

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**

**OFICINA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
CONCURSO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2014**



## **INFORME FINAL**

**LA POMADA DE AZAHAR COMO ALTERNATIVA  
DE LA MEDICINA TRADICIONAL Y SU EFECTO  
EN EL ALIVIO DE MALESTARES MUSCULARES  
DE LOS TRABAJADORES DE LA  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES**

**PRESENTADO POR:  
INVESTIGADORA RESPONSABLE:  
Lic. Dra. Inés Castillo Santa María**

**INVESTIGADORES CORRESPONSABLES:  
Lic. Dra. Teresa Vela Vásquez  
Ing. Víctor Hugo Muñoz Delgado  
Lic. Katty Álamo Larrañaga**

**TARAPOTO - PERÚ  
2014**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-  
TARAPOTO  
OFICINA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
CONCURSO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2014**



**INFORME FINAL:  
LA POMADA DE AZAHAR COMO ALTERNATIVA  
DE LA MEDICINA TRADICIONAL Y SU EFECTO EN  
EL ALIVIO DE MALESTARES MUSCULARES DE  
LOS TRABAJADORES DE LA MUNICIPALIDAD  
DISTRITAL DE MORALES.**

**PRESENTADO POR:  
INVESTIGADORA RESPONSABLE:  
Lic. Dra. Inés Castillo Santa María**

**INVESTIGADORES CORRESPONSABLES:  
Lic. Dra. Teresa Vela Vásquez  
Ing. Víctor Hugo Muñoz Delgado  
Lic. Katty Álamo Larrañaga**

**TARAPOTO – PERÚ  
2014**

## **TÍTULO**

**LA POMADA DE AZAHAR COMO ALTERNATIVA DE LA  
MEDICINA TRADICIONAL Y SU EFECTO EN EL ALIVIO DE  
MALESTARES MUSCULARES DE LOS TRABAJADORES DE LA  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES**

## **AUTORES:**

### **INVESTIGADORA RESPONSABLE:**

**Lic. Dra. Inés Castillo Santa María**

### **INVESTIGADORES CORRESPONSABLES:**

**Lic. Dra. Teresa Vela Vásquez**

**Ing. Víctor Hugo Muñoz Delgado**

**Lic. Katty Álamo Larrañaga**

### **INVESTIGADORES COLABORADORES:**

**Dra. Evangelina Ampuero Fernández**

**Ing. Martín Alejandro Morey Rivas**

**Mg. Luis Fernández Sanjines**

**Ing. Roaldo López Fulca**

### **EGRESADOS Y ESTUDIANTES INVESTIGADORES COLABORADORES**

**Bach. Econ. Claudia Milagros Pezo Castillo**

**Marcel Medina Ruíz**

**Astrid Carolina Ordóñez Ramírez**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestra alma máter sanmartinense, Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto, por brindarnos la oportunidad de seguir investigando en bien de toda la comunidad.

Con cariño sincero al Sr. Alcalde de la Municipalidad Distrital de Morales, Econ. Edilberto Pezo Carmelo, quien no dudó en abrirnos las puertas de la Institución y concretar la presente investigación.

## ÍNDICE

CARÁTULA	
TÍTULO	
AUTORES	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE	
LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS	
RESUMEN	
ABSTRAC	
I. INTRODUCCIÓN .....	9
II. MATERIALES Y MÉTODOS .....	18
2.1. MATERIALES .....	18
2.2. MÉTODOS.....	18
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	21
3.1 RESULTADOS.....	21
3.2 DISCUSIÓN .....	30
IV. CONCLUSIONES .....	32
V. RECOMENDACIONES .....	33
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
VII. ANEXOS.....	36
ANEXO N° 01: ENCUESTA (PRE TEST).....	37
ANEXO N° 02: ENCUESTA (POS TEST) .....	38
ANEXO N° 03: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN .....	39
FIGURAS DEL 06 AL 13.....	40
ANEXO N° 04: EVIDENCIAS ADMISTRATIVAS.....	48

## LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

TABLA N° 01:	Puntajes obtenidos de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.....	21
FIGURA N° 01:	Puntajes obtenidos de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.....	22
TABLA N° 02:	Medidas descriptivas respecto al Puntaje obtenido de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014, en el pre y pos test.....	22
FIGURA N° 02:	Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 02: Después de aplicada la pomada de azahar, ¿a cuánto tiempo sintió su efecto?.....	23
TABLA N° 03:	Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 05: ¿En qué tipo de dolor se aplicó la pomada?.....	23
TABLA N° 04:	Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 06: ¿Cuál es el grado de alivio de sus dolencias musculares después de la aplicación de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional?.....	24
TABLA N° 05:	Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 07 ¿Cuál de estas afecciones producidas por el estrés laboral te ayudó a superar la pomada de azahar?.....	24
FIGURA N° 03:	Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 2.1: ¿Sufre usted de dolores musculares?.....	26
TABLA N° 06:	Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 2.2: Si su respuesta es Sí, ¿Con qué frecuencia sufre de dolores musculares?.....	26
FIGURA N° 04:	Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 2.3: ¿En qué situaciones se presentan sus dolores musculares?.....	27
FIGURA N° 05:	Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 03: ¿Durante la semana con qué frecuencia lo ha utilizado?.....	28
TABLA N° 07:	Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 04: ¿En qué parte de tu cuerpo aplicaste con mayor frecuencia la pomada de azahar?.....	29
TABLA N° 08:	Prueba de la hipótesis referida a la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.....	29

## **RESUMEN**

La presente investigación titulada “La pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional y su efecto en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales”, tuvo como propósito determinar el efecto de la Pomada de Azahar como alternativa de la medicina tradicional en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.

Según su objetivo es experimental con un diseño pre experimental; según su medida es cuantitativa y buscó determinar el efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente.

La muestra utilizada estuvo constituida por 20 personas, seleccionadas con un muestreo no probabilístico, es decir tomado por conveniencia de los investigadores, a quienes se aplicó el pre y pos test a través de un instrumento de recolección de datos, el mismo que fue validado con la técnica Juicio de expertos con especialistas en el tema.

El resultado de esta investigación es favorable en cuanto al efecto que produce la Pomada de Azahar como alternativa de la medicina tradicional, ya que se contrastó la hipótesis planteada donde se evidencia estadísticamente que la Pomada de Azahar tuvo un efecto significativo en el alivio de los malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad del Distrito de Morales.

**Palabras clave:** Pomada de azahar, malestares musculares.



## **ABSTRACT**

This research entitled "the ointment of orange blossom as alternative of traditional medicine and its effect in relieving muscular discomfort of workers of the municipality district of Morales", purpose was to determine the effect of ointment of orange blossom as an alternative to traditional medicine in relieving muscular discomfort of workers in the district municipality of Morales 2014.

According to its objective is experimental design experimental pre; According to your measurement is quantitative and seeks to determine the effect of the independent variable on the dependent variable.

The sample used was made up of 20 people, selected with a sampling non-probability, i.e. taken by convenience of researchers, who applied the pre and posttest through a data collection instrument, the same as it was validated with the technical experts with specialists in the field.

The result of this research is favorable in terms of the effect that produces orange blossom ointment as alternative to traditional medicine; since it contrasted; the hypothesis where evidenced statistically than the ointment of orange blossom had a significant effect in relieving the muscular discomforts of workers of the municipality of the District of Morales.

**Key words:** ointment of orange blossom, muscle aches.

## I. INTRODUCCIÓN

Realizar investigaciones relacionadas a temas ambientales a través del uso sostenible de la diversidad genética para asegurar que las futuras generaciones puedan disfrutar de lo que hoy tenemos, es propender al progreso y desarrollo responsable de nuestros pueblos, sobre todo, si ello revaloriza los conocimientos ancestrales, transmitidos de generación en generación sobre el uso de las flores de azahar, razón por la cual se presenta este interesante estudio que se constituye en cierta medida en un estudio exploratorio.

La pomada de azahar, consiste en el procesamiento integral de las flores de cítricos (*Citrus Aurantium*), cuyas propiedades medicinales resultan prodigiosas, igual o mejor que las ya conocidas. Por ello nos proponemos difundir sus bondades, a través de sus múltiples propiedades curativas, obtenidos de una forma muy sencilla y sin mayores gastos, por lo que se convierte en una medicina complementaria, tradicional, biológica y energética por lo que se sugiere ampliar y tecnificar su producción al servicio de la comunidad y así mejorar nuestra calidad de vida.

En relación al presente estudio, escasos son sus antecedentes directos, salvo algunas investigaciones que relativamente guardan proporción con la variable "malestares musculares"; por lo que, en cuanto a la variable "Pomada de azahar" se constituye en un estudio exploratorio. Sin embargo, actualmente se han venido realizado diferentes investigaciones en cuanto a las flores de azahar, pero sobre todo en la elaboración de productos para ser ingeridos por las personas, como por ejemplo: el agua de azahar para combatir el nerviosismo, agua destilada de azahar para regular también el equilibrio emocional, infusión de azahar para aliviar los malestares menstruales, pero con respecto a la pomada de azahar

como alternativa de la medicina tradicional no se evidencia ninguna investigación, es por ello que este aporte se constituye en una contribución científica biotecnológica novedosa para toda la comunidad científica, ya que ayudará eficazmente a combatir los malestares musculares producto, sobre todo, de enfermedades psicosomáticas.

A continuación se presenta algunos antecedentes del presente estudio que en adelante permiten realizar la discusión de resultados:

**Tesis 1: Estudio sobre la medicina tradicional en La Vall d'Uixó Una aproximación desde la etnomedicina.**

**Autor:** Equipo de Benigasló-1 Año: 2008

**Localidad:** España (La Plana Baixa, en la provincia de Castellón, una provincia próspera)

**Conclusiones:**

1. A pesar del desarrollo de la química y el descubrimiento de complejos procesos de síntesis orgánica que desembocaron en la puesta en marcha de una nueva producción de medicamentos, la medicina popular y los herbolarios siguen estando vigentes, aunque de forma muy distinta según la edad (e incluso el sexo) de la población a la que nos referimos.
2. Lo cierto es que, en última instancia, no se ha dejado de recurrir a las plantas medicinales e incluso hay quien se esfuerza por conservar viva una tradición terapéutica conocida desde la prehistoria. Así, pues, nunca se ha llegado a perder totalmente el interés por las plantas medicinales: sus efectos, sus formas y su modo de empleo.
3. Aunque muchos de los remedios coinciden con los que hemos encontrado en los Tratados de medicina natural y remedios caseros consultados, otros son autóctonos, bien por estar elaborados con vegetación de nuestra comarca, bien por el modo de elaboración (infusión, empastre, ungüento, crema, etc.), bien por el tipo de enfermedad a que se aplica o bien por la posología.
4. Los que más usan este tipo de remedio y los que más lo conocen coinciden en edad (y, aunque en menor incidencia, también en sexo y en estudios).

