lo que la severidad del dolor menstrual influye en la interferencia a nivel de rendimiento académico de las estudiantes, incluyendo dejar de hacer sus actividades (30min a 6h) debido al dolor en 1 a 6 menstruaciones al año, concentración menor, absentismo, rendimiento escolar bajo y calificaciones más bajas durante la dismenorrea.

En el mismo sentido, Ramírez nos dice que la dismenorrea frente a la vida cotidiana de las mujeres mostró un impacto negativo en las actividades diarias, concentración y rendimiento académico en un 70.8% y actividades sociales 10,6%, por lo que se podría concluir que la dismenorrea es una patología con alta prevalencia y repercute en las actividades laborales, académicas y diarias<sup>69</sup>.

Lo anteriormente mencionado, nos permite inferir que la dismenorrea tendría impacto negativo en la calidad de vida de las mujeres, especialmente en la etapa de la adolescencia y juventud, y afecta a diferentes ámbitos, como el académico, el laboral, el social y el de la salud mental, ya que el dolor constituye el principal factor de deterioro

de la calidad de vida, por lo que tratarlo de forma efectiva mediante fármacos y/o medicina alternativa y complementaria (MAC) es la clave para mejorar la situación de estas mujeres<sup>67</sup> y atenuar la interferencia en las actividades diarias y calidad de vida <sup>66</sup>. Lo cual se evidencia en los resultados de la presente investigación, efectivamente la aromaterapia, parte de la MAC consiguió disminuir la interferencia del dolor menstrual, puesto que al conformar una terapia analgésica del dolor con resultados positivos evidentes en la tabla 1, las mujeres que lo padecen, pueden desempeñarse adecuadamente y con menores limitaciones dentro de su vida cotidiana, académica y/o laboral

Respecto a la tabla 4, se expone que en el caso del grupo experimental, durante el pre y post test, la dismenorrea moderada de estar representada por el 74.2 % de las estudiantes pasó a estar representada por 32.3 %, mientras que en el grupo control del 71 % a 67.7 % respectivamente; en tanto la dismenorrea severa de presentarse en un 25.8 % disminuyó a un 0%, mientras que en el grupo control se mantuvo en 29 % y en cuanto a la dismenorrea leve de un 0% aumentó a un 21%, mientras que en el grupo control del 0 % al 3.2 %, antes y después de recibir aromaterapia con aceite esencial de lavanda y aceite esencial de sésamo respectivamente.

En el grupo experimental se evidencia que el aceite esencial de lavanda tuvo efecto positivo al reducir el nivel de dismenorrea ( $p=0.000$ ), mientras que en el grupo control no se evidencia un cambio significativo ( $p=0.593$ ) en la reducción del nivel de dismenorrea con el aceite de sésamo; para Zayeri <sup>56</sup>, el nivel de dismenorrea no fue significativamente diferente entre ambos grupos durante el pre test, mientras que en el post test, los resultados sustentaron que la aromaterapia con lavanda redujo el nivel de dismenorrea en comparación con el grupo placebo, encontrándose que la inhalación de lavanda puede disminuir significativamente la gravedad de la dismenorrea, esto se puede deber a que la inhalación de aceites esenciales extraídos de plantas estimula algunas células

receptoras olfativas y el centro emocional del cerebro, produce un aumento del flujo sanguíneo, lo que indica una reducción de la actividad nerviosa simpática <sup>56</sup>.

Además, la aromaterapia activa el sistema límbico, lo que puede reducir el dolor. tiene un efecto sedante que inhibe el sistema prostanoide que implica la producción de prostaglandinas E2 y F2 $\alpha$  en el útero. No se observan efectos adversos, sin embargo, la eficacia observada de la inhalación de lavanda en la reducción de la dismenorrea primaria como terapia económica sin evidencia de eventos adversos respalda el interés por la posible aplicación de esta terapia <sup>56</sup>.

Idea reforzada por Ertianai <sup>57</sup>, quienes según su estudio refieren que el resultado de la influencia de dar aromaterapia lavanda en el grupo de control fue dismenorrea moderada, en un 64% aumentó a un 72% con un dolor promedio de 4.64 a 5.27, mientras que en el grupo tratamiento, dismenorrea moderada en un 82% disminuyó a un 45%, con un dolor promedio de 5.09 a 1.45 post intervención, el evidente resultado positivo en el grupo de tratamiento se fundamenta en que el linalilo, componente del aceite esencial de lavanda, actúa sobre el sistema nervioso central y disminuye la tensión muscular mientras que el linalol actúa como sedante y relajante, al aumentar las ondas alfa en el cerebro, las responsables de que una persona se relaje, así también el aceite de lavanda disminuye la velocidad de respiración, presión arterial y ansiedad, lo que contribuye a atenuar el dolor menstrual.

Esto nos lleva a inferir que, si no se administra ningún tratamiento, el dolor permanece o incluso aumenta, debido a que el aumento de las prostaglandinas (primeras 48 h) desencadena fuertes contracciones uterinas que se traducen en episodios dolorosos, los cuales a su vez generan estrés en quienes lo padecen, liberando adrenalina y tensando aún más los músculos, creando un flash back positivo resultante en un mayor nivel de dismenorrea<sup>57</sup>.

## **CONCLUSIONES**

1. Existe efecto del aceite esencial de lavanda en la intensidad del dolor, el dolor leve estuvo presente en 87.1% de las estudiantes, por lo tanto, tiene un efecto

positivo (p-valor=0.000)

2. No existe efecto del aceite esencial de lavanda en la duración del dolor, el dolor prolongado estuvo presente en el 41.9% de las estudiantes, por lo tanto, no tiene efecto positivo (p-valor=0.083)
3. Existe efecto del aceite esencial de lavanda en la interferencia del dolor, la interferencia nula estuvo presente en el 54.8% de las estudiantes, por lo tanto, tiene efecto positivo (p-valor=0.000).
4. Existe efecto del aceite esencial de lavanda en el nivel de dismenorrea, el nivel de dismenorrea moderado estuvo presente en el 32.3% de las estudiantes del grupo experimental y en el 67.7% de las estudiantes del grupo control, por lo tanto, el aceite de sésamo no tiene efecto positivo (p-valor=0.593) en el nivel de dismenorrea, por el contrario, el aceite esencial de lavanda tiene efecto positivo (p-valor=0.000)

## RECOMENDACIONES

- ✚ La aromaterapia tiene resultados positivos, motivo por el cual se debe realizar mayores investigaciones que permitan encontrar diferentes

alternativas para mejorar la salud de las estudiantes que padecen dismenorrea primaria y evitar que esta patología interfiera con sus actividades cotidianas y académicas.

- ✚ Existen otras alternativas como la aromaterapia que a través de la inhalación de aceites esenciales como lavanda disminuyen el dolor menstrual en las mujeres que padecen dicho mal, motivo por el cual se invita a difundir los beneficios que tiene este tipo de terapia, para que así las mujeres que padecen de dismenorrea primaria opten por un tratamiento distinto a lo convencional evitando así, los efectos adversos que ocasionan algunos fármacos que se utilizan para aliviar el dolor.
- ✚ A los Establecimientos que cuentan con el servicio de medicina alternativa y complementaria, incorporar la aromaterapia con aceite de lavanda y otros aceites esenciales que, según estudios, su efectividad se viene demostrando para aliviar los distintos tipos de dolor, así como también su efecto en la salud mental; con el fin de poder ofrecer al usuario del servicio una atención en salud con enfoque holístico.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Bouvattier C, Lambert A, Duranteau L. Dismenorrea en adolescentes. Clinical Key [Internet]. 2022 [citado 01 En 2023]. Disponible en: <https://clinicalkey.upao.elogim.com/#!/content/emc/51-s2.0-S1245178922467618>

2. Purgati Y. La eficacia del masaje Effeurage con aromaterapia de lavanda para el alivio del dolor menstrual. Rev. Sal, Med y Enf [Internet]. 2019 [citado 01 En 2023]; 49: 1-6. Disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3359213](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3359213)
3. Kho K, Shields J. Diagnóstico y tratamiento de la dismenorrea primaria. Revista OB / GYN contemporánea [Internet]. 2021 [citado 01 En 2023]; 66(5): 1-9. Disponible en: [http://www.fasgo.org.ar/images/Diagnostico\\_y\\_tratamiento\\_de\\_la\\_dismenorrea\\_primaria.pdf](http://www.fasgo.org.ar/images/Diagnostico_y_tratamiento_de_la_dismenorrea_primaria.pdf)
4. Ortiz M. Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence impact and treatment. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology [Internet]. 2010 [citado 01 En 2023]; 152(1): 73-7.
5. Orrego MJ. Características, factores asociados y manejo de la dismenorrea en estudiantes de dos institutos superiores de Chiclayo agosto-diciembre 2016. 2018. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP\\_ac21dff162c7a426175826233e2340f7](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_ac21dff162c7a426175826233e2340f7)
6. Quispe SG. Prevalencia y principales factores asociados a dismenorrea en estudiantes del 4 año de secundaria de 4 colegios del Cercado de Tacna en 2020. 2021. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1905/Quispe-Apaza-Sachi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Santa Cruz SO, Correa LE. Asociación entre dismenorrea primaria y ausentismo académico en estudiantes de medicina de primer y segundo año de la Universidad Ricardo Palma en junio del 2016. Rev. Fac. Med. Hum [Internet]. 2017 [citado 01 En 2023]; 17(1): 64-71. Disponible en: DOI [10.25176/RFMH.v17.n1.750](https://doi.org/10.25176/RFMH.v17.n1.750)
8. Parimango CL. Prevalencia y factores de riesgo asociados a dismenorrea en estudiantes de medicina. 2020. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAO\\_48468aecf09652627839ace2e7875550](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAO_48468aecf09652627839ace2e7875550)

9. Hoyos CA. Severidad De La Dismenorrea Y Ausentismo Académico En Estudiantes De La Universidad Nacional de Trujillo En El Año 2009. 2010. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIT\\_d0a522691a9cbc6acab6e124c44cf20d](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIT_d0a522691a9cbc6acab6e124c44cf20d)
  
10. Yunianingrum E, Widyastuti Y, Margono M. El efecto de la compresa tibial y la lavanda de aromaterapia para disminuir el dolor en la dismenorrea primaria. *Kia* [Internet]. 31 de julio de 2018 [citado el 2 de marzo de 2023];12(1):40-9. Disponible en: <https://www.e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/kia/article/view/74>
  
11. Ng JY, Dhawan T, Dogadova E, Taghi-Zada Z, Vacca A, Wieland LS, et al. Definición operativa de medicina complementaria, alternativa e integradora derivada de una búsqueda sistemática. *BMC Complement Med Ther* [Internet]. 2022;22(1):104. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12906-022-03556-7>.
  
12. Sabriza EJ, Sanjaya R, Sagita YD. Effect of lavender oil aromaterapy on menstrual pain in students AT SMPN 18 PESAWARAN in 2020. *Biomedical Journal of Indonesia* [Internet]. 2020 [citado 11 En 2023]; 6(3): 96-103. Disponible en: [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=Effect%20of%20lavender%20oil%20aromaterapy%20on%20menstrual%20pain%20in%20students%20at%20SMPN18%20Pesawaran%20in%202020&publication\\_year=2020&author=E.J.%20Sabriza&author=R.%20Sanjaya&author=Surmiasih&author=Y.D.%20Sagita](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Effect%20of%20lavender%20oil%20aromaterapy%20on%20menstrual%20pain%20in%20students%20at%20SMPN18%20Pesawaran%20in%202020&publication_year=2020&author=E.J.%20Sabriza&author=R.%20Sanjaya&author=Surmiasih&author=Y.D.%20Sagita)
  
13. Ruíz ALMOPR. Miriam Lissette Palomo Cobar [Internet]. Edu.gt. [citado el 5 de febrero de 2023]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07\\_1776.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1776.pdf)
  
14. De Vecchis R, et al. Riesgo cardiovascular asociado con celecoxib o etoricoxib: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios que adoptaron la comparación con placebo o naproxeno. *Minerva Cardioangiol* [Internet]. 2014 [citado 01 En 2023]; 62(6):437-48.

