

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



TESIS TITULADA:

“INFLUENCIA DEL MÉTODO POLD EN MADRES CON DOLOR  
CERVICAL DURANTE EL PERÍODO DE LACTANCIA MATERNA EN  
EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN  
ABRIL DEL AÑO 2018”

PRESENTADO POR:

RAYSA ALESSANDRA RODRIGUEZ LIENDO

ASESORA:

Lic. TM. ROSA ELENA VELA QUIROZ

TACNA-PERÚ

2018

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I .....	6
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	8
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	8
1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....	10
CAPÍTULO II .....	12
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	12
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
2.2. MARCO TEÓRICO.....	20
CAPÍTULO III .....	40
3. HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.....	40
3.1. HIPÓTESIS.....	40
3.2. VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.....	40
CAPÍTULO IV .....	42
4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	42
4.1. DISEÑO .....	42
4.2. ÁMBITO DE ESTUDIO .....	42
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	42
4.4. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	43
CAPÍTULO V .....	44
5. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS .....	44
CAPÍTULO VI.....	45
6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
DISCUSIÓN Y COMENTARIOS .....	64
CONCLUSIONES.....	67
RECOMENDACIONES.....	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	69
ANEXOS.....	73

## **RESUMEN**

Esta investigación tiene la finalidad de demostrar la influencia del Método POLD en el tratamiento del dolor cervical en madres durante el periodo de lactancia materna, recomendando, incentivando y explicando la razón de su aplicación.

Se recopiló información sobre distintos tipos de abordaje fisioterapéutico utilizado en pacientes con dolor cervical, donde se obtuvo evidencia científica que apoya el uso y la aplicación de terapia manual, encontrando estudios donde se evidencia la efectividad del método POLD.

En esta investigación se realizaron 8 sesiones que duraron alrededor de 25 minutos de aplicación donde se pudo demostrar que existe una prevalencia en las madres que dan un tipo de lactancia exclusiva, entre las edades de 26 a 30 años y de 36 a 40 años, además de influir en la disminución del dolor con un 60,1%; desde la primera sesión de la aplicación del método POLD en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna.

## **ABSTRACT**

This investigation aims to demonstrate the influence of the POLD Method in the treatment of cervical pain in mothers during the breastfeeding period, recommending, encouraging and explaining the reason for its application.

Information was collected on different types of physiotherapeutic approach used in patients with cervical pain, where scientific evidence was obtained that supports the use and application of manual therapy, finding studies that show the effectiveness of the POLD method.

In this investigation, 8 sessions were held, lasting about 25 minutes of application, where it was possible to demonstrate that there is a prevalence in mothers who give a type of exclusive breastfeeding, between the ages of 26 to 30 years and from 36 to 40 years. to influence the decrease in pain with 60.1%; from the first session of the application of the POLD method in mothers with cervical pain during the period of breastfeeding.

## INTRODUCCIÓN

La finalidad de esta investigación es demostrar que durante la lactancia materna se pueden ver modificadas algunas posturas y patrones corporales que adopta la mujer, ocasionando el dolor cervical a causa de inadecuadas posturas extremas mantenidas y repetitivas, por lo que se aplicará un tratamiento fisioterapéutico de terapia manual como es el “Método Pold” para demostrar la influencia en la modulación del dolor, sometiendo a las pacientes una entrevista donde se cuestionará sobre la escala del dolor previa y posterior a cada sesión, así como la influencia del método en madres con dolor cervical con respecto al tipo de lactancia materna brindada, además de la influencia del método con respecto a la edad en las madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna.

Esta investigación beneficiará en pocas sesiones de tratamiento fisioterapéutico a la madre con dolor cervical durante el periodo de lactancia, lo cual disminuirá el grado del dolor, los posibles factores desencadenantes de diversos problemas familiares, sociales y laborales así como la compensación postural que se desarrolla por posturas antiálgicas las que se adoptan fácilmente para contrarrestar el dolor cervical, evitando que se establezca el patrón postural desencadenante de otros tipos de signos y síntomas, de esta manera que se produzca como consecuencia diversas situaciones desfavorables en la madre durante el periodo de lactancia.