5. El uso y, sobre todo, el conocimiento de remedios caseros –a pesar del interés de cierto grupo de población- se está perdiendo: no sólo nos lo muestra –como ya hemos visto- el perfil del usuario habitual de los mismos (personas mayores), sino el hecho de que existe una ruptura entre generaciones: la transmisión en cadena familiar de los remedios (elaboración, posología y usos) se ha roto, pues pasamos del 60% de transmisión de padres a hijos entre los mayores de 65 años a una del 15 entre el grupo de población más joven (entre 25 y 49; no digamos ya entre los menores de 25 años).

## **Tesis 2: Dualidad simbólica de plantas y animales en la práctica médica del curandero-paciente en Huancayo.**

**Autor:** Freder Lorgio Arredondo Baquerizo. Año: 2008

**Localidad:** Huancayo

### **Conclusiones:**

1. En la investigación realizada, se encontró evidencias médicas tradicionales ancestrales como: el uso de plantas, animales, ritos y ceremonias complejas; en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades o síndromes culturales con una connotación dual simbólica de valores relativos, contextuales y circunstanciales basados en: cualidades térmicas de frío-calor, fresco-templado- cálido, género: macho-hembra, jerarquía: arriba-abajo, posiciones: derecha-izquierda, interno-externo, biosocial: cuerpo-alma, ciclo biológico: maduro-tierno, fisiopatológico: bien-mal; las mismas que se adscriben e interactúan según la etiología y la racionalidad del equilibrio psicosomático del hombre en relación a la sociedad, la naturaleza y lo sobrenatural.
2. Existe una predominancia de idiosincrasia andina en el problema de salud y enfermedad sustentado en la tradición cultural de los actores sociales, cuyos cuadros clínicos la medicina moderna u oficial desconoce o resta importancia y que están en constante búsqueda de encontrar la curación de enfermedades, constituyéndose en una alternativa la combinación de elementos de los sistemas médicos: tradicional y moderno.
3. En el sistema médico tradicional, para el diagnóstico de las enfermedades, los curanderos utilizan preferentemente el cuy como instrumento de información analógico de las dolencias de los pacientes reproducidos en los órganos internos de este animal.

4. Entre las enfermedades más frecuentes detectados en los pacientes se encuentran los gastrointestinales en un 37,6% seguido de las renales y genitourinarias en un 13,8% lo que corroboraría los altos índices de personas que sufren estas afecciones más comunes según reportes de los prestadores oficiales de salud y el INEI.

Asimismo, es preciso señalar la **fundamentación científica técnica y humanística** propia de toda investigación, es por ello que en concordancia con BACH, E. (2006), La pomada de azahar es parte también de la medicina floral por ser:

1. **Complementaria**, porque trabaja en colaboración con otras medicinas y se muestra respetuosa con todas ellas.
2. **Tradicional**. Porque se basa en un acervo milenario, -contiene la sabiduría relativa a las propiedades curativas de las plantas y a la capacidad de establecer conexión entre los males del cuerpo y los del espíritu.
3. **Natural o biológica**, por la procedencia del tratamiento, en concreto del reino vegetal y por su afán de ofrecer una terapia eficaz, suave e indolora, que propicie la autorregulación del organismo.
4. **Energética o vibracional**, por el principio curativo que la rige, la posibilidad de armonizar nuestros campos de energía en equilibrio de los elixires florales.

**A continuación se presenta una breve descripción y usos principales de las flores de azahar cuyo nombre científico es *Citrus Aurantium*.** Su nombre procede del árabe hispánico azzahár, y este del árabe clásico az-zahr (flores). El nombre se asocia popularmente a la flor de naranjo, limonero o cidro las más apreciadas por su belleza, aroma y propiedades, tradicionalmente consideradas terapéuticas. Es ingrediente esencial en varias infusiones por sus propiedades sedantes. De la flor de azahar se destila también el aceite esencial denominado nerolí. Para recolectarlas, se ponen bajo el árbol de naranjo varios sacos durante los meses de mayo, junio, julio y agosto época de temporada. Luego, se secan a la sombra y se guardan en frascos de vidrio preferentemente. Su ingrediente más activo es la vitamina C en el fruto. La flor del naranjo tiene propiedades sedantes

y ligeramente hipnóticas, se puede usar para calmar el nerviosismo, conciliar el sueño, quitar los dolores premenstruales, los dolores de estómago y los de cabeza y también como antiinflamatorio. Para preparar la famosa agua de azahar, que generalmente se usa contra el dolor menstrual, se toman 100 gramos de flores secas y se dejan en agua fresca durante un día, de ser posible se recomienda destilar el agua en un pequeño alambique para conservarla más tiempo. Eventualmente, y con los mismos efectos se puede preparar una infusión con una media docena de flores por cada taza. Además el agua de azahar pura, también conocida como agua del Carmen, es un buen remedio contra los desmayos.

Para quitar las molestias estomacales por nervios -cólicos- se hace una infusión de tilo, manzanilla y 3 gramos de azahar. La maceración de las flores calma las tensiones y los dolores de cabeza. Como antiinflamatorio, se aplica la pomada debidamente procesada en la parte del cuerpo que está adolorida. También sirve para combatir el estrés. Otro uso muy curioso de esta planta es que se puede elaborar un perfume casero, para lo cual se colocan 250 gramos de flores secas en 1 litro de alcohol de 45 grados, y se deja descansar durante tres días, al cabo de los cuales se cuela y se puede utilizar inmediatamente. Como se puede ver, la flor de azahar tiene diversos usos, por lo que resulta una gran ayuda cuando de medicina tradicional y complementaria se trata.

**Por otro lado, los principios activos de la pomada de azahar son:**

1. Oleosa,
2. Absorbente,
3. Hidrosoluble (gel) y
4. Emulsiva (leches y cremas).

La base oleosa más empleada es la vaselina y con menor frecuencia el petrolato o vaselina amarilla, también se usan aceites vegetales o minerales. La consistencia de estos excipientes pueden incrementarse, por ejemplo en regiones con altas temperaturas, añadiendo cera blanca, cera amarilla, cera de abejas o esperma de ballena.

Cuando se busca una base absorbente a la vaselina se le añade lanolina que es capaz de absorber hasta dos veces su peso en agua, permitiendo incorporar por tanto sustancias hidrosolubles a la pomada. Suelen añadirse agentes estabilizantes como aceite de ricino hidrogenado, sílice pirogénica y jabones de aluminio, zinc y magnesio.

A continuación, presentamos la **justificación** de la presente investigación desde el punto de vista teórico, metodológico y práctico:

- 1. Justificación teórica.** La presente investigación se justifica porque aporta un conocimiento científico novedoso que tiene como fundamento a la Medicina complementaria, permitiéndonos desde esta base la elaboración de la Pomada de Azahar como alternativa para superar el problema de dolencias musculares producido sobre todo por el estrés laboral.
- 2. Justificación metodológica.** La elaboración de la Pomada de Azahar es un nuevo producto cuyo procesamiento se realizó en un laboratorio especializado; lo que permite generar conocimientos válidos y confiables y que al mismo tiempo contribuye en la difusión de nuestra cultura ancestral regional impulsando de esta manera la utilización de productos naturales en un escenario pluricultural global; por tanto, este importante estudio permite vislumbrar un nuevo panorama en el campo de la biotecnología; asimismo aporta un instrumento de recolección de datos a través del pre y pos test, debidamente validado por la técnica juicio de expertos.
- 3. Justificación práctica.** Toda investigación persigue corolarios alentadores y esta no es la excepción, ya que los resultados obtenidos sirven como referentes trascendentales para resolver el problema de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, quienes agobiados por el estrés laboral, recurren a los fármacos como única fuente de solución a su problema sin darse cuenta que empeoran su situación llegando a altos nivel de intoxicación corporal. Frente a ello, a través de la

Pomada de Azahar tienen una alternativa saludable a sus malestares psicofisiológicos.

Por lo tanto es fácil inferir que esta **investigación es importante** sobre todo en los siguientes campos:

- 1. En la salud:** Permite aliviar las dolencias musculares que se originan producto del estrés laboral, también sirve como antiinflamatorio en el caso de golpes, hematomas o heridas para prevenir la formación de coágulos en la sangre, responsable de numerosos accidentes cardiovasculares. Además es apropiado para contrarrestar la tensión muscular provocada por situaciones agobiantes y por sus propiedades antioxidantes capaces de neutralizar los radicales libres e impedir el desarrollo de las células cancerosas.
- 2. En lo económico:** la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional, promueve desde ya a través de su sostenibilidad, un centro de producción para generar ingresos propios para la UNSM.

**Impacto ambiental:** al elaborar “la pomada de azahar como alternativa de la medicina tropical” minimizamos la contaminación ambiental porque tiene como base productos naturales y una mínima cantidad de químicos, promoviendo de esta manera la conservación ambiental.

- 3. Aporte científico:** A través de la biotecnología sirve como antecedente para otros trabajos de investigación; es factible, porque en nuestra región existen cultivos de cítricos, materia prima que se necesita para recolectar las flores de azahar producto del desprendimiento natural al generarse el fruto, lo que es aprovechado racionalmente sin alterar la producción de los cítricos.

Frente a los antecedentes, fundamentación científica y justificación presentada, es preciso señalar que el presente estudio tiene como **realidad problemática** a la pérdida de costumbres y conocimientos tradicionales en el campo de la medicina natural por parte de los pobladores de nuestra localidad, prefiriendo la



compra de fármacos para aliviar problemas de salud; la baja calidad de vida de los trabajadores públicos al no poder adquirir las medicinas para aliviar sus malestares musculares producidas, en muchos casos, por el estrés laboral, la extinción de variedad de plantas que servían para la alimentación y tratamiento de afecciones varias de salud en nuestros ancestros, entre otros más, son los motivos que nos catapultan a realizar este aporte científico, técnico e innovador en el campo de la salud y la biotecnología.