15. Zayeri F, Raisi Z, Sadat F. La eficacia clínica de la inhalación de aceite de lavanda en la intensidad del dolor menstrual por dismenorrea primaria. *Journal of Herbmед Pharmacology* [Internet]. 2019 [citado 9 En 2023]; 8: 218-223. Disponible en: [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=The%20clinical%20efficacy%20of%20lavender%20oil%20inhalation%20on%20intensity%20of%20menstrual%20pain%20from%20primary%20dysmenorrhea&publication\\_year=2019&author=F.%20Zayeri&author=Z.R.%20Dehkordi&author=F.S.%20Hosseini-Baharanchi](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=The%20clinical%20efficacy%20of%20lavender%20oil%20inhalation%20on%20intensity%20of%20menstrual%20pain%20from%20primary%20dysmenorrhea&publication_year=2019&author=F.%20Zayeri&author=Z.R.%20Dehkordi&author=F.S.%20Hosseini-Baharanchi)
16. Cerezer Mariana Felin, Nedel Sheila Spohr, Christmann Morgana, Nunes Larissa Santos, Vieira Igor Soares, Badke Marcio Rossato ET AL. Aceite Esencial De Lavanda Para El Dolor Espinal En Mujeres Obesas: Un Ensayo Clínico. *Columna/Columna* [Internet]. 2021 Sep [CITADO EL 2023 Feb 05; 20(3): 192-196. Disponible EN: [HTTP://OLD.SCIELO.BR/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI\\_ARTTEXT&PID=S1808-18512021000300192&LNG=EN](HTTP://OLD.SCIELO.BR/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S1808-18512021000300192&LNG=EN). Epub 13 DE SEPTIEMBRE DE 2021. <HTTPS://DOI.ORG/10.1590/S1808-185120212003243743>.
17. Yunianingrum E, Widyastuti Y, Margono M. El efecto de la compresa tibia y la lavanda de aromaterapia para disminuir el dolor en la dismenorrea primaria. *Kia* [Internet]. 31 de julio de 2018 [citado el 7 de mayo de 2023];12(1):40-9. Disponible en: <https://www.e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/kia/article/view/74>.
18. Pramita DP, Sutema MP, Putri DW. The effect of lavender aromatherapy on dysmenorrea students in institute of health science medica persada bali. *Journal of Pharmaceutical Science an application* [Internet]. 2020 [citado 10 En 2023]; 2(1): 8-16. Disponible en: [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=The%20effect%20of%20lavender%20aromatherapy%20on%20dysmenorrhea%20students%20in%20Institute%20of%20Health%20Science%20Medica%20Persada%20Bali&publication\\_year=2020&author=A.S.D.P.%20Pramita&author=I.M.P.%20Sutema&author=D.W.B.%20Putri](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=The%20effect%20of%20lavender%20aromatherapy%20on%20dysmenorrhea%20students%20in%20Institute%20of%20Health%20Science%20Medica%20Persada%20Bali&publication_year=2020&author=A.S.D.P.%20Pramita&author=I.M.P.%20Sutema&author=D.W.B.%20Putri)

19. Avello, Marcia, Pastene, Edgar, Fernández, Pola, Vargas, Pedro, Rioseco, Mery, Libante, Paulette, Castillo, Claudia, Monsalve, Carolina, Guíñez, Bárbara e Inzunza Paulina. Efectos de la Aromaterapia en el Servicio Medicina del Hospital las Higueras, Talcahuano Chile. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas. 2006;5(4):84-91. [fecha de Consulta 4 de Marzo de 2023]. ISSN: 0717-7917. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85650406>.
20. Luján-Carpio Elmer, Lizárraga-Castañeda Zaida, Mayor-Vega Alexander, Medrano-Canchari Karola, Medina-Salazar Henry, Goicochea-Lugo Sergio. El servicio de Medicina complementaria de EsSalud, una alternativa en el sistema de salud peruano. Rev. Med Hered [Internet]. 2014 Abr [citado 2023 mayo 13]; 25(2): 105-106. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2014000200011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2014000200011&lng=es).
21. Manual MSD [Internet]. Estados Unidos: MSD; 2020 [actualizado Dic 2020; citado 4 En 2023]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-menstruales/dismenorrea>
22. González A. Dismenorrea primaria: Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento [Internet]. Servicio de Obstetricia y Ginecología: Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada; 2017 [citado 4 En 2023]. Disponible en: [file:///D:/BACKUP%20C%2007.01.2023/Downloads/clase2017\\_dismenorrea\\_primaria%20\(1\)](file:///D:/BACKUP%20C%2007.01.2023/Downloads/clase2017_dismenorrea_primaria%20(1))
23. Berek JS. Berek y Novak Ginecología. Vol 2. 15a ed. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
24. Garro V, Thuel M, Robles V. Dismenorrea en las adolescentes: manejo en la atención primaria. Rev. Med Sinergia [Internet]. 2019 [citado 4 En 2023]; 4(11). Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/download/296/643>
25. Kho K, Shields J. Diagnóstico y tratamiento de la dismenorrea primaria. Revista OB / GYN contemporánea [Internet]. 2021 [citado 01 En 2023]; 66(5): 1-9.

Disponible en:  
[http://www.fasgo.org.ar/images/Diagnostico\\_y\\_tratamiento\\_de\\_la\\_dismenorrea\\_primaria.pdf](http://www.fasgo.org.ar/images/Diagnostico_y_tratamiento_de_la_dismenorrea_primaria.pdf)

26. The American College of Obstetrician and Gynecologists. Dismenorrea: Periodos menstruales dolorosos [Internet]. 2015. Disponible en <https://aogcr.com/wp-content/uploads/2019/10/B330C196D7574B68B6B1B48E34F96A65-1.pdf>
27. Jara MC. Tratamiento analgésico de la dismenorrea primaria en adolescentes en la atención primaria de salud [Internet]. Medicina Familiar UC; 2021 [citado 8 En 2023]. Disponible en: [https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2022/05/articulo\\_dismenorrea\\_medfam\\_uc.pdf](https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2022/05/articulo_dismenorrea_medfam_uc.pdf)
28. Rodríguez Jiménez MJ. Dolor menstrual en la adolescencia. En: Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria [Internet]. [citado 7 En 2023]. Disponible en: [https://algoritmos.aepap.org/adjuntos/dolor\\_menstrual.pdf](https://algoritmos.aepap.org/adjuntos/dolor_menstrual.pdf)
29. Ristiani A, et al. El uso de la aromaterapia en la dismenorrea primaria. Gaceta Sanitaria [Internet]. 2021; 35(2): 591-595. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911121002946>
30. Hall HG, Griffiths DL, McKenna LG. El uso de la medicina alternativa y complementaria por parte de las mujeres embarazadas: una revisión de la literatura. Partería [Internet]. 2011;27(6):817–24. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613810001397>
31. Hall HG, McKenna LG, Griffiths DL. El apoyo de las parteras a la Medicina Complementaria y Alternativa: una revisión de la literatura. Nacimiento de mujeres [Internet]. 2012;25(1):4–12. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871519210000880>.
32. Saz P, Ortiz M. Aromaterapia. mayo de 2007;21.
33. Berwick, Ann. *Aromaterapia holística: equilibra el cuerpo y el alma con aceites esenciales*. Publicaciones de Llewellyn, 1994.

34. Emily R. Esposito, Mary V. Bystrek y JoAnn S. Klein. American Journal of Pharmaceutical Education, mayo de 2014, 78 (4) 79; DOI: <https://doi.org/10.5688/ajpe78479>.
35. Dunning, T. Aromaterapia: descripción general, problemas de seguridad y calidad. OA Altern Med, 1 (1) (2013), pág. 6.
36. Colgate, SM RJ Molyneux Detección, aislamiento y determinación estructural de productos naturales bioactivos Prensa CRC, Florida (1933).
37. Arraiza, M. (2000), Estudios sobre plantas medicinales y aromáticas, Universidad Politécnica de Madrid
38. Svoboda K, Decanos SK. Actividades biológicas de los aceites esenciales de plantas aromáticas seleccionadas Acta Hort, 390 (1995), págs. 203-209
39. Svoboda K, Hampson J, Hunter EA. Producción y bioactividad de aceites esenciales en tejidos secretores de plantas superiores Actas de la II Conferencia Mundial de Aromaterapia de la Asociación Nacional de Aromaterapia Holística (NAHA); 25–28 de septiembre; St. Louis, Missouri, EE. UU. (1998), págs. 105 - 127.
40. Vila, R. (2019) Aceites esenciales y estado de ánimo. Revista de Fitoterapia 18 (2): 101-136
41. Anugraheni, Vonny MD y Aries Wahyuningsih. "Eficacia de la compresa tibia para reducir la intensidad del dolor de la dismenorrea en estudiantes de STIKES RS. Baptis Kediri". Jurnal Penelitian STIKES RS Baptis Kediri, vol. 6, núm. 1, julio de 2013, págs.11-20.
42. Fajardo L. Efecto de los aceites esenciales en los síntomas emocionales de la ansiedad, depresión y estrés una revisión literaria. [monografía en internet]. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales; 2018. [citada 22 Junio 2023]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/920/Zuluaga%20Ramirez.pdf?sequence=1>.

43. Sánchez BE. LA AROMATERAPIA EN EL CONTROL DE LA ANSIEDAD DEL PACIENTE ODONTOLÓGICO. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, 2018. [Tesis para obtener el Título de Odontóloga]. Ecuador: UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO; 2018. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6060/1/LA%20AROMATERAPIA>.
44. Precio, S. El libro de ejercicios de aromaterapia. Thorsons, Londres (1999)
45. Palacios R y Altamirano Luis. EXTRACCIÓN DE ACEITE ESENCIAL DE LAVANDA (Lavándula angustifolia) MEDIANTE LA METODOLOGÍA DE ARRASTRE DE VAPOR. [LATACUNGA – ECUADOR]: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI; 28 de marzo de 2022.
46. Ali B, Al-Wabel NA, Shams S, Ahamad A, Khan SA, Anwar F. Aceites esenciales utilizados en aromaterapia: una revisión sistémica. Asian Pac J Trop Biomed [Internet]. 2015;5(8):601–11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2221169115001033>.
47. Dale A. The role Lavender oil in relieving perineal discomfort following childbirth: a blind randomized clinical trial J Adv Nurs (1994).
48. Esencia de lavanda [Internet]. MedlinePlus. [citado el 23 de setiembre de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002711.htm>.
49. Elisabetsky E, Silva LF, Souza DO. ¿Anticonvulsant properties of linalool in glutamate-related seizure models. Phytomedicine;1999. 6: 107-113. 146.
50. López V, Nielsen B, Solas M, Ramírez MJ, Jäger AK. (2017) Exploring pharmacological mechanisms of lavender (Lavandula angustifolia) essential oil on central nervous system targets. Front Pharmacol; 8: 280.
51. Schuwald AM, Nöldner M, Wilmes T, Klugbauer N, Leuner K., Müller W. (2013) Lavender oil-potent anxiolytic properties via modulating voltage dependent calcium channels. PloS One; 8(4): e59998

52. Kalk, NJ, Nutt, DJ, Lingford-Hughes AR. (2011) The role of central noradrenergic dysregulation in anxiety disorders: evidence from clinical studies. *J Psychopharmacol*; 25: 3- 16.
53. González, E. "Extracción Y Caracterización Físicoquímica Del Aceite De Sésamo (*Sesamum Indicum*) guatemalteco, De La Región De Retalhuleu, De Las Semillas Comerciales Natural Y Descortezada A Nivel Laboratorio".2018 <Http://Recursosbiblio.Url.Edu.Gt/Tesisjrkd/2018/02/13/Gonzalez-Estuardo.Pdf>.
54. Ji-Ah Songa, Mi-kyung Leeb, Eunsil Minc, Mi Eun Kimd Geraldine Fikee, Myung-Haeng Hurb, ÿ, editor. Efectos de la aromaterapia en la dismenorrea: revisión sistemática y metanálisis. Vol. 84. Publicado por Elsevier Ltd.; 2018.
55. Purwati, Yuni, La eficacia del masaje Effeurage con aromaterapia de lavanda para el alivio del dolor menstrual (15 de marzo de 2018). *Revista de Salud, Medicina y Enfermería* (2018), vol. 49, ISSN 2422-8419, disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3359213>.
56. Ari AN, Darmiyanti NM, Chandra IW. The effectiveness of lavender oil treatment using effleurage massage technique towards dysmenorrhea intensity of female students at Midwifery academy of Kartini Bali. *Int Journal of Research in Medical Sciences* [Internet]. 2018 [citado 09 En 2023]; 6(6): 1886-1889. Disponible en: <https://www.google.com/search?hl=es&q=Ari+Adiputri+NW,+Darmiyanti+NM,+Candra+IW.+The+effectiveness+of+lavender+oil+treatment+using+effleurage+massage+technique+towards+dysmenorrhea+intensity+of+female+students+a+Midwifery+Academy+of+Kartini+Bali.+Int+J+Res+Med+Sci.+2018%3B6:18869>.
57. Nurak MA, Programa de Maestría en Ciencias de la Salud Pública, Universitas Nusa Cendana, East Nusa Tenggara, Lerik MDC, Tibuludji P, Muntasir M, Refli R, et al. Eficacia de la aromaterapia de lavanda (*Lavandula angustifolia*) y jazmín (*Jasminum officinale*) sobre la intensidad de la dismenorrea en estudiantes de la facultad de salud pública, Universitas nusa cendana, kupang. *J Matern Child Health* [Internet]. 2021 [citado el 7 de mayo de 2023];5(4):429–35. Disponible en:

<https://thejmch.com/index.php?journal=thejmch&page=article&op=view&path%5B%5D=443>.