## CAPÍTULO I

### 1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La columna cervical es el segmento más móvil de todo el raquis y se ve obligado a soportar la cabeza, que es extraordinariamente pesada. (1) Muchas personas ejecutan movimientos excesivos de la cabeza y el cuello como parte de su lenguaje corporal o mantienen posturas extremas como sujetar el teléfono entre la oreja y el hombro. (2) Existen otras causas de cervicalgia, como son las patologías artrósicas-degenerativas, las posturas inadecuadas, las ocasionadas por sobrecarga muscular en determinadas profesiones, y las debidas a procesos de estrés o a cuadros de carácter psicoorgánico.(3)

El dolor cervical de origen mecánico es la cuarta causa después de la lumbalgia de discapacidad, depresión y dolor articular (2) más frecuentes de consulta en atención primaria, es la causa más frecuente de consulta entre los 26-35 años, cifra que va aumentando con la edad hasta que pasados los 45 años alcanza una incidencia del 50% de la población general pudiendo llegar a un 40 y 70% de la población laboral (4). Afecta más a mujeres, tiende a aumentar con la edad y se relaciona con trabajos con alta exigencia o en los que haya que realizar un mayor esfuerzo físico (posturas forzadas, trabajos sedentarios, sobrecarga física, y movimientos repetitivos). Aparece aumentada en profesiones con flexión del tronco (por ejemplo, administrativas) y durante la lactancia. (5)

Ciertos factores laborales y el mantenimiento de posturas, como la flexión de tronco, la posición de sentado con flexión de cuello o parado de manera prolongada. (4)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Academia Americana de Pediatría (AAP), el Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría recomienda la alimentación exclusiva al pecho durante los primeros 6 meses de vida del niño. (6)

Una mala postura a la hora de dar el pecho al niño puede hacer que aparezcan contracturas en la parte alta o baja de la espalda justo después de dar a luz, cuando la musculatura está más débil. (7)

Y es que durante este periodo de lactancia materna que se presentan con frecuencia alteraciones posturales en la región cervical ya que se realizan constantemente movimientos y posiciones repetitivas con la cabeza y con las manos (ej. El cambio de pañales; lleva a una proyección anterior de la cabeza; teniendo en cuenta el peso de la cabeza de un adulto es aprox. 6-8 kg.). La existencia de dolor en la región cervical está muy relacionada con el tipo de trabajo que se realice y las posturas que se adoptan. Es frecuente en profesiones muy sedentarias y en oficios en los que la cabeza permanece desplazada hacia adelante durante muchas horas. (8)

Se trata de procesos que en principio no revisten gravedad, pero que resultan muy invalidantes, pues dan lugar a una disminución de la actividad del lesionado en todos los ámbitos de la vida diaria. (3)

Es por ello que se investiga sobre la influencia del Método Pold como tratamiento fisioterapéutico para modular el dolor cervical, así como las pautas para que las pacientes potencien el autocuidado demostrando las medidas ergonómicas que deben seguir, puesto que el dolor cervical es una patología que generalmente presenta una evolución favorable con mejoría a corto plazo, (entre 2 a 8 semanas).

Habitualmente a los tres meses el 80 % de los que padecen están asintomáticos, pero el dolor cervical recidiva con elevada frecuencia. (9)

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuánto influye el Método POLD en la disminución del dolor en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018?

## 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la Influencia del método POLD en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018”

### 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Identificar el grado de dolor en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.
- ✓ Determinar la influencia del método POLD en la disminución del grado de dolor en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.
- ✓ Determinar la influencia del método POLD en madres con dolor cervical según el tipo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.
- ✓ Medir la influencia del método POLD con respecto a la edad de madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.

## 1.4. JUSTIFICACIÓN

Durante la lactancia materna el niño y la madre crean una conexión y apego único e incomparable, la cual se desarrolla específicamente en

este periodo, donde la mujer mediante el acto de amamantar cambia su actitud corporal, teniendo en cuenta la cantidad de veces y el tiempo que lo realiza a diario, ocasionando en muchos casos el dolor cervical.

La aplicación del Método POLD en las pacientes dolor cervical durante el periodo de lactancia materna ayudará a modular el dolor mejorando de esta manera los cambios intempestivos de humor, facilitando las actividades de la vida diaria, modificará las posturas erróneas que se realizan durante este periodo creando posturas ergonómicas correctas de este modo podremos disminuir los factores de riesgo a corto y largo plazo; así evitaremos desarrollar problemas mayores que necesitarían de apoyo de un profesional (psicólogo o psiquiatra) como el estrés, la depresión, los problemas familiares, sociales y laborales, es ahí donde recae la gran importancia de la aplicación de este método.

La oscilación se mantiene durante todo el tiempo que dura la sesión terapéutica, que dura entre 20 a 45 minutos, para alcanzar algunos efectos terapéuticos que se producen cuando el estímulo se mantiene sin interrupción durante un largo periodo de tiempo. (10)

Esta patología es muy común pero poco abordada; ya que se posee mínima información sobre la prevención, como el autocuidado postural, dado que este tipo de información no es brindado en las charlas de los programas de lactancia materna, además de los contados casos que son derivados para que reciban un tratamiento fisioterapéutico adecuado.

Como aporte a la prevención y tratamiento de la patología, servirá para recomendar el uso del innovador Método POLD ampliando su conocimiento y demostrando la efectividad a corto plazo evitando la

recidiva y como consecuencia la discapacidad en madres con dolor cervical.