Es posible que si no valoramos los conocimientos ancestrales y todo lo que la naturaleza nos brinda de manera racional dentro de un par de años más, el desarrollo sostenible de nuestra región se verá seriamente afectada y por lo tanto, la calidad de vida de los trabajadores públicos también se verá disminuida por muchas enfermedades psicosomáticas que podrían conducir inclusive hasta la muerte –según datos investigados del Centro de Salud Morales, del 100% de trabajadores públicos de nuestro distrito que consultan en esta instancia de Salud por diferentes enfermedades tienen su origen en trastornos psicológicos producidos por el estrés laboral lo que se manifiesta entre otros síntomas a través de dolores musculares, de cabeza, lumbares, mala circulación sanguínea, nerviosismo, etc.

Frente a esta situación problemática, nos planteamos: ***¿Cuál es el efecto de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional en el alivio de malestares musculares en los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014?***; desprendiéndose de esta las interrogantes secundarias:

¿Cuál es el porcentaje de trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales que sufren de malestares musculares?

¿Cuáles son las situaciones en las que se presentan los malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales?

¿Cuál es el tipo de afección producido por el estrés que lograron superar los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales?

En concordancia con estas dificultades nos trazamos el ***objetivo general: Determinar el efecto de la Pomada de Azahar como alternativa de la***

***medicina tradicional en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad distrital de Morales, 2014***; de la cual se desprenden los objetivos específicos:

Conocer el porcentaje de trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales que sufren de malestares musculares.

Determinar las situaciones en las que se presentan los malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales.

Determinar el tipo de afección producido por el estrés que lograron superar los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales.

Finalmente, nos planteamos la hipótesis general: **El efecto de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional es significativo en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014**; de la que se desprenden las hipótesis específicas:

H<sub>1</sub>. Existe un alto porcentaje de trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales que sufren de malestares musculares.

H<sub>2</sub>. La situación más frecuente en que se presentan los malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales es por estrés laboral.

H<sub>3</sub>. La afección más frecuente producida por el estrés laboral superado por los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales son los dolores musculares y el insomnio.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 MATERIALES

Para la elaboración de la pomada de azahar se utilizaron los siguientes insumos: parafina, vaselina, lanolina, cera de abejas, esencia de flores de azahar, óxido de zinc, mentol cristalizado y alcanfor.

Asimismo, en cuanto a los materiales de laboratorio empleados para la preparación de la pomada de azahar tenemos: balanza electrónica, cuchara espátula, ollas, pírex de vidrio, cuchillo, cocina (baño maría) y envases de plástico de 60 gr.

En cuanto al procesamiento de la información se utilizaron materiales de escritorio como: papel bond, archivadores de palanca, perforador, engrapador y grapas.

### 2.2 MÉTODOS

Para el presente estudio se tuvo como punto de partida el método empírico que permitió la recolección de datos iniciales como en toda investigación ARIAS, F. (2007); se utilizó el método teórico ÁVILA, R. (2010), ya que se revisó diferentes teorías relacionadas a esta investigación a través del trabajo en equipo realizado por los investigadores responsables (Figuras N° 06 A, B), lo que proporcionó características esenciales de los fenómenos estudiados. También se recurrió al **método inductivo-deductivo** donde se partió de las

premisas particulares para luego arribar a las conclusiones de la investigación.

Asimismo, se seleccionó la muestra a través del muestreo no probabilístico, es decir tomado por conveniencia de los investigadores, previa autorización del Alcalde de la Municipalidad Distrital de Morales, como se evidencia en la Figura N° 07 (A,B) ; asimismo, según ANDRADE, S. (2011), se empleó el **método estadístico** para tabular los datos recolectados de la muestra de 20 personas que laboran en la Municipalidad Distrital de Morales; esto a través del trabajo de campo realizado, donde se aplicó el pre y pos test (Figuras N°12-A,B,C y N°13-A,B).

En cuanto al proceso de elaboración de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional se tuvo en cuenta los siguientes pasos:

1. Inicialmente se procedió a pesar las cantidades exactas de cada uno de los insumos, teniendo en cuenta el envase de 60 gr. utilizado para la presentación final de la pomada de azahar (Figura N° 08 A, B, C).
2. En seguida, a baño maría, se derritió la parafina, la cual sirvió para dar mayor consistencia a la pomada (Figura N° 09-A).
3. Posteriormente, se agregó la vaselina, lanolina y cera de abejas que sirvieron de base para contener las sustancias activas de la planta o esencia de azahar. Cuando estas lograron disolverse completamente hasta hacerse un líquido cristalino, en seguida se añadió la materia prima (esencia de flores de azahar y de rosas), la cual lleva consigo las sustancias activas que producen el efecto medicinal. Removiendo continuamente por 5 minutos aproximadamente (Figura N°09 B, C y 10-A).
4. Igualmente, se agregó el óxido de zinc que permitió obtener una sustancia suave y de fácil aplicación en la piel.
5. Además, con la finalidad de dar un mejor aroma y facilitar la absorción de la pomada se añadió el mentol cristalizado y alcanfor, los cuales tienen la propiedad de dilatar los poros de la piel y de esa manera las sustancias

activas de las flores de azahar pueden absorberse de manera más efectiva.

6. A continuación se vertió el contenido en los envases de 60 gr. y se dejó enfriar hasta que el producto tomó consistencia adecuada (Figura N° 10 B, C).
7. Finalmente, se procedió a rotular los envases, tal como se muestra en la (Figura N°11-A)

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 RESULTADOS

Los resultados obtenidos han sido analizados en función a los objetivos e hipótesis planteadas en la presente investigación. La prueba estadística utilizada para la comparación de medias fue la t student, con un nivel de significancia de 0.5, esto con la finalidad de observar si el efecto de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional fue significativo en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales.

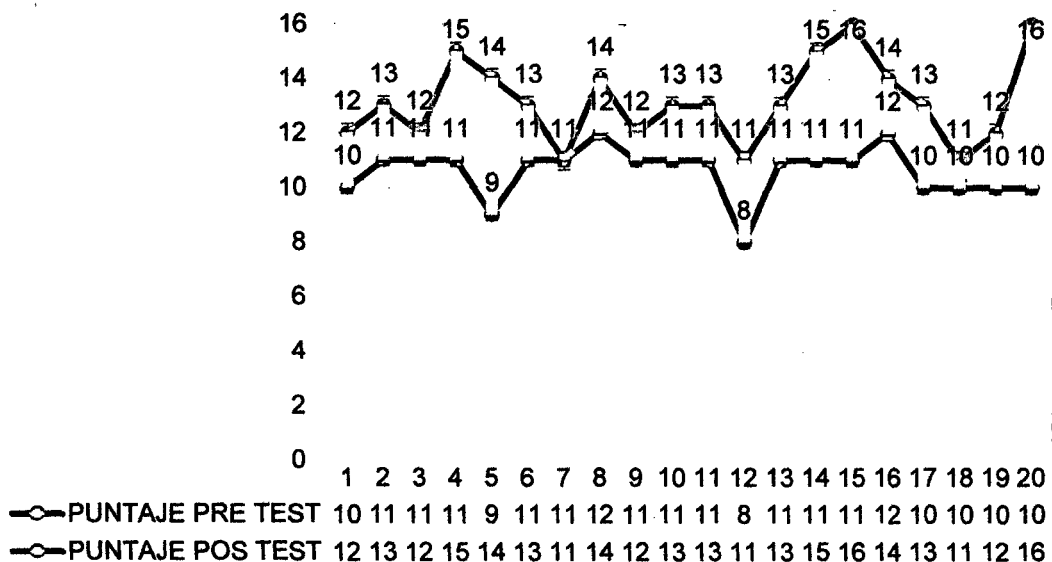
**TABLA N° 01: Puntajes obtenidos de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.**

N°	PUNTAJE PRE TEST	PUNTAJE POS TEST
1	10	12
2	11	13
3	11	12
4	11	15
5	9	14
6	11	13
7	11	11
8	12	14
9	11	12
10	11	13
11	11	13
12	8	11
13	11	13
14	11	15
15	11	16
16	12	14
17	10	13
18	10	11
19	10	12
20	10	16
<b>PUNTAJE</b>	<b>212</b>	<b>263</b>

Fuente: Elaboración a partir de la recopilación de datos por medio del pre y pos test.

En la tabla N° 01, se presentan los puntajes de las variables de estudio: la pomada de azahar y el alivio de malestares musculares; los mismos que han sido recolectados mediante un pre y pos test.

Así mismo, en la figura N° 01, podemos observar las oscilaciones de los puntajes obtenidos mediante el pre y pos test, dejando entre ver las fluctuaciones y diferencias entre el test aplicado antes del uso de la pomada de azahar, y el test aplicado a los sujetos muestrales después de que éstos hicieron uso de la pomada.



**Figura N° 01: Puntajes obtenidos de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.**

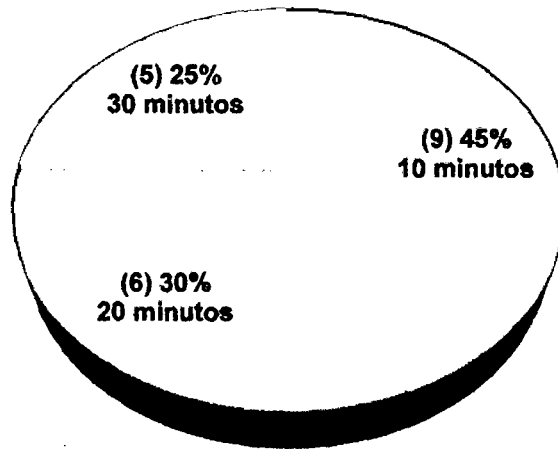
Para el pre test el puntaje máximo obtenido fue de 14 puntos, con 6 preguntas; mientras que para el alivio de malestares musculares fue de 18 puntos; notándose en la tabla N° 02 las medidas descriptivas que dan cuenta de la media y la desviación estándar de los puntajes de dicha variables.

**TABLA N° 02: Medidas descriptivas respecto al Puntaje obtenido de los trabajadores de la Municipalidad distrital de Morales, 2014, en el pre y pos test.**

N°	PRUEBAS	MEDIDAS DESCRIPTIVAS			
		PUNTAJE	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	VARIANZA
20	PRE TEST	212	10.60	0.94	0.88
	POS TEST	263	13.15	1.53	2.34

Fuente: Elaboración a partir de datos presentados en la tabla N° 01, respecto a los puntajes obtenidos por los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.