58. Ertiana D, Pratami A. Aromatherapy Lavender to Decrease Dysmenorrhea in Teenage Girls. *Jurnal Kesehatan Prima [Internet]*. 2021 [citado 12 En 2023]; 15(1), 46-56. Doi:<https://doi.org/10.32807/jkp.v15i1.626>.
59. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Wma.net. [citado el 1 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.
60. CÓDIGO DE ÉTICA Y DEONTOLOGÍA [Internet]. Colegiodeobstetras.pe. [citado el 1 de junio de 2024]. Disponible en: <https://colegiodeobstetras.pe/docs/codigo-de-etica-y-deontologia/>.
61. Solehati, Kosasih (2015). Concepto y Aplicación de la Relajación en la Enfermería Maternal. Bandung: PT Refika Aditama
62. Ariningtyas N, Uluwiyatun, Adhistry Y. (2019). El efecto de la aromaterapia de lavanda en la disminución del nivel de dolor de la dismenorrea en estudiantes de SMK Negeri 2 Sewon Bantul en 2017. *Revista de ciencias de la salud oceánica*.
63. Ernawati, Hartiti T, Hadi I. (2010). La terapia de relajación puede reducir el dolor de la dismenorrea en estudiantes de la Universidad Muhammadiyah de Semarang. Internet disponible en: <http://download.portalgaruda.org/>.
64. Marni. (2013). *Salud Reproductiva*. Yogyakarta: Biblioteca estudiantil.
65. Clínica Universidad de Navarra. Dismenorrea [Internet]. Madrid; 2023 [citado 08 Jun 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/chequeos-salud/mujer/dismenorrea>
66. Navarrete A. Impacto en la calidad de vida de las mujeres con dismenorrea primaria y tratamientos disponibles [Internet]. Universitat Jaume I: Repositori UJI; 2022 [citado 08 Jun 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/chequeos-salud/mujer/dismenorrea>
67. Alonso C. Estudio de dismenorrea en mujeres de 18 a 35 años en un Centro de Salud Urbano [Internet]. Universidad de Valladolid: UVaDOC; 2023 [citado 09

Jun 2024]. Disponible en: <https://www.cun.es/chequeos-salud/mujer/dismenorrea>

68. Ortiz MI, Espinoza AL, Cortés RC y Moya C. Impacto de la dismenorrea primaria en el rendimiento académico de estudiantes universitarios [Internet]. México: El Sevier. Enfermería Clínica 2022 [citado 09 Jun 2024]; 32(5): 351-357. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-impact-primary-dysmenorrhea-on-academic-S1130862122000055>
69. Ramírez R. Impacto de la dismenorrea en la vida cotidiana de mujeres de 16 a 26 años [Internet]. Cajamarca: Repositorio Institucional 2021 [citado 09 Jun 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4062>

ANEXO N° 01



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° 01

EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO 2023-20

I. ENCUESTA DE SELECCIÓN DE ESTUDIANTES CON DISMENORREA

DATOS DE FILIACIÓN

1. Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_
2. Edad: \_\_\_\_\_
3. Dirección: \_\_\_\_\_
4. Ciclo: \_\_\_\_
5. Ocupación:  

Estudia ( )	Trabaja ( )
-------------	-------------
6. Estado civil:  

Soltera ( )	Casada ( )	Conviviente ( )	Otro:
-------------	------------	-----------------	-------
7. Número de celular: \_\_\_\_\_
8. ¿Cuenta con aplicación de WhatsApp?  

Sí ( )	No ( )
--------	--------
9. ¿Cuenta con aplicación de zoom?  

Sí ( )	No ( )
--------	--------
10. ¿Cuenta con buena conectividad de Internet?  

Sí ( )	No ( )
--------	--------
11. Correo Upao: \_\_\_\_\_

DATOS DE SELECCIÓN



- Endometriosis
- Adenomiosis
- Miomas uterinos
- Quistes ováricos
- Malformaciones uterinas
- Malformaciones vaginales
- Síndrome adherencial
- Pólipos endometriales
- Enfermedad pélvica inflamatoria
- Otras, mencione:
- No presento ninguna patología ginecológica
- No sé, nunca me he realizado un control ecográfico.

14. ¿Es usuaria de algún método anticonceptivo?

Sí

No

De ser así, marque la opción que corresponda:

Píldoras

Inyectables

Implante

Dispositivo intrauterino

Preservativos

Otro:

15. ¿Tiene hijos?

Sí

No

16. Usted vive con:

Familia

Pareja

Otro:

## ANEXO N° 02



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° 02

EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO 2023-20

### I. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE DISMENORREA

#### a. Intensidad del dolor

A continuación, se le presenta una línea recta en la cual el primer extremo significa ausencia de dolor (0) y el otro extremo significa el peor dolor que se pueda imaginar (10), marque con un punto sobre la línea de acuerdo a la intensidad del dolor que presenta durante este momento.

#### ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR

##### ANTES DEL TRATAMIENTO

0 10

---

##### DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

0 10

---

*Basado en: Efecto de la compresa caliente y la aromaterapia lavanda en la reducción del dolor de las dismenorreas en mujeres adolescentes en escuelas internadas de Salafiyah y Ash Sholihay (2018)*

#### b. Duración del dolor

Cuando viene tu menstruación, ¿Cuántos días te acompañas de dolor?

1 día

2 días

3 días

**c. Interferencia del dolor en las actividades diarias**

A continuación, marque la o las opciones que dan respuesta al siguiente enunciado:

En este último ciclo menstrual, el dolor que presenta ha interferido en:

Ninguna actividad diaria

Actividad o ejercicio físico

Actividad doméstica

Actividad académica

Actividad laboral

Sueño



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° 01**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO 2023-20

**Objetivo General:**

- ✚ Determinar el efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

**Objetivos Específicos:**

- ✚ Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- ✚ Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- ✚ Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor en las actividades diarias de las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- ✚ Comparar el efecto en la intensidad, duración e interferencia del dolor en las actividades diarias entre las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y que no usan aceite esencial lavanda.

**DATOS DEL EVALUADOR**

- **APELLIDOS Y NOMBRES:**
- **PROFESIÓN:**
- **COLEGIATURA:**
- **CENTRO LABORAL:**
- **CARGO:**
- **GRADO ACADÉMICO:**

<b>DIMENSIONES</b>
Intensidad del dolor
Duración del dolor
Interferencia del dolor en actividades diarias

1. Valore del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga para el logro de los objetivos planificados, y señale con una X su respuesta en la casilla correspondiente.

<b>VALORACIÓN</b>	1	2	3	4
Muy baja relevancia				
Baja relevancia				
Alta relevancia				
Muy alta relevancia				

2. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga a los ítems correspondientes a la encuesta de selección de estudiantes con dismenorrea.

1.Muy baja relevancia	2.Baja relevancia	3.Alta relevancia	4.Muy alta relevancia
-----------------------	-------------------	-------------------	-----------------------

<b>TAMIZAJE DE SELECCIÓN DE ESTUDIANTES CON DISMENORREA</b>					<b>Observaciones</b>
<b>Ítem</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Fecha de última regla:					
Régimen catamenial:					
Volumen de flujo:					
¿A qué edad presentó la primera menstruación?					
¿Sus periodos menstruales son dolorosos?					
¿A qué edad iniciaron sus menstruaciones dolorosas?					
¿Qué método utiliza para el manejo de su dolor menstrual?					
Teniendo vida sexual activa, ¿Le parece importante tomar la decisión de cuidarse con algún método anticonceptivo?					
¿El tratamiento que usa logra atenuar el dolor menstrual?					
El dolor menstrual que experimenta se asocia a:					
¿Presenta sangrado o manchado sanguinolento entre menstruaciones?					
¿Experimenta dolor abdominal inferior no relacionado con su menstruación?					
Seleccione la patología ginecológica que presenta:					
¿Es usuaria de algún método anticonceptivo?, de ser así, mencione el método:					
¿Tiene hijos?					
Usted vive con:					

## VALORACIÓN GENERAL DE INSTRUMENTO

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
Claridad en la redacción			
Coherencia interna Sesgo (inducción a respuesta)			
Redacción adecuada a la población en estudio			
Contribuye a los objetivos de la investigación			

### Valoración Final:

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno

### Instrumento validado por:

-----

Firma

Nombres y apellidos:

Teléfono:

Correo electrónico:



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° 02**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO 2023-20

**Objetivo General:**

- ✚ Determinar el efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

**Objetivos Específicos:**

- ✚ Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- ✚ Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- ✚ Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor en las actividades diarias de las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- ✚ Comparar el efecto en la intensidad, duración e interferencia del dolor en las actividades diarias entre las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y que no usan aceite esencial lavanda.

**DATOS DEL EVALUADOR**

- **APELLIDOS Y NOMBRES:**
- **PROFESIÓN:**
- **COLEGIATURA:**
- **CENTRO LABORAL:**
- **CARGO:**
- **GRADO ACADÉMICO:**

<b>DIMENSIONES</b>
Intensidad del dolor
Duración del dolor
Interferencia del dolor en actividades diarias

1. Valore del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga para el logro de los objetivos planificados, y señale con una X su respuesta en la casilla correspondiente.

<b>VALORACIÓN</b>	1	2	3	4
Muy baja relevancia				
Baja relevancia				
Alta relevancia				
Muy alta relevancia				

2. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga al ítem correspondiente a la duración del dolor.

1.Muy baja relevancia 2.Baja relevancia 3.Alta relevancia 4.Muy alta relevancia

<b>DURACIÓN DEL DOLOR</b>					<b>observaciones</b>
Ítem	1	2	3	4	
Quando viene tu menstruación, ¿Cuántos días te acompañas de dolor?					

3. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga al ítem correspondiente a la interferencia del dolor en las actividades diarias

1.Muy baja relevancia 2.Baja relevancia 3.Alta relevancia 4.Muy alta relevancia

<b>INTERFERENCIA DEL DOLOR EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS</b>					<b>observaciones</b>
Ítem	1	2	3	4	
En este último ciclo menstrual, el dolor que presenta ha interferido en:					

### VALORACIÓN GENERAL DE INSTRUMENTO

<b>CRITERIOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Claridad en la redacción			
Coherencia interna Sesgo (inducción a respuesta)			
Redacción adecuada a la población en estudio			
Contribuye a los objetivos de la investigación			

**Valoración Final:**

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno

**Instrumento validado por:**

-----

Firma

Nombres y apellidos:

Teléfono:

Correo electrónico:



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**N° 01**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE  
EDUCACIÓN INICIAL DE UPAO-2023

**Objetivo General:**

- Determinar el efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

**Objetivos Específicos:**

- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor en las actividades diarias de las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Comparar el efecto en la intensidad, duración e interferencia del dolor en las actividades diarias entre las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y que no usan aceite esencial lavanda.

➤ **DATOS DEL EVALUADOR**

➤ **APELLIDOS Y NOMBRES:** Bendezú Gamba Cristina Raquel

➤ **PROFESIÓN:** Obstetra

**N.º COLEGIATURA:** 12366

➤ **CENTRO LABORAL:** C.S. El Bosque

➤ **CARGO:** Asistencial

➤ **GRADO ACADÉMICO:** Magister

DIMENSIONES
Intensidad del dolor
Duración del dolor
Interferencia del dolor en actividades diarias

1. Valore del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga para el logro de los objetivos planificados, y señale con una X su respuesta en la casilla correspondiente.

VALORACIÓN	1	2	3	4
Muy baja relevancia				
Baja relevancia				
Alta relevancia			X	
Muy alta relevancia				

2. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga a los ítems correspondientes al tamizaje de selección de estudiantes con dismenorrea.