En la tabla N° 02, se observa un puntaje de 212 con una media de 10.60 puntos para el pre test con una desviación estándar de 0.94 desviaciones respecto a la media, y una varianza de 0.88. Mientras que para el pos test se tiene 263 de puntaje, con una media aritmética de 13.15 y una desviación estándar de 1.53 desviaciones respecto a la media, y una varianza de 2.34.



**FIGURA N° 02:** Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N°02: Después de aplicada la pomada de azahar, ¿a cuánto tiempo sintió su efecto?

Para determinar el efecto de la pomada de azahar, se muestra en la figura N° 02 la cantidad y porcentaje de sujetos muestrales que indican el tiempo en que sintieron el efecto de la pomada de azahar después de su aplicación; distinguiéndose, que el 45% de los encuestados (9) sintieron efecto en los primeros 10 minutos; el 30% de encuestados (6) indicaron que sintieron los efectos en un tiempo de 20 minutos, y el 25% restante (5) indicó que los efectos se produjeron en un tiempo de 30 minutos.

**TABLA N° 03:** Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N°05: ¿En qué tipo de dolor se aplicó la pomada?

ESCALA DE MEDICIÓN	Pos test	
	f	%
En dolor leve	9	45%
En dolor agudo	11	55%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente. Elaboración a partir de los datos recopilados por medio del Pos Test, correspondiente a 12 hombres y 8 mujeres.



Así mismo, otra de las preguntas que contribuye a responder el **objetivo general** es el presentado en la tabla N° 03, donde se muestra los resultados obtenidos ante la pregunta **¿En qué tipo de dolor se aplicó la pomada?**; para ello, tenemos que el 45% de los sujetos muestrales (9) presentó dolores leves, y un mayoritario 55% de encuestados (11) indicó que aplicó la pomada en zonas con dolor agudo.

**TABLA N° 04: Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 06: ¿Cuál es el grado de alivio de sus dolencias musculares después de la aplicación de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional?**

ESCALA DE MEDICIÓN	Pos test	
	F	%
Parcial	10	50%
Leve	5	25%
Total	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente. Elaboración a partir de los datos recopilados por medio del Pos Test.

Ante la pregunta **¿Cuál es el grado de alivio de sus dolencias musculares después de la aplicación de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional?**, tenemos como resultado que un 50% de encuestados (10) indican que después de la aplicación de la pomada obtuvieron un alivio parcial de sus dolores; mientras que un 25% indicaron que el alivio obtenido era leve; y finalmente un 25% de los sujetos muestrales (5) indicaron que obtuvieron un alivio total después de la aplicación de la pomada de azahar; tal como se muestra en la tabla N° 04.

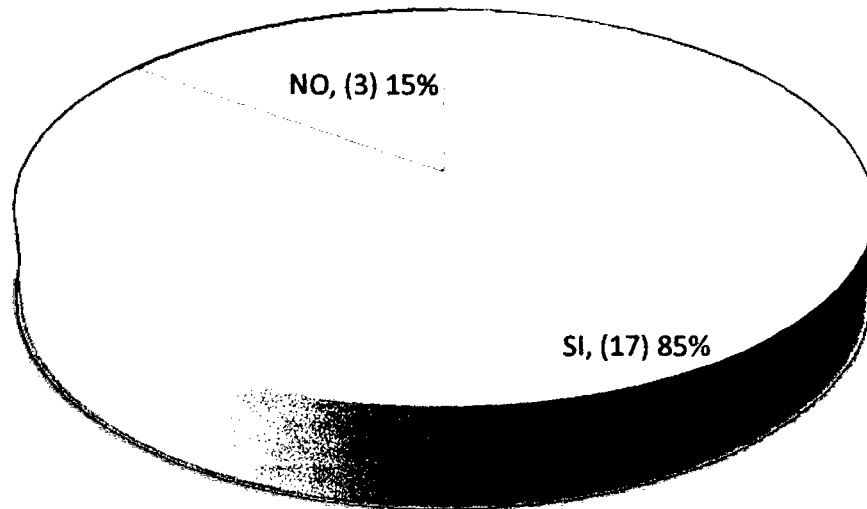
**TABLA N° 05: Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N° 07: ¿Cuál de estas afecciones producidas por el estrés laboral te ayudó a superar la pomada de azahar?**

ESCALA DE MEDICIÓN	Pos test	
	f	%
Insomnio	10	50%
Dolores musculares	9	45%
Nerviosismo	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente. Elaboración a partir de los datos recopilados por medio del POS TEST, correspondiente a 12 hombres y 8 mujeres.

Otra interrogante que permite responder este objetivo es ¿Cuál de estas afecciones producidas por el estrés laboral te ayudó a superar la pomada de azahar?; para el cual obtuvimos como resultado que un 50% de encuestados (10) indicó que al utilizar la pomada de azahar superó el problema de insomnio; por otro lado, un 45% de sujetos muestrales (9) indicó que la pomada ayudó a superar sus problemas de dolores musculares; y un 5% (1) indicó que le ayudó a superar el nerviosismo; tal como se muestra en la tabla N° 05.

Por tanto respondiendo al objetivo general determinar el efecto de la Pomada de Azahar como alternativa de la medicina tradicional en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad distrital de Morales, 2014; se tuvo en cuenta 4 factores importantes: **el tiempo en que sintieron los efectos, la intensidad del dolor, el grado de alivio y las afecciones superadas**; por tanto para el primer factor tenemos que un 45% de los encuestados (9) sintieron efecto en los primeros 10 minutos; el 30% de encuestados (6) indicaron que sintieron los efectos en un tiempo de 20 minutos, y el 25% restante (5) indicó que los efectos se produjeron en un tiempo de 30 minutos; para la intensidad del dolor tenemos que el 45% de los sujetos muestrales (9) presentó dolores leves, y un mayoritario 55% de encuestados (11) indicó que aplicó la pomada en zonas con dolor agudo; para el grado de alivio obtenido después del uso de la pomada tenemos como resultado que un 10% de encuestados (10) indican que después de la aplicación de la pomada obtuvieron un alivio parcial de sus dolores; mientras que un 25% indicaron que el alivio obtenido era leve; y finalmente un 25% de los sujetos muestrales (5) indicaron que obtuvieron un alivio total después de la aplicación de la pomada de azahar; y finalmente en cuanto a las afecciones superadas obtuvimos como resultado que un 50% de encuestados (10) indicó que al utilizar la pomada de azahar superó el problema de insomnio; por otro lado, un 45% de sujetos muestrales (9) indicó que la pomada ayudó a superar sus problemas de dolores musculares; y un 5% (1) indicó que le ayudó a superar el nerviosismo; por tanto aceptamos la Ha1. El efecto de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional **es significativo** en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.



**FIGURA N° 03: Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N°2.1 ¿Sufre usted de dolores musculares?**

Para el primer objetivo específico: Conocer el porcentaje de trabajadores de la Municipalidad distrital de Morales que sufren de malestares musculares; tenemos la tabla N° 06 y la figura N° 03, en el que se muestra los resultados obtenidos de las preguntas como: ¿Sufre usted de dolores musculares? y ¿Con qué frecuencia sufre dolores musculares? Para ello, se obtuvo que un 85% de encuestados (17) respondieron que SI sufren de dolores musculares, y sólo un 15% de los encuestados (3) contestaron que NO sufren de dolores musculares.

**TABLA N° 06: Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N°2.2: Si su respuesta es Sí, ¿Con qué frecuencia sufre de dolores musculares?**

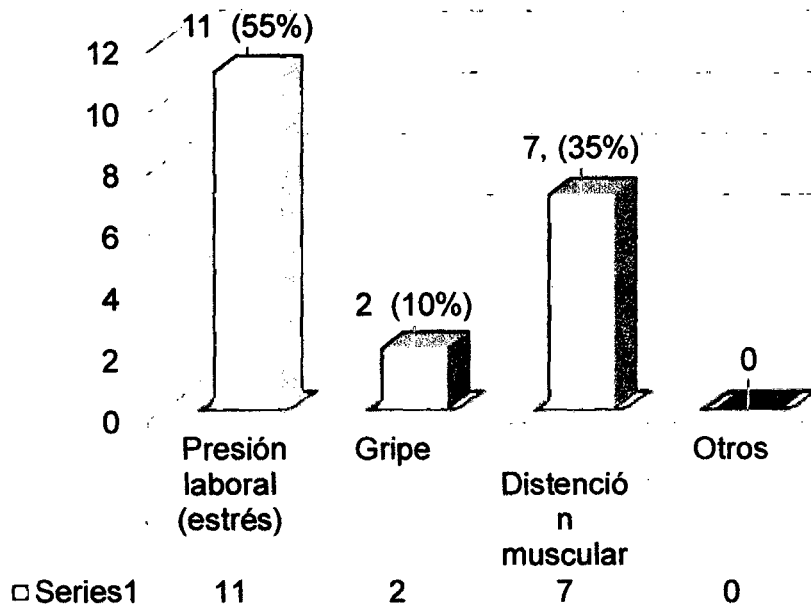
ESCALA DE MEDICIÓN	Pre test	
	f	%
Mucha	4	20%
Regular	12	60%
Poca	4	20%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente. Elaboración a partir de los datos recopilados por medio del Pre Test, correspondiente a 12 hombres y 8 mujeres.

Además, para tener mejor conocimiento sobre los dolores musculares, se preguntó ¿con qué frecuencia lo padecen?, para lo cual, un 20% de sujetos

muestrales (4) indicó que presenta dolores musculares con MUCHA frecuencia, un mayoritario 60% indicó (12) que presenta estos dolores con REGULAR frecuencia, y finalmente un 20% de los encuestados (4) respondió que sufren dolores musculares en POCA frecuencia.