1. Muy baja relevancia 2. Baja relevancia 3. Alta relevancia 4. Muy alta relevancia

TAMIZAJE DE SELECCIÓN DE ESTUDIANTES CON DISMENORREA					Observaciones
Ítem	1	2	3	4	
Fecha de última regla:			X		
Régimen catamenial:			X		
Volumen de flujo:			X		
¿A qué edad presentó la primera menstruación?			X		
¿Sus periodos menstruales son dolorosos?				X	
¿A qué edad iniciaron sus menstruaciones dolorosas?			X		
¿Qué método utiliza para el manejo de su dolor menstrual?			X		
Teniendo vida sexual activa, ¿Le parece importante tomar la decisión de cuidarse con algún método anticonceptivo?			X		
¿El tratamiento que usa logra atenuar el dolor menstrual?			X		
El dolor menstrual que experimenta se asocia a:			X		
¿Presenta sangrado o manchado sanguinolento entre menstruaciones?			X		
¿Experimenta dolor abdominal inferior no relacionado con su menstruación?			X		
Seleccione la patología ginecológica que presenta:			X		
¿Es usuaria de algún método anticonceptivo?, de ser así, mencione el método:			X		
¿Tiene hijos?		X			
Usted vive con:		X			

**VALORACIÓN GENERAL DE INSTRUMENTO**

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
Claridad en la redacción	X		
Coherencia interna Sesgo (inducción a respuesta)	X		
Redacción adecuada a la población en estudio	X		
Contribuye a los objetivos de la investigación	X		

**VALORACIÓN FINAL:**

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
				X

Instrumento validado por:

  
 Cristina Raquel Bendezu Gamboa  
 Firma  
 COP 12356

Nombres y apellidos: Cristina Raquel Bendezu Gamboa  
 Teléfono: 949663852  
 Correo electrónico: alegria\_real@yahoo.es



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO ORREGO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
N° 02

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE  
EDUCACIÓN INICIAL DE UPAO-2023

Objetivo General:

- Determinar el efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

Objetivos Específicos:

- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor en las actividades diarias de las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Comparar el efecto en la intensidad, duración e interferencia del dolor en las actividades diarias entre las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y que no usan aceite esencial lavanda.

> DATOS DEL EVALUADOR

> APELLIDOS Y NOMBRES: *Bendezi Gamba Cristina Raquel*

> PROFESIÓN: *Obstetra*

N.º COLEGIATURA: *12366*

> CENTRO LABORAL: *C.S El Bosque*

> CARGO: *Asistencial*

> GRADO ACADÉMICO: *Magister*

<b>DIMENSIONES</b>
Intensidad del dolor
Duración del dolor
Interferencia del dolor en actividades diarias

1. Valore del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga para el logro de los objetivos planificados, y señale con una X su respuesta en la casilla correspondiente.

<b>VALORACIÓN</b>	1	2	3	4
Muy baja relevancia				
Baja relevancia				
Alta relevancia				
Muy alta relevancia				

2. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga a los ítems correspondientes al tamizaje de selección de estudiantes con dismenorrea.

1.Muy baja relevancia 2.Baja relevancia 3.Alta relevancia 4.Muy alta relevancia

<b>DURACIÓN DEL DOLOR</b>					<b>observaciones</b>
Ítem	1	2	3	4	
Cuando viene tu menstruación, ¿Cuántos días te acompañas de dolor?			X		

3. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga al ítem correspondiente a la interferencia del dolor en las actividades diarias

1.Muy baja relevancia 2.Baja relevancia 3.Alta relevancia 4.Muy alta relevancia

<b>INTERFERENCIA DEL DOLOR EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS</b>					<b>observaciones</b>
Ítem	1	2	3	4	
En este último ciclo menstrual, el dolor que presenta ha interferido en:			X		

**VALORACIÓN GENERAL DE INSTRUMENTO**

<b>CRITERIOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Claridad en la redacción	X		
Coherencia interna Sesgo (inducción a respuesta)	X		
Redacción adecuada a la población en estudio	X		
Contribuye a los objetivos de la investigación	X		

**VALORACIÓN FINAL:**

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
				X

**Instrumento validado por:**

  
-----  
Cristina Raquel Bendezi Gamboa

Firma: TRA  
COP 12346

Nombres y apellidos: **Cristina Raquel Bendezi Gamboa**

Teléfono: **949663852**

Correo electrónico: **alegria\_real@yahoo.es**



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO ORREGO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
N° 01

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EFEECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE  
EDUCACIÓN INICIAL DE UPAO-2023

Objetivo General:

- Determinar el efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

Objetivos Específicos:

- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor en las actividades diarias de las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Comparar el efecto en la intensidad, duración e interferencia del dolor en las actividades diarias entre las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y que no usan aceite esencial lavanda.

> DATOS DEL EVALUADOR

> APELLIDOS Y NOMBRES: *Zavolota Reyes Christiana Jorset*

> PROFESIÓN: *Médico Ginecólogo - Obstetra*

> CENTRO LABORAL: *Hospital Belén de Trujillo*

> CARGO: *Médico*

> GRADO ACADÉMICO: *Especialista*

N.° COLEGIATURA: 69961

DIMENSIONES	
Intensidad del dolor	
Duración del dolor	
Interferencia del dolor en actividades diarias	

1. Valore del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga para el logro de los objetivos planificados, y señale con una X su respuesta en la casilla correspondiente.

VALORACIÓN	1	2	3	4
Muy baja relevancia				
Baja relevancia				
Alta relevancia			X	
Muy alta relevancia				

2. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga a los ítems correspondientes al tamizaje de selección de estudiantes con dismenorrea.

1. Muy baja relevancia 2. Baja relevancia 3. Alta relevancia 4. Muy alta relevancia

TAMIZAJE DE SELECCIÓN DE ESTUDIANTES CON DISMENORREA	1	2	3	4	Observaciones
Ítem					
Fecha de última regla:				X	
Régimen catamenial:				X	
Volumen de flujo:			X		
¿A qué edad presentó la primera menstruación?				X	
¿Sus periodos menstruales son dolorosos?				X	
¿A qué edad iniciaron sus menstruaciones dolorosas?			X		
¿Qué método utiliza para el manejo de su dolor menstrual?			X		
Teniendo vida sexual activa, ¿Le parece importante tomar la decisión de cuidarse con algún método anticonceptivo?				X	
¿El tratamiento que usa logra atenuar el dolor menstrual?			X		
El dolor menstrual que experimenta se asocia a:			X		
¿Presenta sangrado o manchado sanguinolento entre menstruaciones?				X	
¿Experimenta dolor abdominal inferior no relacionado con su menstruación?				X	
Seleccione la patología ginecológica que presenta:				X	
¿Es usuaria de algún método anticonceptivo?, de ser así, mencione el método:				X	
¿Tiene hijos?			X		
Usted vive con:			X		

**VALORACIÓN GENERAL DE INSTRUMENTO**

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
Claridad en la redacción	X		
Coherencia interna Sesgo (inducción a respuesta)	X		
Redacción adecuada a la población en estudio	X		
Contribuye a los objetivos de la investigación	X		

**VALORACIÓN FINAL:**

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
			X	

Instrumento validado por:

*Christian J. Zavala Reyes*  
  
 Dr. Christian J. Zavala Reyes  
 GINECOLOGO - OBSTETRA  
 C.M.P. 63961 R.N.E. 043137

Firma

Nombres y apellidos: *Christian José Zavala Reyes*  
 Teléfono: *949 466247*  
 Correo electrónico: *chj-2rey@outlook.com*



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

N° 02

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE UPAO-2023

**Objetivo General:**

- Determinar el efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

**Objetivos Específicos:**

- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor en las actividades diarias de las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Comparar el efecto en la intensidad, duración e interferencia del dolor en las actividades diarias entre las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y que no usan aceite esencial lavanda.

> **DATOS DEL EVALUADOR**

> **APELLIDOS Y NOMBRES:** *Zavaleta Reyes Christiana Lorent*

> **PROFESIÓN:** *Médico Ginecólogo - Obstetra*

> **CENTRO LABORAL:** *Hospital Belén de Trujillo*

> **CARGO:** *Médico*

> **GRADO ACADÉMICO:** *Especialista*

N.º COLEGIATURA: *69967*

DIMENSIONES
Intensidad del dolor
Duración del dolor
Interferencia del dolor en actividades diarias

1. Valore del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga para el logro de los objetivos planificados, y señale con una X su respuesta en la casilla correspondiente.

VALORACIÓN	1	2	3	4
Muy baja relevancia				
Baja relevancia				
Alta relevancia			X	
Muy alta relevancia				

2. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga a los ítems correspondientes al tamizaje de selección de estudiantes con dismenorrea.

1. Muy baja relevancia 2. Baja relevancia 3. Alta relevancia 4. Muy alta relevancia

DURACIÓN DEL DOLOR					observaciones
Ítem	1	2	3	4	
Cuando viene tu menstruación, ¿Cuántos días te acompañas de dolor?			X		

3. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga al ítem correspondiente a la interferencia del dolor en las actividades diarias

1. Muy baja relevancia 2. Baja relevancia 3. Alta relevancia 4. Muy alta relevancia

INTERFERENCIA DEL DOLOR EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS					observaciones
Ítem	1	2	3	4	
En este último ciclo menstrual, el dolor que presenta ha interferido en:			X		

**VALORACIÓN GENERAL DE INSTRUMENTO**

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
Claridad en la redacción	X		
Coherencia interna Sesgo (inducción a respuesta)	X		
Redacción adecuada a la población en estudio	X		
Contribuye a los objetivos de la investigación	X		

**VALORACIÓN FINAL:**

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
			X	

**Instrumento validado por:**

-----  
Firma



Nombres y apellidos:

Teléfono: 949 466 247

Correo electrónico: *chj\_zroy@outlook.com*

*Dr. Christian J. Zamato Reyes*  
GINECOLOGO - OBSTETRA  
C.M.P. 66961 R.N.E. 043137



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO ORREGO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
N° 01**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE  
EDUCACIÓN INICIAL DE UPAO-2023

**Objetivo General:**

- Determinar el efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

**Objetivos Específicos:**

- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor en las actividades diarias de las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Comparar el efecto en la intensidad, duración e interferencia del dolor en las actividades diarias entre las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y que no usan aceite esencial lavanda.

➤ **DATOS DEL EVALUADOR**

- **APELLIDOS Y NOMBRES:** Meudo Herrera Karla Vanessa .
- **PROFESIÓN:** Médico Ginecologo- Obstetra.
- **CENTRO LABORAL:** Hospital Belcá de Tuzillo
- **CARGO:** Médico.
- **GRADO ACADÉMICO:** Especialista.

**N.º COLEGIATURA:** 74082.

DIMENSIONES	
Intensidad del dolor	
Duración del dolor	
Interferencia del dolor en actividades diarias	

1. Valore del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga para el logro de los objetivos planificados, y señale con una X su respuesta en la casilla correspondiente.

VALORACIÓN	1	2	3	4
Muy baja relevancia				
Baja relevancia				
Alta relevancia			X	
Muy alta relevancia				

2. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga a los ítems correspondientes al tamizaje de selección de estudiantes con dismenorrea.

1. Muy baja relevancia    2. Baja relevancia    3. Alta relevancia    4. Muy alta relevancia

TAMIZAJE DE SELECCIÓN DE ESTUDIANTES CON DISMENORREA					Observaciones
Ítem	1	2	3	4	
Fecha de última regla:				X	
Régimen catamenial:				X	
Volumen de flujo:				X	
¿A qué edad presentó la primera menstruación?		X			
¿Sus periodos menstruales son dolorosos?				X	
¿A qué edad iniciaron sus menstruaciones dolorosas?				X	
¿Qué método utiliza para el manejo de su dolor menstrual?				X	
Teniendo vida sexual activa, ¿Le parece importante tomar la decisión de cuidarse con algún método anticonceptivo?				X	
¿El tratamiento que usa logra atenuar el dolor menstrual?				X	
El dolor menstrual que experimenta se asocia a:					
¿Presenta sangrado o manchado sanguinolento entre menstruaciones?			X		
¿Experimenta dolor abdominal inferior no relacionado con su menstruación?				X	
Seleccione la patología ginecológica que presenta:					
¿Es usuaria de algún método anticonceptivo?, de ser así, mencione el método:				X	
¿Tiene hijos?				X	
Usted vive con:			X		

**VALORACIÓN GENERAL DE INSTRUMENTO**

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
Claridad en la redacción	X		
Coherencia interna Sesgo (inducción a respuesta)	X		
Redacción adecuada a la población en estudio	X		
Contribuye a los objetivos de la investigación	X		

**VALORACIÓN FINAL:**

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
			X	

Instrumento validado por:



Dra. Karla Vanessa Meudo Herrera  
ESPECIALISTA  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
CIP 14022 RNE 4486

Firma

Nombres y apellidos: Karla Vanessa Meudo Herrera  
Teléfono: 981635995  
Correo electrónico: Karla\_25492@hotmail.com



**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
N° 02**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE  
EDUCACIÓN INICIAL DE UPAO-2023

**Objetivo General:**

- Determinar el efecto del aceite esencial lavanda en dismenorrea en estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.

**Objetivos Específicos:**

- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la intensidad del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la duración del dolor presente en las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Evaluar el efecto del aceite esencial lavanda en la interferencia del dolor en las actividades diarias de las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20.
- Comparar el efecto en la intensidad, duración e interferencia del dolor en las actividades diarias entre las estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de UPAO 2023-20 que usan y que no usan aceite esencial lavanda.

➤ **DATOS DEL EVALUADOR**

➤ **APELLIDOS Y NOMBRES:** Meudo Herrera Karla Vanessa

➤ **PROFESIÓN:** Médica Ginecóloga - Obstetra.

➤ **CENTRO LABORAL:** Hospital Bolívar de Trujillo

➤ **CARGO:** Médico

➤ **GRADO ACADÉMICO:** Especialista.

**N.º COLEGIATURA:** 74022.

DIMENSIONES
Intensidad del dolor
Duración del dolor
Interferencia del dolor en actividades diarias

1. Valore del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga para el logro de los objetivos planificados, y señale con una X su respuesta en la casilla correspondiente.

VALORACIÓN	1	2	3	4
Muy baja relevancia				
Baja relevancia				
Alta relevancia				X
Muy alta relevancia				

2. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga a los ítems correspondientes al tamizaje de selección de estudiantes con dismenorrea.

1. Muy baja relevancia 2. Baja relevancia 3. Alta relevancia 4. Muy alta relevancia

DURACIÓN DEL DOLOR					observaciones
Ítem	1	2	3	4	
Cuando viene tu menstruación, ¿Cuántos días te acompañas de dolor?				X	

3. Valore en una escala del 1 al 4 el grado de relevancia que otorga al ítem correspondiente a la interferencia del dolor en las actividades diarias

1. Muy baja relevancia 2. Baja relevancia 3. Alta relevancia 4. Muy alta relevancia

INTERFERENCIA DEL DOLOR EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS					observaciones
Ítem	1	2	3	4	
En este último ciclo menstrual, el dolor que presenta ha interferido en:			X		

#### VALORACIÓN GENERAL DE INSTRUMENTO

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
Claridad en la redacción	X		
Coherencia interna Sesgo (inducción a respuesta)		X	
Redacción adecuada a la población en estudio	X		
Contribuye a los objetivos de la investigación	X		

**VALORACIÓN FINAL:**

Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
			/	

Instrumento validado por:

*K. Meudo*  
 Dra. Karla V. Meudo Herrera  
 MEDICO ESPECIALISTA  
 GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
 C.M.P. 1002 P.N.E. 5463

Firma

Nombres y apellidos: Karla Vanessa Meudo Herrera  
 Teléfono: 9816359915  
 Correo electrónico: Karla-25492@hotmail.com

**ANEXO N° 04**  
**CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO**

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.838	3

*Escala evaluativa para el Alfa de Cronbach*

<b>Rangos</b>	<b>Interpretación</b>
$\alpha < .60$	Inaceptable
$.60 \leq \alpha < .70$	Deficiente
$.70 \leq \alpha < .80$	Satisfactorio
$.80 \leq \alpha < .90$	Muy bueno
$\alpha \geq .90$	Excelente

## ANEXO Nº 05

### SOLICITUD DE AUTORIZACION DE RECOLECCIÓN DE DATOS



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Programa de Estudio de Obstetricia

*"Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra Independencia y de la  
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"*

Trujillo, 01 de abril del 2024

**OFICIO Nº 0138-2024-PEO-UPAO**

Sra. Dra.

**KETTY CECILIA HORNA ALVAREZ**

Directora del Programa de Educación Inicial

**Presente.-**

**ASUNTO : PERMISO PARA RECOLECTAR DATOS PARA LA  
EJECUCIÓN DE TESIS**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez, solicitar a su despacho su autorización para que las bachilleres: Cinthya Carmen Rosa Otiniano Ramírez, identificada con DNI 77207665, ID 000187066 y Tania Josselyn Leyva Ventura, identificada con DNI 77567355, ID 000188302, puedan tener acceso a las aulas de las estudiantes que se encuentren cursando el I, II, III y IV ciclo del semestre 2024-10, con la finalidad de recolectar datos para su tesis titulado: **"EFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO 2023- 20"**.

Adjunto resolución que aprueba el proyecto de tesis.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima.

Atentamente,



  
**Dra. Bethy Nelly Goicochea Lecca**

Directora

Programa de Estudio de Obstetricia

Cc:  
Archieve  
Edly

## ANEXO N° 06

### CONSTANCIA DE LA INSTITUCION DONDE SE HA DESARROLLADO LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Programa de Estudio de Obstetricia

"Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra Independencia y de la  
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junin y Ayacucho"

Trujillo, 01 de abril del 2024

OFICIO N° 0138-2024-PEO-UPAO

Sra. Dra.

**KETTY CECILIA HORNA ALVAREZ**

Directora del Programa de Educación Inicial

Presente.-

ASUNTO : **PERMISO PARA RECOLECTAR DATOS PARA LA  
EJECUCIÓN DE TESIS**

De mi especial consideración:

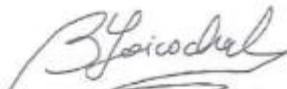
Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez, solicitar a su despacho su autorización para que las bachilleres: Cinthya Carmen Rosa Otiniano Ramírez, identificada con DNI 77207665, ID 000187066 y Tania Josselyn Leyva Ventura, identificada con DNI 77567355, ID 000188302, puedan tener acceso a las aulas de las estudiantes que se encuentren cursando el I, II, III y IV ciclo del semestre 2024-10, con la finalidad de recolectar datos para su tesis titulado: "EFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO 2023- 20".

Adjunto resolución que aprueba el proyecto de tesis.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima.

Atentamente,



  
**Dra. Betty Nelly Goicochea Lecca**  
Directora  
Programa de Estudio de Obstetricia



  
procede

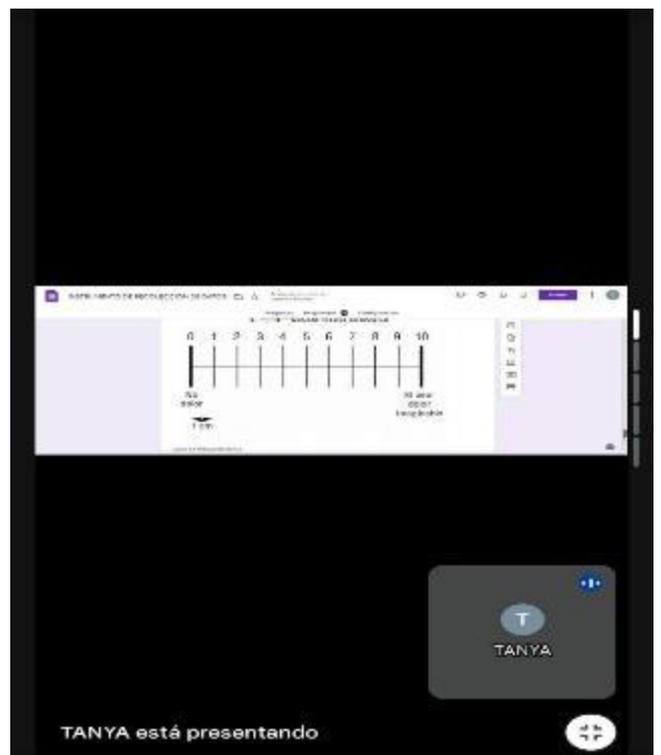
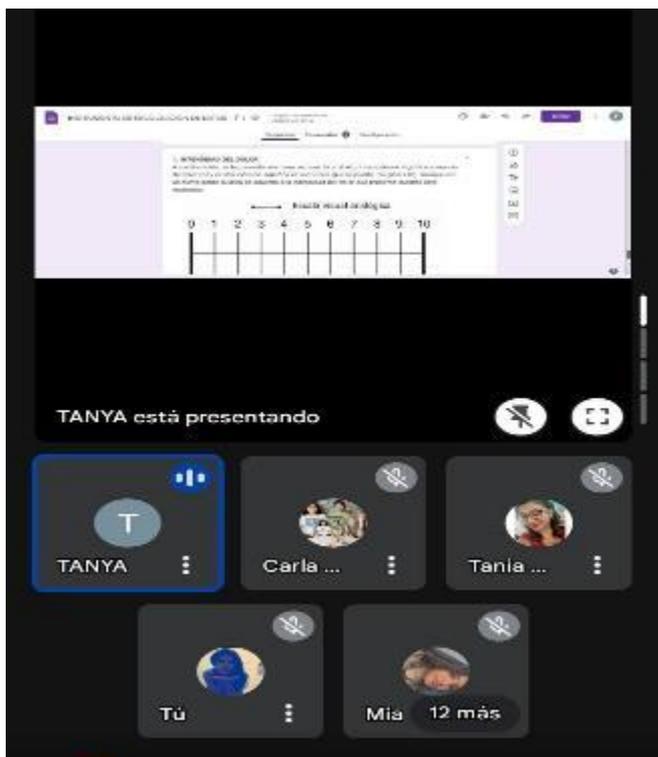
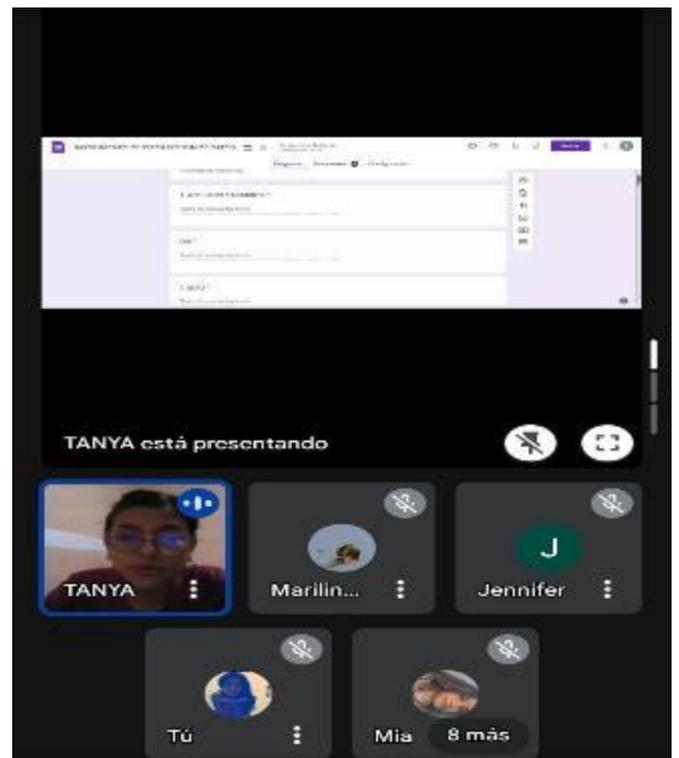
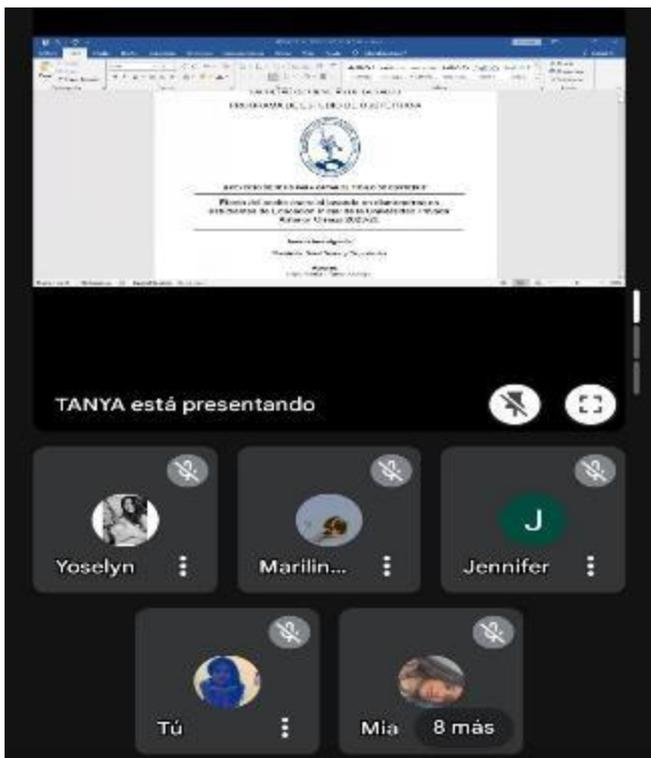