Por tanto, en relación a la figura N°03 y la tabla N°06, tenemos que un 85% de encuestados (17) respondieron que SI sufren de dolores musculares, para lo cual, un 20% (4) indicó que los presenta con MUCHA frecuencia, un mayoritario 60% indicó (12) que la frecuencia era REGULAR, y finalmente un 20% de encuestados (4) respondió que sufren dolores musculares en POCA frecuencia; teniendo en cuenta esto se concluye que **existe un alto porcentaje de trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales que sufren de malestares musculares.**

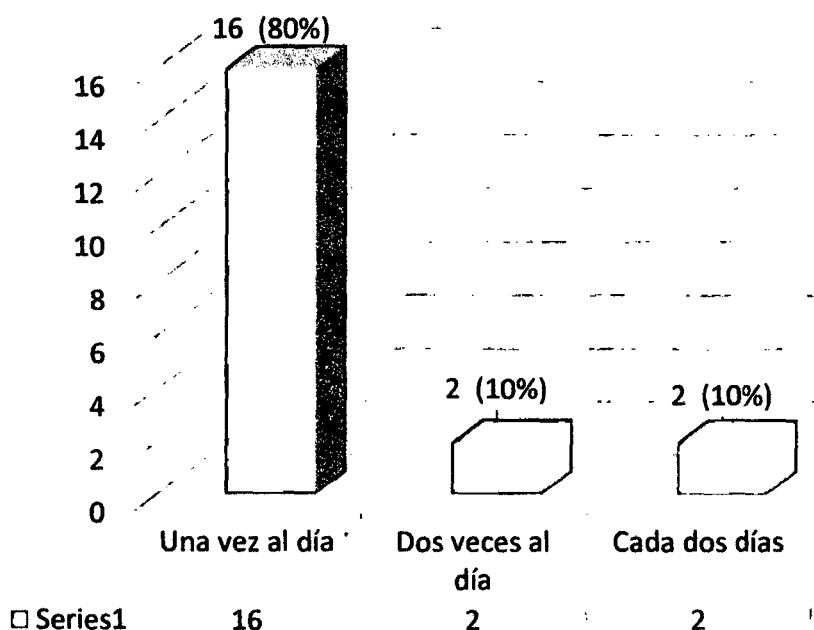


**FIGURA N° 04: Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N°2.3: ¿En qué situaciones se presentan sus dolores musculares?**

Para determinar en qué situaciones se presentan los malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, correspondiente al **segundo objetivo específico**, tenemos la figura N° 04; en el cual tenemos que ante la pregunta ¿en qué situaciones presentan sus dolores musculares?, un 55% de los sujetos muestrales (11) respondió que en situaciones de **estrés laboral**; un 10 % (2) respondió que en situaciones de enfermedad como **gripe**; y un 35%

(7) de encuestados indicó que presentan dolores musculares cuando tienen **distensión muscular**.

Por tanto, se concluye que la **situación más frecuente en que se presentan los malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales es por estrés laboral, con un 55%** según encuesta, tal como se muestra en la figura N° 04.



**FIGURA N° 05: Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N°03, ¿Durante la semana con qué frecuencia lo ha utilizado?**

Para responder al **tercer objetivo específico** determinar qué tipo de afección producido por el estrés lograron superar los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, tenemos tres interrogantes que permitió responder a este planteamiento.

En cuanto a la frecuencia de utilización, un 80% de sujetos muestrales (16) indicaron que utilizaron la pomada de azar **una vez al día**; mientras que un 10% indicó que utilizó la pomada **dos veces al día**; y finalmente un 10% indicó que utilizó la pomada **cada dos días**; tal como se muestra en la figura N° 05.

**TABLA N° 07: Frecuencia y porcentaje correspondiente a la pregunta N°04: ¿En qué parte de tu cuerpo aplicaste con mayor frecuencia la pomada de azahar?**

ESCALA DE MEDICIÓN	Pos test	
	f	%
Cabeza y cuello	8	40%
Músculos	3	15%
Articulaciones	1	5%
Espalda	8	40%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente. Elaborado a partir de datos recopilados por medio del Pos Test, 12 hombres y 8 mujeres.

En cuanto a la zona de mayor aplicación de la pomada de azahar, se obtuvo que el 40% de encuestados (8) la utilizaron en la **cabeza y cuello**; un 15% (3) indicó que utilizó con mayor frecuencia en los **músculos**; un 5% en las **articulaciones**; y un 40% en la zona de la **espalda**; tal como se muestra en la tabla N° 07.

#### A NIVEL INFERENCIAL

Respondiendo al objetivo general, Determinar el efecto de la Pomada de Azahar como alternativa de la medicina tradicional en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.

**TABLA N° 08: Prueba de la hipótesis referida a la Pomada de Azahar como alternativa de la medicina tradicional en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.**

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA	DISTRIBUCIÓN t		Decisión
	$t_r$	$T_t$	
$H_0: Tr = Tt$ $H_1: Tr \neq Tt$	1.33	$t_{(19,95)} = 2.09$	Se rechaza $H_0$ y se acepta $H_1$

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cálculo.

Por lo tanto, al confrontar los resultados del pre y post test del grupo único se evidencia una diferencia de 2.55 (ver tabla N° 02) puntos entre las medias y con un nivel de significancia del 5%, tenemos que nuestra  $T_t$  es de 2.09, frente a un valor crítico  $Tr = 1.33$  y por tanto se nota que dicho valor calculado se ubica en la zona de rechazo, por lo que se acepta la  $H_1$  y se concluye que existe significancia estadística en la prueba aplicada, es decir, se determina que el efecto de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional es significativo en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014.

### 3.2 DISCUSIÓN

Siendo la buena salud un aspecto relevante en el desarrollo profesional de las personas, sobre todo en los trabajadores de las instituciones públicas o privadas para brindar un buen servicio a la comunidad; sin embargo esta situación es contradictoria, puesto que existe un alto índice de trabajadores del distrito de Morales que recurren a los servicios de salud, sobre todo por malestares musculares que en su gran mayoría son provocados por estrés laboral.

En efecto, el desarrollo del presente estudio da como resultado el logro del objetivo propuesto "***Determinar el efecto de la Pomada de Azahar como alternativa de la medicina tradicional en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014***"; el mismo que fue contrastado estadísticamente, donde en los resultados del pre y post test del grupo único se evidencia una diferencia de 2.55 (ver tabla N°02) puntos entre las medias y con un nivel de significancia del 5%, donde la  $T_t$  es de 2.09, frente a un valor crítico  $T_r = 1.33$ ; por tanto, se observa que dicho valor calculado se ubica en la zona de rechazo, por lo que se acepta la  $H_1$  y se concluye que existe significancia estadística en la prueba aplicada, es decir, se determina que el efecto de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional es significativo en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales.

Este hallazgo encontrado se ve respaldado con el "***Estudio sobre la medicina tradicional en La Vall d'Uixó Una aproximación desde la etnomedicina***", (Instituto de Educación Secundaria Benigaslo) - Equipo de Benigaslo (2008), quienes llegaron a la conclusión que a pesar del desarrollo de la química y el descubrimiento de complejos procesos de síntesis orgánica que desembocaron en la puesta en marcha de una nueva producción de medicamentos, **la medicina popular y los herbolarios siguen estando vigentes**, aunque de forma muy distinta según la edad (e incluso el sexo) de la población.

Lo cierto es que, en última instancia, no se ha dejado de recurrir a las plantas medicinales e incluso hay quienes se esfuerzan por conservar viva una tradición terapéutica conocida desde la prehistoria. Así, pues, nunca se ha llegado a perder totalmente el interés por las plantas medicinales: sus efectos, sus formas y su modo de empleo, porque somos conscientes que es mejor consumir productos naturales antes que intoxicarse con el consumo excesivo de fármacos. Contrastando estos datos, a pesar del interés de cierto grupo de la población, se evidencia que se viene perdiendo los conocimientos de los remedios caseros, puesto que existe una ruptura entre las generaciones; es decir, la transmisión en cadena familiar de los remedios (elaboración, posología y usos) se ha visto interrumpida por diferentes factores.

Otro estudio que respalda esta investigación es la realizada por **Arredondo, F. (2008)** con su investigación "Dualidad simbólica de plantas y animales en la práctica médica del curandero-paciente en Huancayo", existiendo una predominancia de idiosincrasia andina en el problema de salud y enfermedad sustentado en la tradición cultural de los actores sociales, cuyos cuadros clínicos la medicina moderna u oficial desconoce o resta importancia y que están en constante búsqueda de encontrar la curación de enfermedades, **constituyéndose en una alternativa la combinación de elementos de los sistemas médicos tradicional y moderno**; frente a estas conclusiones cabe resaltar que la pomada de azahar es también una alternativa de la medicina tradicional, debido a que la flor del naranjo tiene propiedades sedantes y ligeramente hipnóticas, se puede usar para calmar el nerviosismo, conciliar el sueño, quitar los dolores premenstruales, los dolores de estómago, de cabeza y también sirve como antiinflamatorio. Todos estos conocimientos ancestrales nos ha permitido realizar una nueva propuesta que es la Pomada de azahar, habiéndose llegado a contrastar la hipótesis propuesta.

Finalmente, se considera que esta investigación es un aporte biotecnológico, que permitirá contribuir a futuras investigaciones y nuevos métodos de abordaje para obtener una buena salud a base de productos naturales, sobre todo en los trabajadores públicos que deben brindar un servicio de calidad a toda la población.



#### IV. CONCLUSIONES

- El efecto de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional fue significativo en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales, 2014; obteniendo un considerable incremento en el puntaje de los mismos (212=10,6; 263=13,15).
- Se conoce que el porcentaje de trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales que sufren de malestares musculares corresponde al 85% de encuestados (17) y sólo un 15% (3) contestaron que NO sufren de dolores musculares.
- Se determina que las situaciones en las que se presentan los malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales es por **estrés laboral** un 55% (11); **por gripe** un 10 % (2) y **por distensión muscular** un 35% (7).
- Se determina que los tipos de afección producido por el estrés que lograron superar los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales son **insomnio** el 50% (10); **dolores musculares** 45% (9) y **nerviosismo** el 5% (1).