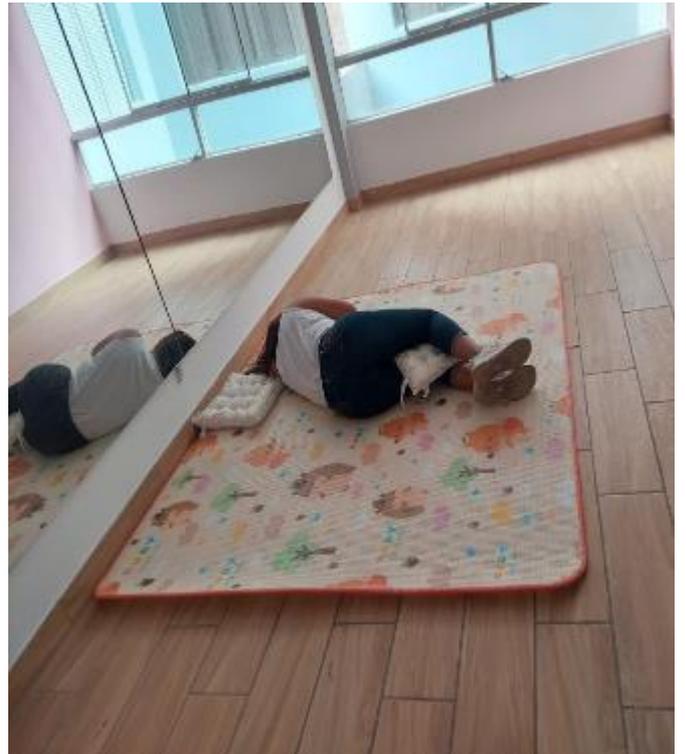
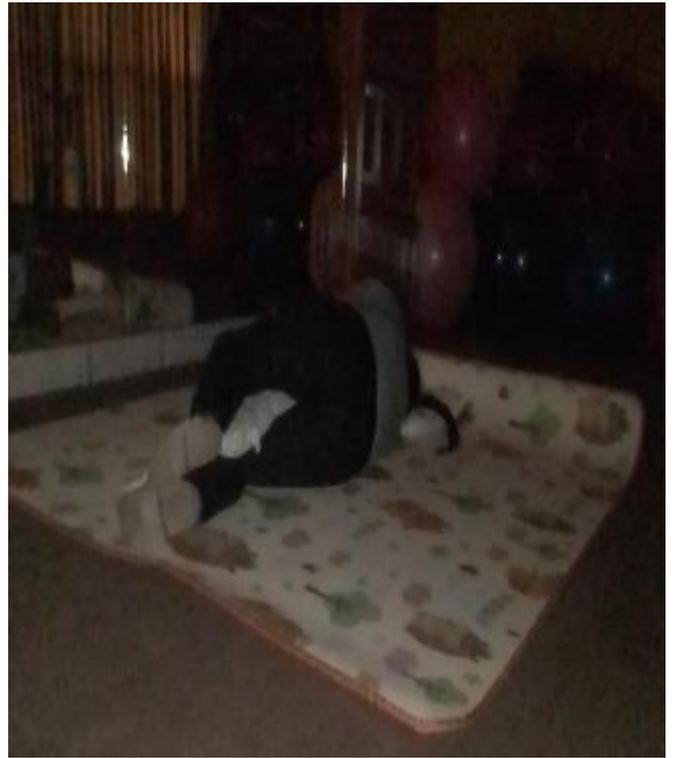
Trujillo  
Av. America Sur 3145 Monserrate  
Teléfono (+51) (044) 604444  
anexas: 2349  
Trujillo - Perú

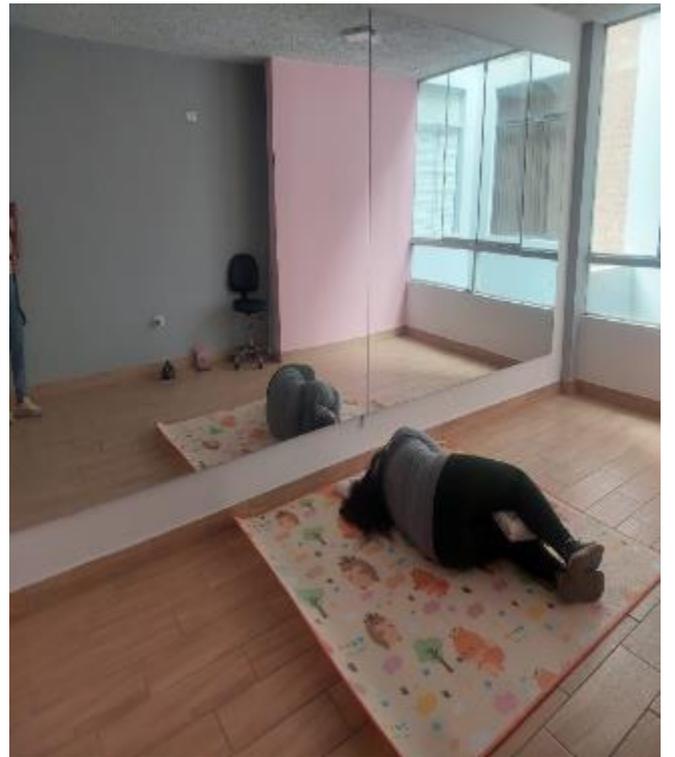
**ANEXO Nº 07**  
**EVIDENCIAS DE LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA**

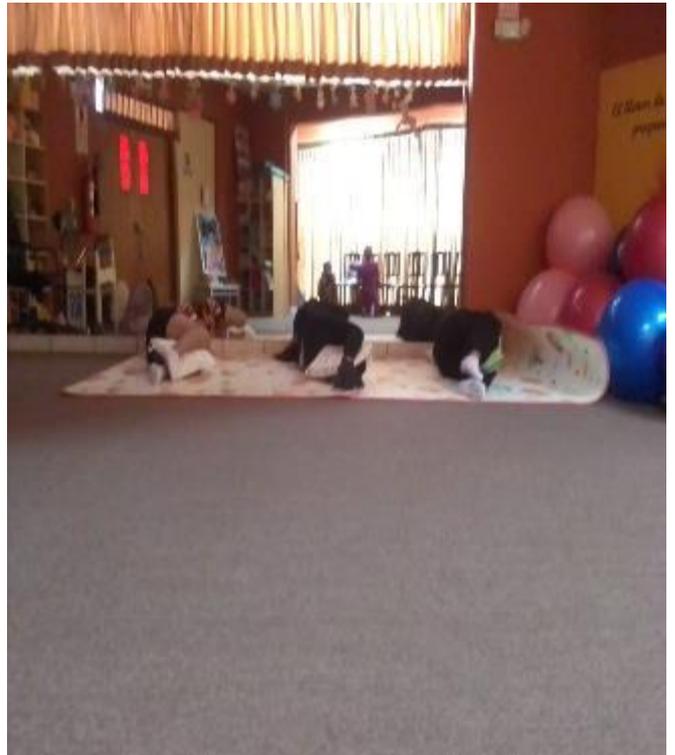
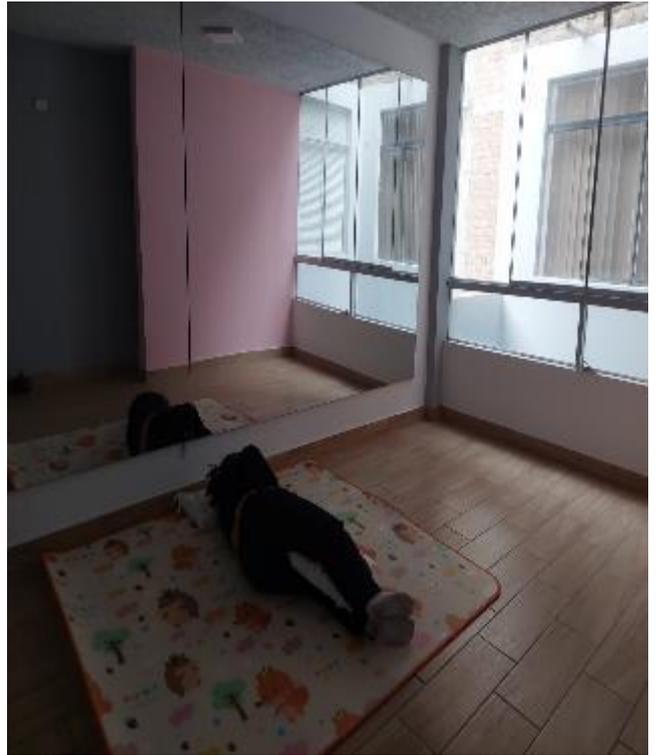


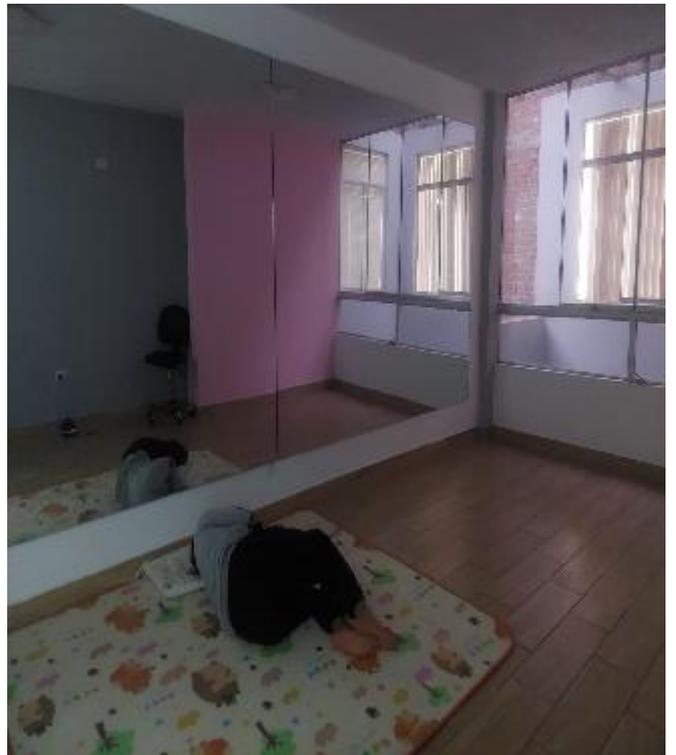
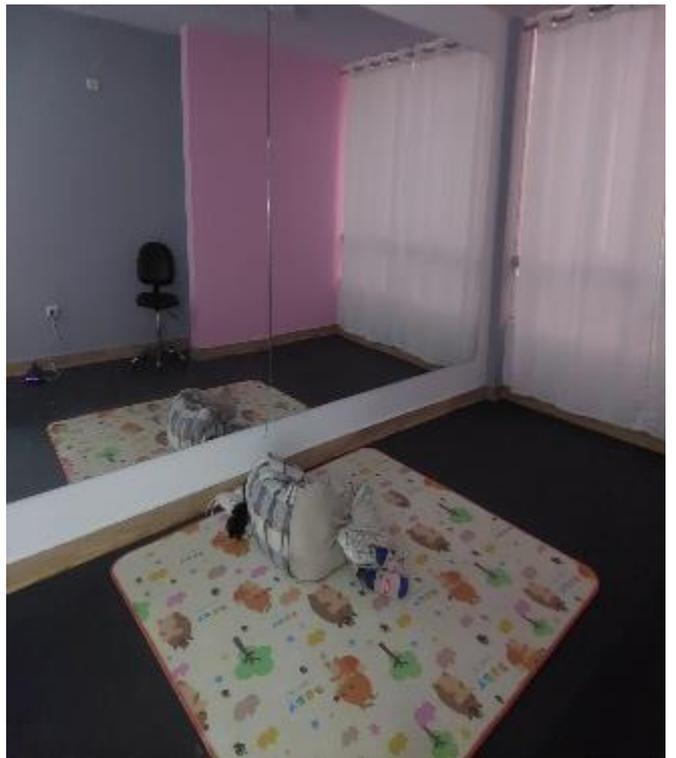


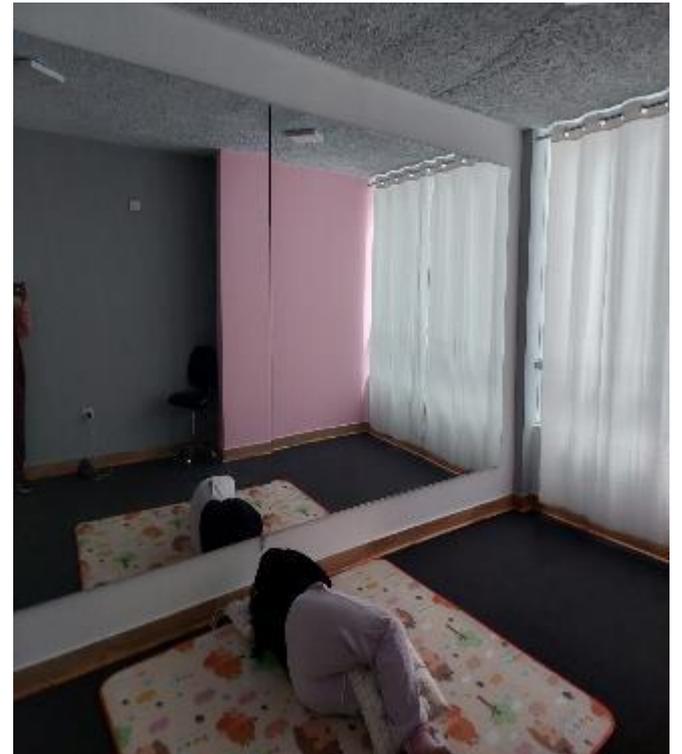
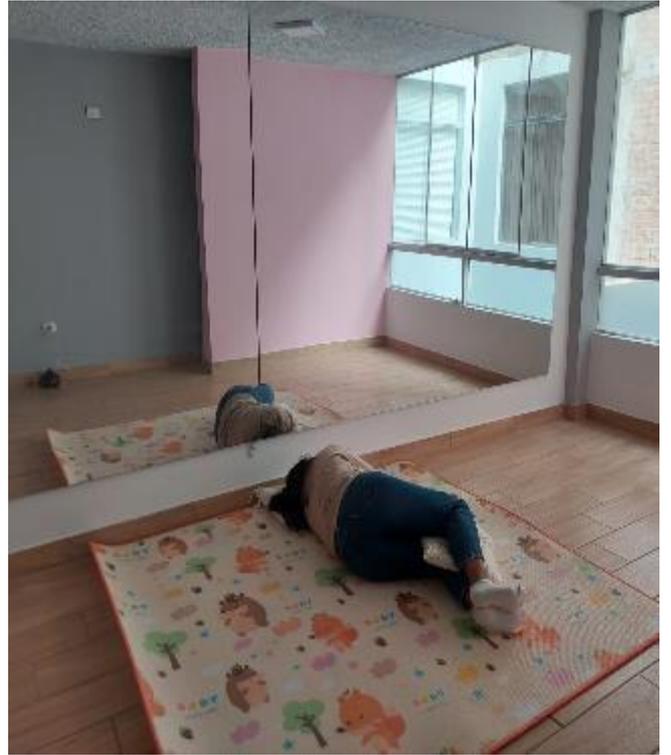