## V. RECOMENDACIONES

- A las autoridades de nuestra prestigiosa Universidad Nacional de San Martín, promover y difundir el uso de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional por ser un producto eficaz en el alivio de los malestares musculares.
- A las autoridades de la Municipalidad Distrital de Morales realizar entre otras actividades, la promoción de productos naturales como la pomada de azahar para disminuir el alto índice de malestares musculares que padecen sus trabajadores y mejorar por ende su calidad de vida, fomentando la revalorización de la medicina tradicional.
- A la población en general se sugiere el uso de la pomada de azahar para minimizar los malestares musculares producidos por estrés laboral, por gripe o por distensión muscular, combatiendo además el insomnio y el nerviosismo.
- A las autoridades universitarias, realizar los trámites del registro sanitario ante las instituciones competentes para comercializar la pomada de azahar y promover un centro de producción para generar ingresos propios para la UNSM-T y ser sostenible en el tiempo.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2007). Metodología de la Investigación. México. Trillas (Cód. 001.65.A71)
- Andrade, S. (2011). Metodología de la Investigación Científica. Lima, Andrade (Cód. 001.42.A:57)
- Arévalo, G. (2010). "El bosque tropical amazónico".
- Ávila, R. (2010). Metodología de la Investigación. Lima: Estudios y Ediciones R.A. (Cód. 001.42.A:92).
- Bach, E. (2009). Terapia Floral. Editorial Ceac.com
- Berdones, J. (2010). "Especias y plantas aromáticas", Océano Grupo editorial. 2001.
- Fajardo, J. y Verde, A. (2001). Catálogo, ecología y usos populares de las Rutaceas presentes en la provincia de Albasete.
- Geoff, B. (2003). Botánica, guía ilustrada de plantas", Köneman editores.
- HERNÁNDEZ, Hernández, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2010). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Loraine, B. Hudghes, C. y Tight M. (2002). ¿Cómo se hace una investigación? Barcelona: Gedisa. (Cód. 001.41.B57)
- Revista de Biología Tropical. Actividad antifúngica de extractos orgánicos del árbol *Fagara monophylla* (Rutácea) en Venezuela. Yrma Gómez, Katiuska Gil, Elba González, Luz Marina Farías. Edición: Volumen 55 (3-4) Setiembre-Diciembre.

RUÍZ, D. "Formulario de los medicamentos agradables".

### **SITIOS WEB**

<http://es.wikipedia.org/wiki/Geraniol>

<http://www.hipernatural.com/es/pltazahar.html>

<http://www.botanical-online.com/citricos.html>

[http://www.es.wikipedia.org/wiki/Aceite\\_de\\_flores\\_de\\_naranja](http://www.es.wikipedia.org/wiki/Aceite_de_flores_de_naranja)

<http://www.es.wikipedia.org/wiki/Azahar>

<http://www.botanical-online.com>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Citrus\\_%C3%97\\_sinensis](http://es.wikipedia.org/wiki/Citrus_%C3%97_sinensis)

<http://herbario.undistrital.edu.co/herbario>

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003178.html>

**VII. ANEXOS**

**ANEXO N° 01: ENCUESTA (PRE TEST)****Instrucción:**

Estimado colaborador a continuación te presentamos un conjunto de interrogantes que tiene un carácter anónimo y esperamos que sean respondidos con sinceridad, porque de los resultados obtenidos estaremos realizando el trabajo de investigación referido a la elaboración de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional.

**I. Datos del entrevistado.****Sexo:**-Masculino. -Femenino. 

Área del Municipio donde labora:

.....

**Edad:**..... años**II. Aspecto personal social:**

2.1. ¿Sufre usted de dolores musculares?    Sí.....                      No.....

2.2. Si su respuesta es Sí, ¿Con qué frecuencia sufre de dolores musculares?

Mucha.....                      Regular.....                      Poca.....

2.3. ¿En qué situaciones se presentan sus dolores musculares?

Presión laboral (estrés).....    Gripe.....                      Distención muscular.....

Otros.....

2.4. ¿Qué productos utiliza Ud. para aliviar sus dolencias musculares?

Químicos Naturales 

2.5. ¿Sabe Ud. de las propiedades curativas de las flores de azahar?

Sí No 

2.6. ¿Le gustaría utilizar pomada de las flores de azahar como alternativa de la medicina tradicional para aliviar sus dolores musculares?

Sí NO 

Gracias.

**ANEXO N° 02: ENCUESTA (POS TEST)****Instrucción:**

Estimado colaborador a continuación te presentamos un conjunto de interrogantes que tiene un carácter anónimo y esperamos que sean respondidos con sinceridad, con la finalidad de recoger su opinión sobre el uso de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional.

**I. Datos del entrevistado.****Sexo:**-Masculino. -Femenino. **Edad:**..... años

Área del Municipio donde labora:

.....

**II. Aspecto personal social:**

1. ¿Cuánto tiempo ha usado la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional?

1 Semana 2 Semanas 3 Semanas 

2. Después de aplicada la pomada de azahar, ¿a cuánto tiempo sintió su efecto?

10 minutos.....

20 minutos.....

30 minutos.....

3. ¿Durante la semana con qué frecuencia lo ha utilizado?

Una vez al día Dos veces al día Cada dos días 

4. ¿En qué parte de tu cuerpo aplicaste con mayor frecuencia la pomada de azahar?

Cabeza y Cuello Músculos Articulaciones Espalda 

5. ¿En qué tipo de dolor se aplicó la pomada?

En dolor leve En dolor agudo 

6. ¿Cuál es el grado de alivio de sus dolencias musculares después de la aplicación de la pomada de azahar como alternativa de la medicina tradicional?

Parcial Leve Total 

7. ¿Cuál de estas afecciones producidas por el estrés laboral te ayudó a superar la pomada de azahar? Insomnio  Dolores musculares  Nerviosismo

¿Recomendaría el uso de la pomada de azahar? Sí

No 

¿Por qué?.....

¡Gracias!

## ANEXO N° 03: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

## INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

## I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto: ISQUIZA PÉREZ ALFONSO  
 Institución donde labora: IE GARCÍA / UCV  
 Instrumento Motivo de Evaluación: ENCUESTA  
 Autores del instrumento: .....

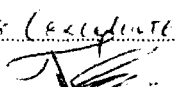
## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE (1)    ACEPTABLE (2)    BUENA (3)    EXCELENTE (4)			
		1	2	3	4
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.				x
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar la variable en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				x
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia y es pertinente al contexto cultural, científico, tecnológico y legal inherente al clima social.				x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.			x	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad.			x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento evidencian ser adecuados para medir evidencias inherentes al clima social de los sujetos muestrales.				x
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				x
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				x
PERTINENCIA	Los ítems son aplicables				x
Subtotal				6	22
TOTAL					38

## III. Opinión de aplicabilidad:

Los indicadores de los instrumentos de recolección de datos tienen coherencia con las variables de estudio, por lo tanto están listos para su aplicación.

IV. Promedio de valoración: 25 (EXCELENTE)

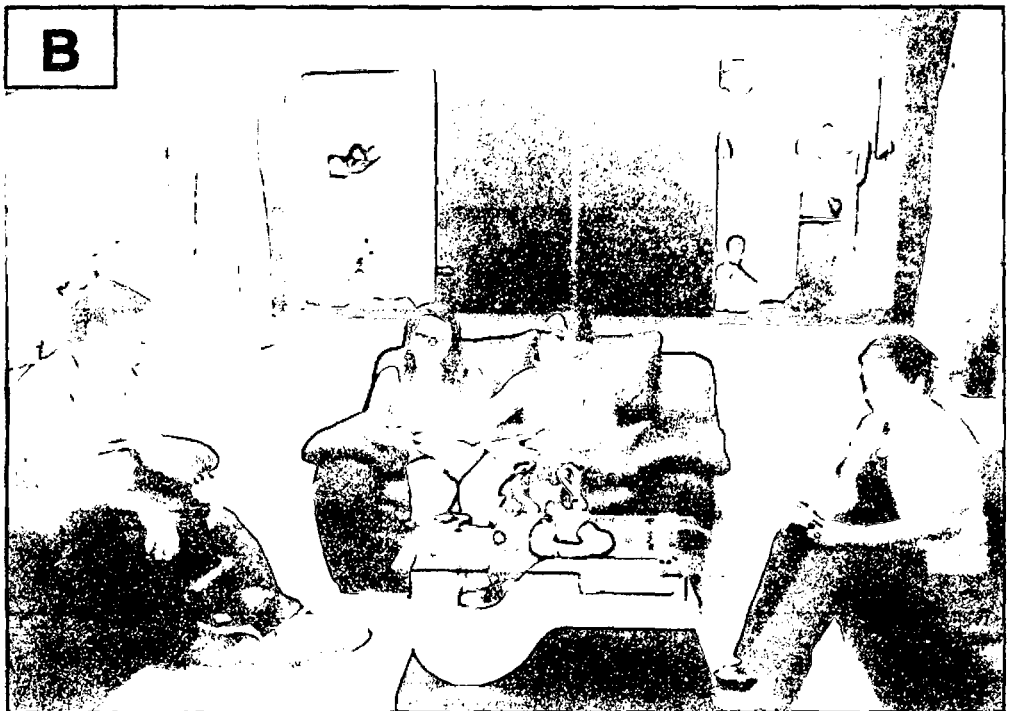
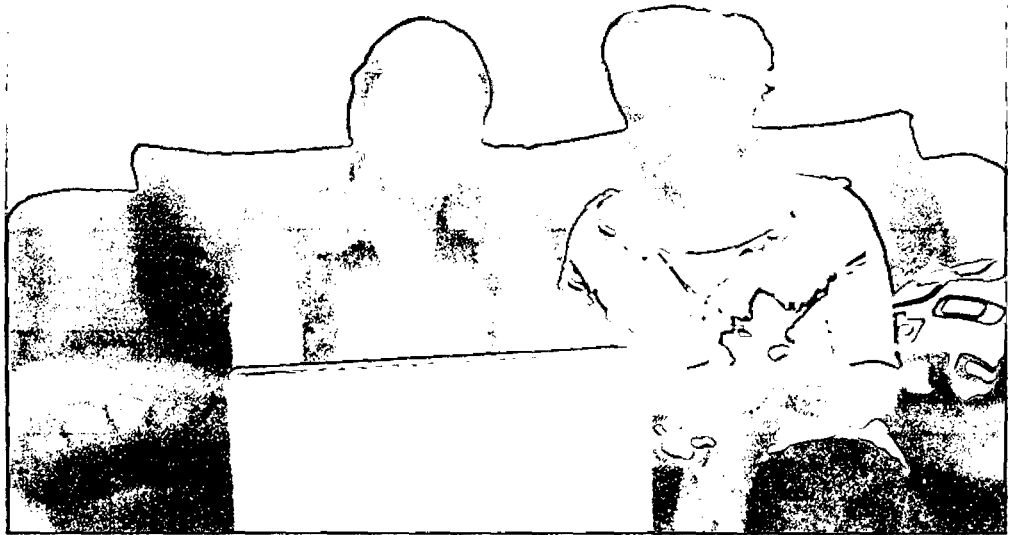
  
 Lic. Mg. Alfonso Isuiza Pérez  
 CPP. N° 2301119360

Tarapoto, 28 de octubre del 2014.