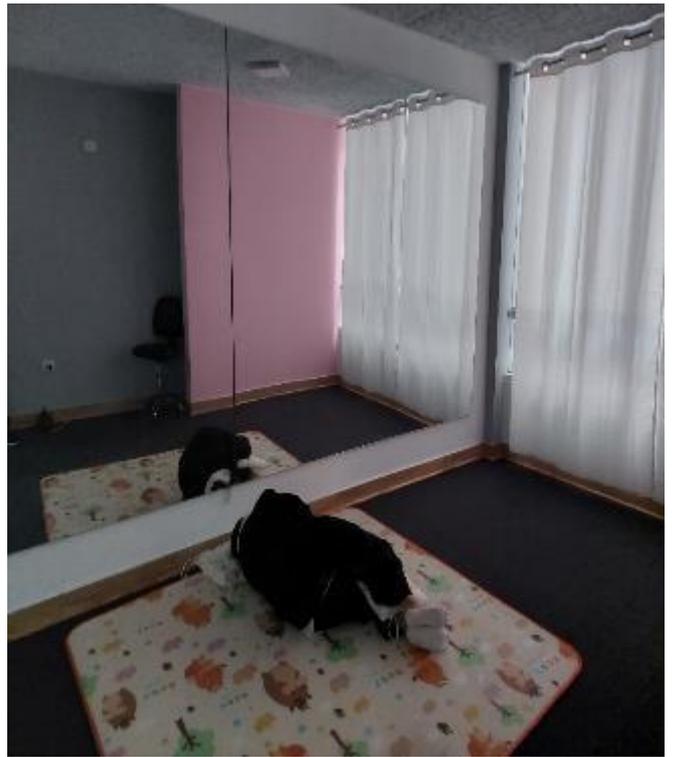












## ANEXO N° 08

### FICHA TÉCNICA DEL ACEITE ESENCIAL DE LAVANDA



## Ficha Técnica de Producto

Nombre Comercial	Aceite Esencial de Lavanda
Nombre Científico	<i>Lavandula angustifolia</i> L.
ID Producto	EOP - 08-3314

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parte de la planta utilizada	Sumidades floridas
Método de Extracción	Destilación por arrastre de vapor

#### CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS

Color	Transparente a amarillo pálido
Olor	Floral característico
Aspecto	Líquido

#### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Densidad a 20° C (g/ml)	0.826 - 0.89 g/ml
Índice de Refracción 20°C	1.446 - 1.47

#### ESTABILIDAD Y ALMACENAJE

GUARDAR EN RECIPIENTES LLENOS Y CERRADOS, EN LUGAR FRESCO Y SECO Y AL ABRIGO DE LA LUZ DIRECTA. SUPERADOS LOS 24 MESES DE ALMACENAJE, SE DEBERÁ CONTROLAR LA CALIDAD ANTES DE USAR.

Los datos indicados corresponden a nuestros conocimientos actuales y no presentan una garantía de las propiedades. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.

Calle Los Viñedos 312 - Camacho  
La Molina - Lima

☎ 01 736 9840 ✉ [ventas@eopperu.com](mailto:ventas@eopperu.com)

**ANEXO N° 09**  
**RESOLUCIÓN DEL DECANATO QUE APRUEBA EL PROYECTO DE**  
**INVESTIGACIÓN**



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 0726-2023-D-F-CCSS-UPAO**

Trujillo, 15 de diciembre del 2023

**VISTO;** el Oficio N° 0693-2023-PEO-UPAO presentado por la señora Directora del Programa de Estudio de Obstetricia, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Oficio N° 0693-2023-PEO-UPAO, se solicita la aprobación e inscripción del Proyecto de Tesis titulado **EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO 2023-20**, realizado por las bachilleres **LEYVA VENTURA TANIA JOSSELYN** y **OTINIANO RAMÍREZ CINTHYA CARMEN ROSA**, así como el nombramiento de su asesora **Dra. Juana del Carmen Guerrero Hurtado**.

Que, el proyecto de tesis cuenta con la conformidad del Comité Revisor, y con el porcentaje permitido en el software antiplagio TURNITIN.

Que, habiendo cumplido con los procedimientos académico-administrativos reglamentarios establecidos. Debe autorizarse la inscripción del Proyecto de Tesis, el mismo que tiene una vigencia de dos (02) años durante el cual las autoras tienen derecho exclusivo sobre el tema elegido.

Estando a las consideraciones expuestas y amparados en las facultades conferidas a este Despacho.

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO:** **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis titulado **EFFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO 2023-20**, en el Libro de Registro de Proyectos de Tesis del Programa de Estudio de Obstetricia, con el N° **013-2023**, de fecha 15 de diciembre del 2023.

**SEGUNDO:** **DECLARAR** expeditas a las bachilleres **LEYVA VENTURA TANIA JOSSELYN** y **OTINIANO RAMÍREZ CINTHYA CARMEN ROSA**, para el desarrollo del Proyecto de Tesis, dejando claro que las autoras tienen derecho exclusivo sobre el tema elegido, por el período de dos (02) años.

**TERCERO:** **DESIGNAR** como asesora del Proyecto de Tesis a la **Dra. Juana del Carmen Guerrero Hurtado**, quien está obligada a presentar a la Dirección del Programa de Estudio de Obstetricia, los informes mensuales del avance respectivo.

**CUARTO:** **DISPONER** que la Directora del Programa de Estudio de Obstetricia tome las acciones correspondientes, de conformidad con las normas y reglamentos, a fin de que las Bachilleres y la asesora, cumplan las acciones que les competen.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



Dr. Jorge Leyser Reynaldo Vidal Fernández  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Ms. Carlos Augusto Díez Morales  
SECRETARIO ACADÉMICO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

C.c.: PEO, Archivo

**ANEXO N° 10**  
**CONSTANCIA DEL ASESOR**



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Programa de Estudio de Obstetricia

Trujillo, 14 de Julio del 2023

Sra. Dra.  
**BETHY NELLY GOICOCHEA LECCA**  
Directora del Programa de Estudios de Obstetricia  
Presente. -

Quien suscribe, Juana del Carmen Guerrero Hurtado por medio de la presente comunico a usted mi decisión de aceptar formalmente la asesoría del Proyecto de Tesis titulado: "EFECTO DEL ACEITE ESENCIAL LAVANDA EN DISMENORREA EN LAS ESTUDIANTES DE EDUCACION INICIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO 2023" , con el cual las bachilleres: Tania Josselyn Leyva Ventura Y Cinthya Carmen Rosa Otiniano Ramirez esperan obtener el Título Profesional de Obstetricia.

Me comprometo asesorar durante el desarrollo y la culminación del Programa de Apoyo al Desarrollo de la Tesis, cumpliendo con los avances de acuerdo al calendario de actividades.

Asimismo, evaluaré los avances del trabajo, los mismos que remitiré en la fecha que se establezca.

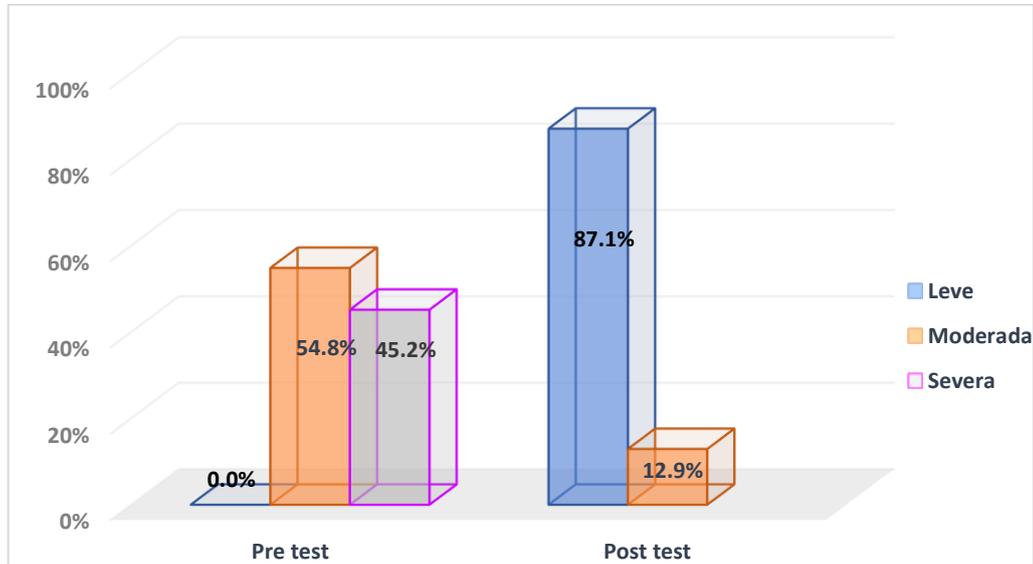
FIRMA Y NOMBRE DEL ASESOR  
Juana del Carmen Guerrero Hurtado