TELEFONO 71 954451  
 EMAIL alisp@ieboliviana.com



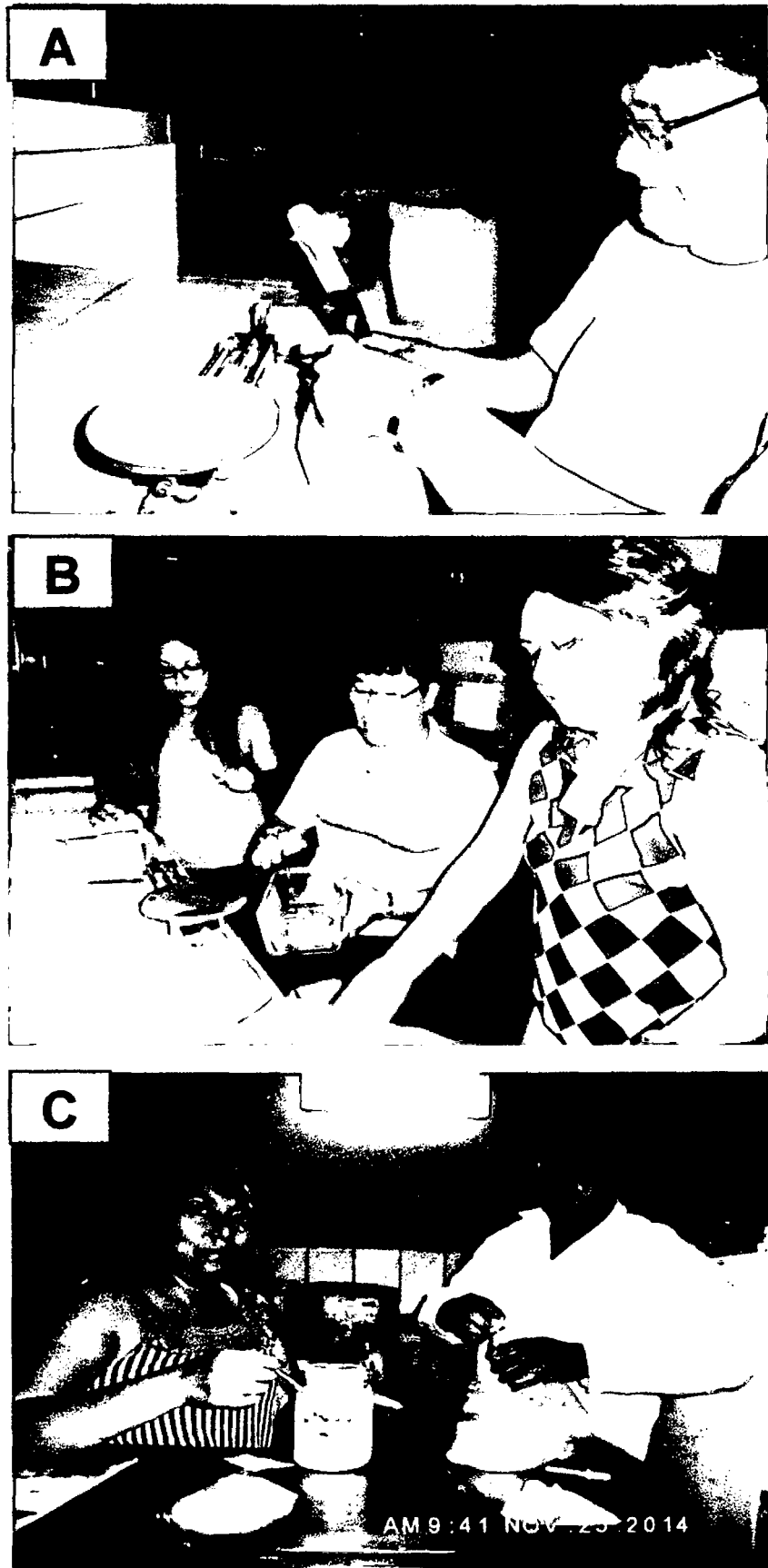
A



**FIGURA N° 06 A-B: Trabajo en equipo realizado por los investigadores.**



**FIGURA N° 07 A-B: Reunión técnica con el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Morales.**



**FIGURA N° 08 A-B-C: Peso exacto de los insumos utilizando la balanza.**

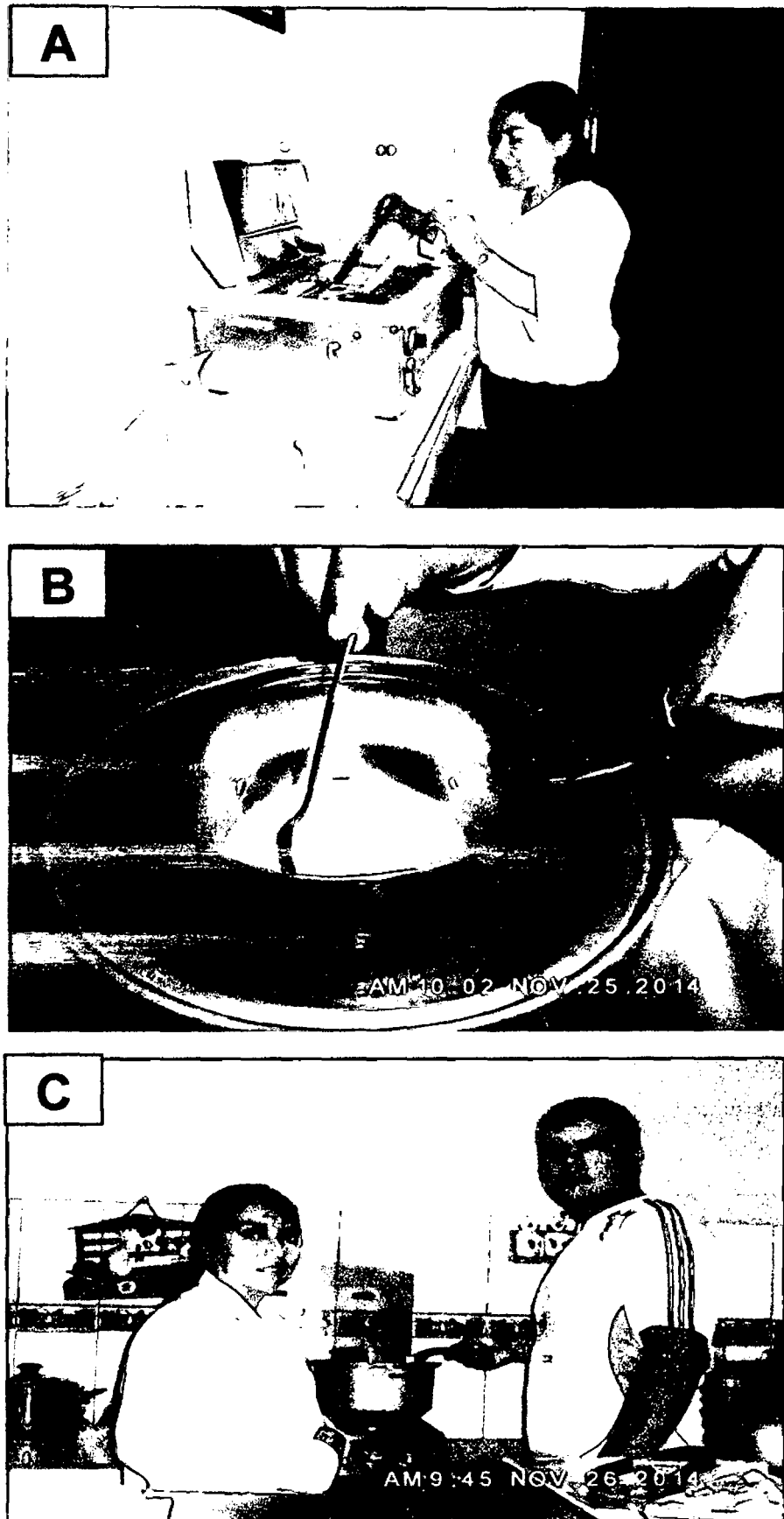


FIGURA N° 09 A-B-C: Procediendo a diluir los insumos a través de baño maría.

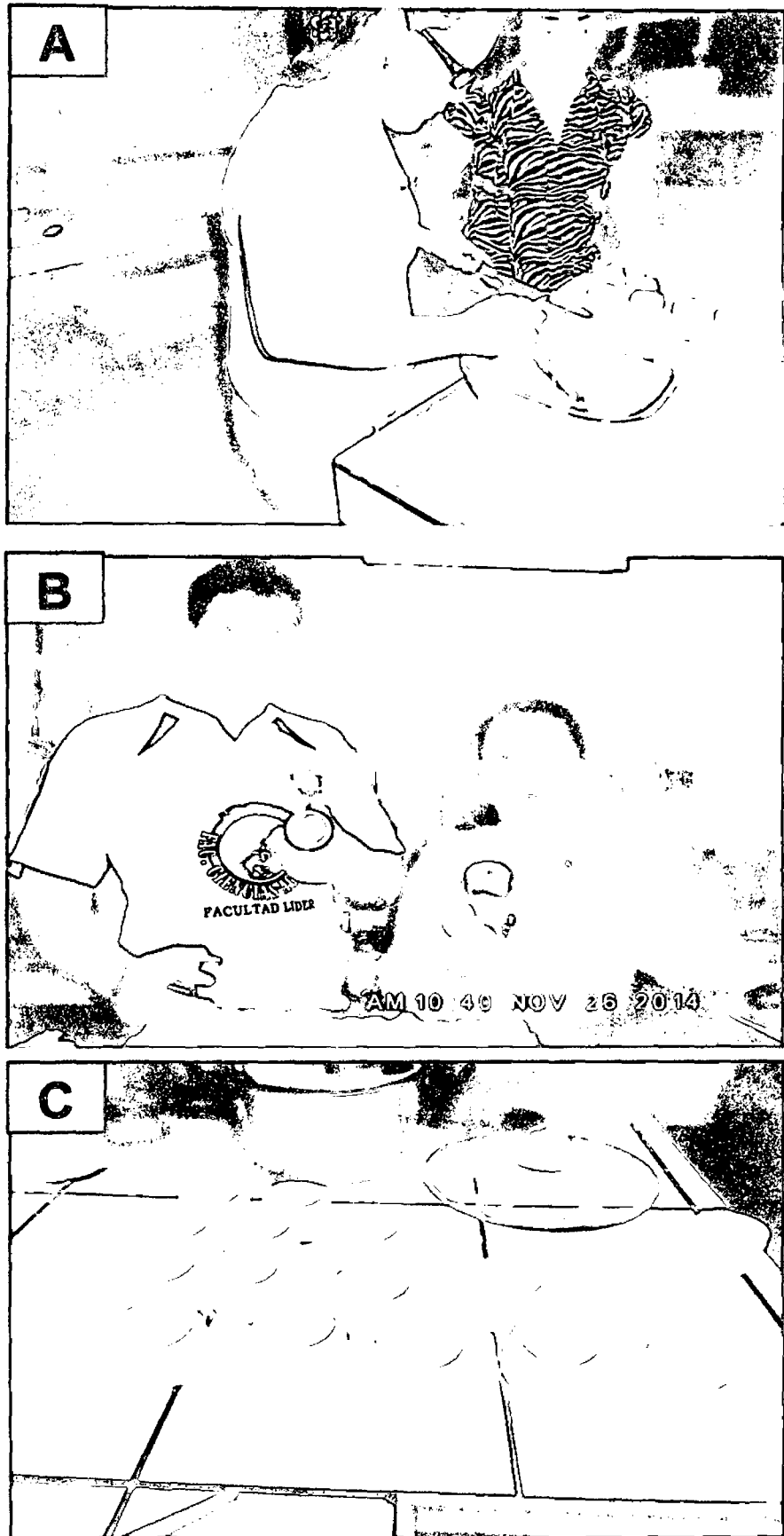
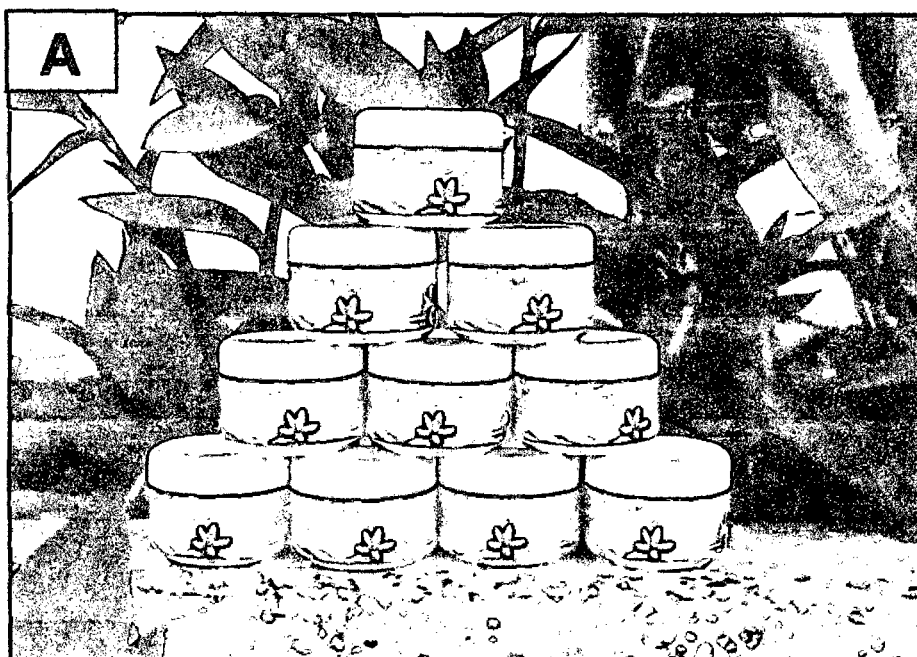


FIGURA N° 10 A-B-C: Envasado de la pomada de azahar.



**FIGURA N° 11-A: Rotulación de los envases de la pomada de azahar**

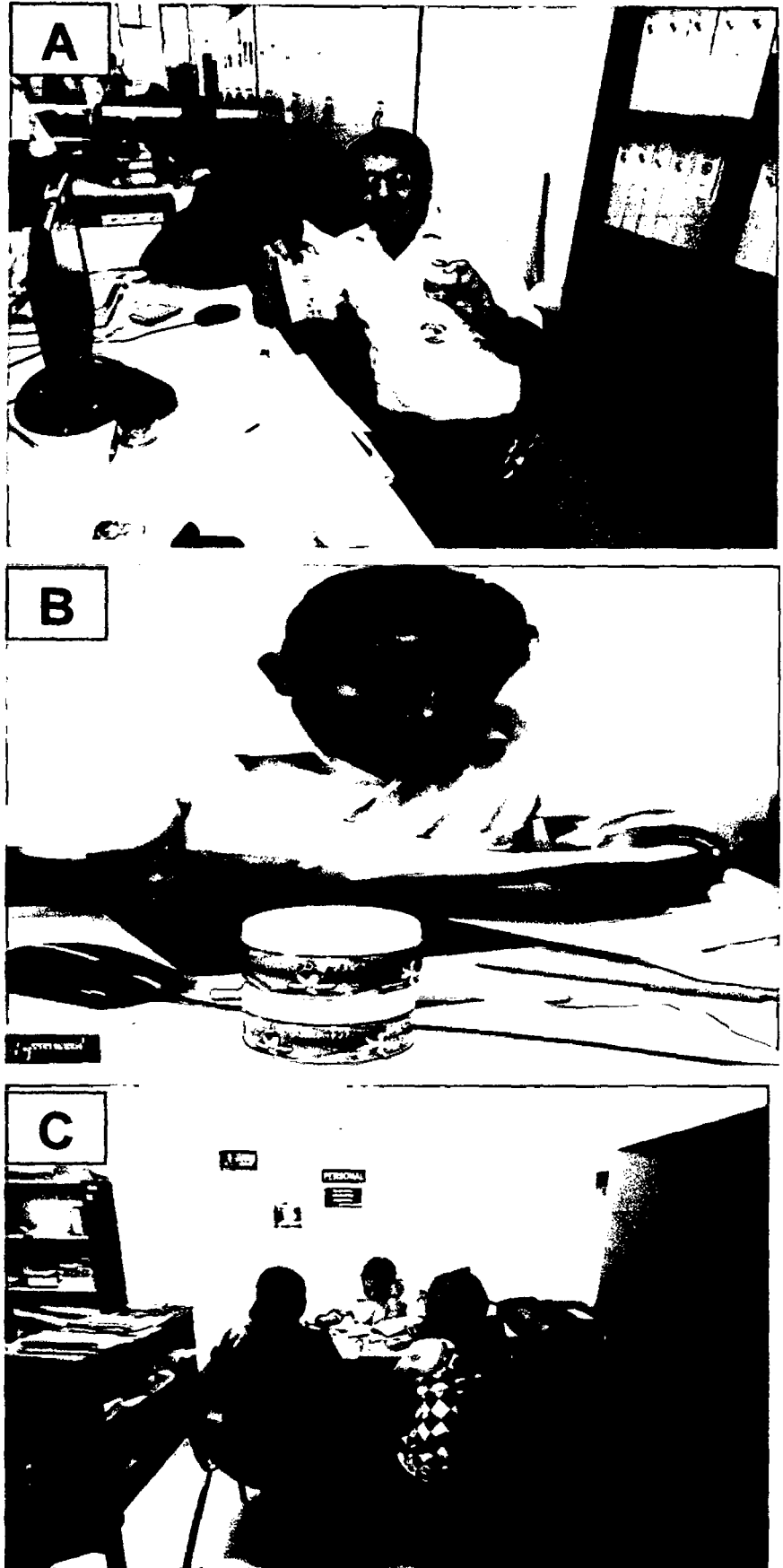


FIGURA N° 12 A-B-C: Aplicación del pre test.

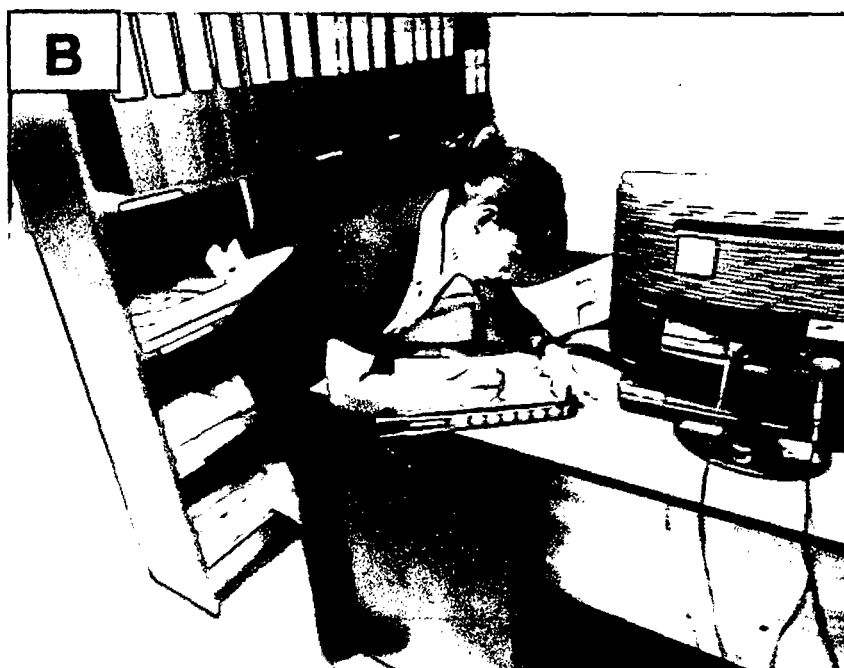


FIGURA N° 13 A- B: Aplicación del Post Test.



**ANEXO N° 04: EVIDENCIA ADMINISTRATIVA****MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES**

R.U.C. 20148157325

**AUTORIZACION**

El Jefe de Recursos Humanos De la Municipalidad Distrital de Morales, en virtud a la Carta N° 018-2014-C.P.I -2014, N° 018-2014-C.P.I - 2014 Suscrito por la Lic. Dra. Inés Castillo Santa María, Coordinadora del Proyecto de Investigación de la Universidad Nacional de San Martín: visto el sustento pertinente, la Unidad de Recursos Humanos Otorga la Autorización respectiva para realizar el proyecto de Estudio denominado **“La pomada de Azahar como alternativa de la medicina tradicional y su efecto en el alivio de malestares musculares de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Morales”** a realizarse durante el presente año.

Morales 29 de Setiembre del 2014

Atentamente



Municipalidad Distrital de Morales

C.P.C. Salsos y Mendiola Morales