## ANEXO N° 10 BASE DE DATOS

ANTES DE LA SESION DE AROMATERAPIA										DESPUES DE LA SESION DE AROMATERAPIA									
G	n	P1	NIVEL DOLOR	P2	DURACIÓN DOLOR	P3	INTERFERENCIA DOLOR/PUNTAJE	TOTAL	DX: DISMENORREA	P1	NIVEL DOLOR	P2	DURACIÓN DOLOR	P3	INTERFERENCIA DOLOR/PUNTAJE	TOTAL	DX: DISMENORREA		
	1	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOMA AC-SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	1	LEVE	3	PROLONGADA	N/NGUNA	N/ULA	1+3+1	5	LEVE
	2	9	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOMA AC-SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	3	LEVE	3	PROLONGADA	A DOM	MEDIA	1+3+2	6	MODERADA
	3	6	MODERADO	3	PROLONGADA	A. FSC	I. MEDIA	2+2+2	7	MODERADA	2	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	4	6	MODERADO	2	INTERMEDIA	A. FSCA DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	2	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	5	6	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM AAC	I. ALTA	2+3+3	8	MODERADA	2	LEVE	2	INTERMEDIA	A DOM	MEDIA	1+2+2	5	LEVE
	6	6	MODERADO	2	INTERMEDIA	A AC	I. ALTA	2+2+3	7	MODERADA	2	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	7	6	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	1	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	8	7	SEVERO	2	INTERMEDIA	A FSC AAC SNO	I. ALTA	3+2+3	8	MODERADA	4	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSC AAC	MEDIA	2+2+2	6	MODERADA
	9	6	MODERADO	3	PROLONGADA	A FSC AAC	I. ALTA	2+3+3	8	MODERADA	2	LEVE	3	PROLONGADA	A FSC	MEDIA	1+3+2	6	MODERADA
	10	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM AAC SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	3	LEVE	3	PROLONGADA	A DOM	MEDIA	1+3+2	6	MODERADA
	11	6	MODERADO	3	PROLONGADA	A AC	I. ALTA	2+3+3	8	MODERADA	1	LEVE	3	PROLONGADA	N/NGUNA	N/ULA	1+3+1	5	LEVE
	12	6	MODERADO	2	INTERMEDIA	A DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	3	LEVE	2	INTERMEDIA	A DOM	MEDIA	1+2+2	5	LEVE
	13	6	MODERADO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	I. MEDIA	2+2+2	7	MODERADA	2	LEVE	3	PROLONGADA	N/NGUNA	N/ULA	1+3+1	5	LEVE
	14	6	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM AAC	I. ALTA	2+3+3	8	MODERADA	3	LEVE	3	PROLONGADA	A DOM	MEDIA	1+3+2	6	MODERADA
	15	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOMA AC-SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	4	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM	MEDIA	2+3+2	7	MODERADA
	16	10	SEVERO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM AAC SNO	I. ALTA	3+3+3	9	MODERADA	4	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	MEDIA	2+2+2	6	MODERADA
	17	8	SEVERO	2	INTERMEDIA	A DOM AAC	I. ALTA	3+3+3	9	MODERADA	3	LEVE	2	INTERMEDIA	A DOM	MEDIA	1+2+2	5	LEVE
	18	6	MODERADO	2	INTERMEDIA	A AC	I. ALTA	2+2+3	7	MODERADA	1	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	19	5	MODERADO	2	INTERMEDIA	A DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	1	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	20	8	SEVERO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	I. MEDIA	3+2+2	7	MODERADA	3	LEVE	2	INTERMEDIA	A DOM	MEDIA	1+2+2	5	LEVE
	21	6	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSC	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	2	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	22	7	SEVERO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	I. MEDIA	3+2+2	7	MODERADA	2	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	23	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOMA AC	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	3	LEVE	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	MEDIA	1+3+2	6	MODERADA
	24	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOM SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	1	LEVE	3	PROLONGADA	A DOM	MEDIA	1+3+2	6	MODERADA
	25	7	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	I. MEDIA	3+3+2	8	MODERADA	2	LEVE	3	PROLONGADA	N/NGUNA	N/ULA	1+3+1	5	LEVE
	26	6	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM AAC	I. ALTA	2+3+3	8	MODERADA	2	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	27	6	MODERADO	2	INTERMEDIA	A DOM AAC	I. ALTA	2+2+3	7	MODERADA	1	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	28	6	MODERADO	2	INTERMEDIA	A AC	I. ALTA	2+2+3	7	MODERADA	2	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
	29	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOMA AC-SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	3	LEVE	3	PROLONGADA	N/NGUNA	N/ULA	1+3+1	5	LEVE
	30	5	MODERADO	2	INTERMEDIA	A DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	1	LEVE	2	INTERMEDIA	N/NGUNA	N/ULA	1+2+1	4	LEVE
GE	31	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM AAC SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	4	MODERADO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	MEDIA	2+3+2	7	MODERADA
	32	8	MODERADO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	I. MEDIA	2+3+2	7	MODERADA	7	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	MEDIA	3+3+2	8	MODERADA
	33	9	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOM AAC SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	10	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOM AAC SNO	ALTA	2+3+3	8	SEVERA
	34	8	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOMA AC	I. ALTA	2+3+3	8	MODERADA	3	LEVE	3	PROLONGADA	A DOMA AC	ALTA	1+3+3	7	MODERADA
	35	8	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM	I. MEDIA	2+3+2	7	MODERADA	6	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM	MEDIA	2+3+2	7	MODERADA
	36	5	MODERADO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	I. MEDIA	3+3+2	7	MODERADA	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	MEDIA	3+3+2	8	MODERADA
	37	8	SEVERO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	I. MEDIA	3+2+2	7	MODERADA	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	MEDIA	2+2+2	6	MODERADA
	38	7	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOM AAC SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	5	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM AAC SNO	ALTA	2+3+3	8	MODERADA
	39	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	7	SEVERO	2	INTERMEDIA	A DOM	MEDIA	3+2+2	7	MODERADA
	40	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOM AAC	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOM AAC	ALTA	3+3+3	9	SEVERA
	41	5	MODERADO	2	INTERMEDIA	A DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	4	LEVE	2	INTERMEDIA	A DOM	MEDIA	1+2+2	5	LEVE
	42	8	MODERADO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	I. MEDIA	2+3+2	7	MODERADA	5	MODERADO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	MEDIA	2+3+2	7	MODERADA
	43	5	MODERADO	3	PROLONGADA	A AC	I. ALTA	2+3+3	8	MODERADA	7	SEVERO	3	PROLONGADA	A AC	ALTA	3+3+3	9	SEVERA
	44	5	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM	I. MEDIA	2+3+2	7	MODERADA	8	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM	MEDIA	2+3+2	7	MODERADA
	45	7	SEVERO	3	PROLONGADA	A AC SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	7	SEVERO	3	PROLONGADA	A AC SNO	ALTA	3+3+3	9	SEVERA
	46	5	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSC	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSC	MEDIA	2+2+2	6	MODERADA
	47	5	SEVERO	2	PROLONGADA	A FSCA DOM AAC SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM AAC SNO	ALTA	3+3+3	9	SEVERA
	48	7	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM AAC SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	7	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM AAC SNO	ALTA	3+3+3	9	SEVERA
	49	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	7	SEVERO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	MEDIA	3+2+2	7	MODERADA
	50	5	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	8	SEVERO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	MEDIA	3+2+2	7	MODERADA
	51	9	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM AAC SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	10	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM AAC SNO	ALTA	3+3+3	9	SEVERA
	52	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	7	SEVERO	2	INTERMEDIA	A DOM	MEDIA	3+2+2	7	MODERADA
	53	5	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOMA AC	I. ALTA	2+3+3	8	MODERADA	3	LEVE	3	PROLONGADA	A DOMA AC	ALTA	1+3+3	7	MODERADA
	54	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	MEDIA	2+2+2	6	MODERADA
	55	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A AC	I. ALTA	2+2+3	7	MODERADA	8	SEVERO	2	INTERMEDIA	A AC	MEDIA	3+2+2	7	MODERADA
	56	8	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOM AAC SNO	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	9	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOM AAC SNO	ALTA	3+3+3	9	SEVERA
	57	5	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSC	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSC	MEDIA	2+2+2	6	MODERADA
	58	5	MODERADO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	I. MEDIA	2+3+2	7	MODERADA	7	SEVERO	3	PROLONGADA	A FSCA DOM	MEDIA	3+3+2	8	MODERADA
	59	8	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM AAC	I. ALTA	2+3+3	8	MODERADA	8	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOM AAC	ALTA	2+3+3	8	MODERADA
	60	7	SEVERO	3	PROLONGADA	A DOMA AC	I. ALTA	3+3+3	9	SEVERA	9	MODERADO	3	PROLONGADA	A DOMA AC	ALTA	2+3+3	8	MODERADA
	61	8	SEVERO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM AAC SNO	I. ALTA	3+2+3	8	MODERADA	8	SEVERO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM AAC SNO	ALTA	3+2+3	8	MODERADA
GN	62	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	I. MEDIA	2+2+2	6	MODERADA	8	MODERADO	2	INTERMEDIA	A FSCA DOM	MEDIA	2+2+2	6	MODERADA

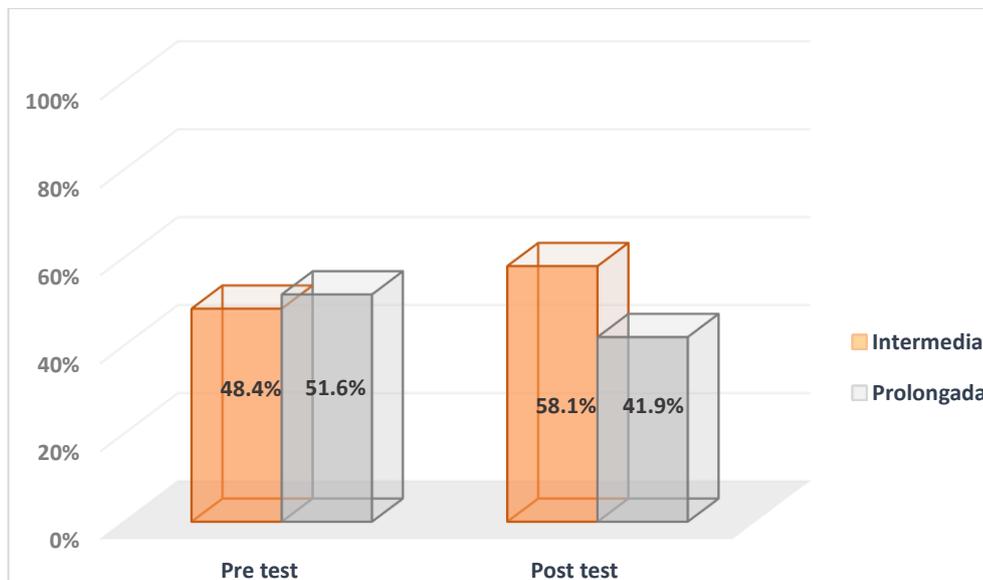
## ANEXO N° 11

**Gráfico 1. Intensidad del dolor en estudiantes del grupo experimental, según pre y post test**



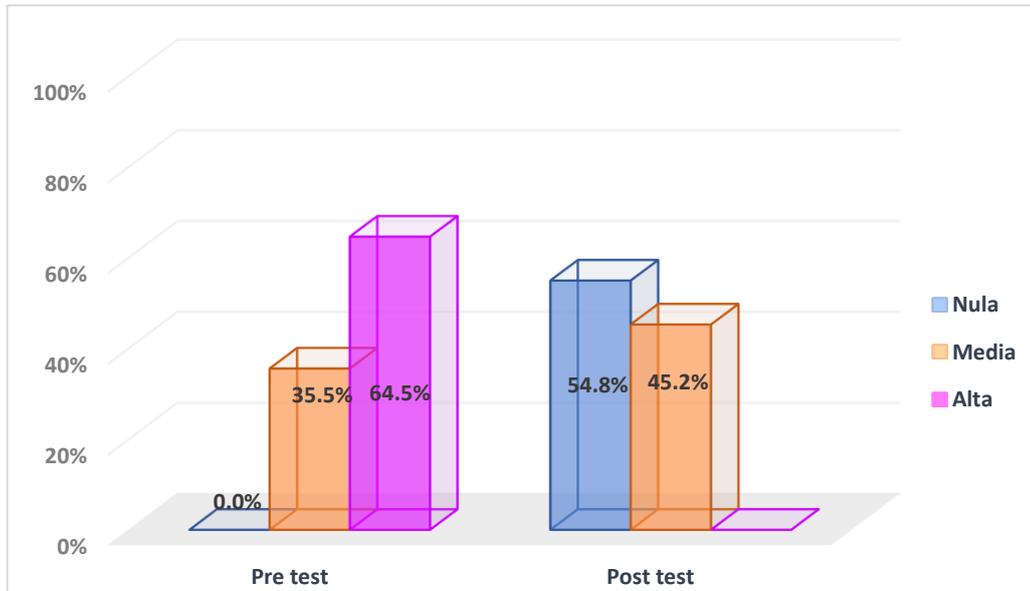
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 2. Duración del dolor en estudiantes del grupo experimental, según pre y post test**



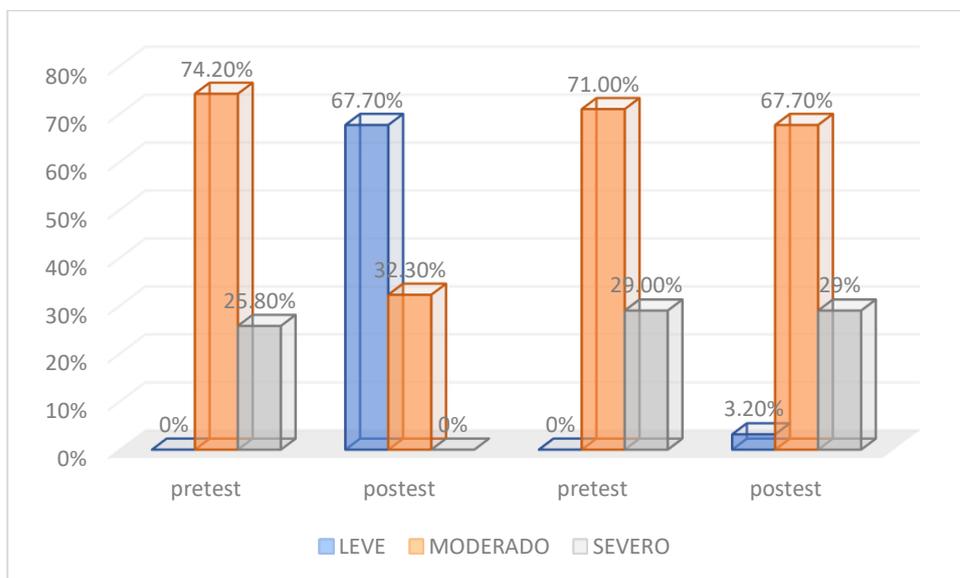
Fuente: Tabla 2

**Gráfico 3. Interferencia del dolor en estudiantes del grupo experimental, según pre y post test**



Fuente: Tabla 3

**Gráfico 4. Comparación del efecto en la dismenorrea entre estudiantes que usan y no usan aceite esencial lavanda, según pre y post test**



Fuente: Tabla 4

## MECANISMO DE LA DISMENORREA