## 1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

### a. Dolor cervical

También conocido como el dolor del cuello, se puede manifestar como dolor mecánico, localizado, de tipo referido como un reflejo a nivel cervical, en la parte posterior y lateral del cuello. Pudiendo ser aguda, crónica o inespecífica, según la duración de los síntomas. (11)

### b. Método POLD

Técnica de terapia manual que es una evolución de las movilizaciones rítmicas, se podría decir que es un concepto o una forma diferenciada de abordar el tratamiento del aparato locomotor y visceral, muy eficaz en patologías relacionadas con la columna, como hernias discales, artrosis, en las limitaciones o bloqueos articulares y en aquellas lesiones donde se presente dolor y disfunción músculo esquelética, con grandes ventajas que contrarrestan sus escasas contraindicaciones. (10)

### c. Postura antálgicas

Postura corporal inadecuada que se adopta con la finalidad de disminuir o evitar un proceso de dolor.

### d. Terapia manual

La terapia manual es una especialidad de la fisioterapia ortopédica que se basa en el tratamiento de las condiciones neuro-músculo-esqueléticas de los pacientes. Este tratamiento se realiza mediante manipulaciones de los músculos y las articulaciones en base a un estudio biomecánico de éstos, realizado por especialistas. (12)

### e. Lactancia materna

La leche materna es el mejor alimento para el lactante durante los primeros meses de vida. Cubre las necesidades nutricionales para su adecuado crecimiento y desarrollo físico.

## CAPÍTULO II

### 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

**KOYASU K, et al. (13) La prevalencia primaria del dolor de cuello y hombro, y sus factores asociados en mujeres japonesas después del parto.**

Este estudio investigó la prevalencia, la localización y la gravedad de dolor de cuello y hombro (NSP), la alteración de la calidad de vida (QOL), y los factores relacionados con dolor de cuello y hombros en mujeres japonesas después del parto. La prevalencia del dolor de cuello y hombros fue 73,1%, de un cuarto de los cuales se produjo después del nacimiento. El área más común era la parte superior de los músculos trapecio. La prevalencia se asoció con antecedentes de síndrome premenstrual (PMS), la anemia durante el embarazo, el tiempo por la lactancia materna, y la puntuación de POMS-B medias de fatiga. El tiempo total de la lactancia materna al día, la media de puntuación de POMS-B para la fatiga, confusión, enojo, hostilidad y depresión fueron significativamente mayores para "peor" después del nacimiento de aquellos para los "no-cambio / alivio". La alteración de la vida diaria debido al dolor de cuello y hombros en mujeres después del parto con antecedentes de síndrome premenstrual y Hiesho fueron significativas, más alta que la de las mujeres sin ellos. De tal forma que concluyeron que la prevalencia del dolor de cuello y hombros en mujeres después del parto era muy alta. Los factores que afectaron al dolor de cuello y hombros fueron los estados mentales, la lactancia materna, antecedentes de síndrome premenstrual, y la anemia durante el embarazo.

**Pavón, Esteban. (11) Eficacia del método POLD en el tratamiento de trastornos cervicales**

Su objetivo fue analizar la efectividad del método POLD de terapia manual con respecto a los tratamientos de terapia kinésica tradicional en el tratamiento de trastornos cervicales.

Del análisis de los datos, se identificó sintomatología de la cervicalgia según sexo con una prevalencia de sexo femenino. La edad promedio es de 40 años. Los trabajos pasivos o sedentarios tienen incidencia. Las actividades físicas de alto impacto contribuyen a cervicalgia. Más del 50% de los casos son cervicalgias crónicas o severas, con una duración mayor a los 3 meses. Entre los principales síntomas se hallaron contracturas, rigidez, dificultad para realizar los movimientos, dolor generalizado, cefalea y mareos. El dolor fue localizado en la nuca o parte superior de los hombros, seguido por dolor irradiado hacia la cabeza y también hacia hombros. Previo al tratamiento kinésico, ambos grupos sentían dolor cervical en todo momento. Posteriormente, hubo una reducción significativa del dolor cervical en todo momento, en el grupo control, la reducción del dolor fue del 70%, y en el Método Pold, de casi el 90%. Aunque destacamos que en ambos métodos ha aumentado el dolor cervical nocturno con una presencia mayor del 20% en el grupo control. El 17% del grupo Pold refieren que después del tratamiento no sienten dolor cervical. Previo al tratamiento un 3% del GC sentía un dolor con una intensidad insoportable, más del 50% de ambos grupos tenían dolor muy severo; menos del 50% dolor severo. Luego del tratamiento solo el 13% del grupo control aun presentaban dolor muy severo. Hubo una disminución del 34% en esta intensidad del dolor en el GP; el 10% del GP, así como el 3% del GC luego del tratamiento sienten solo un dolor cervical leve. Y el 7% de los pacientes a los que se les efectuó el método Pold ya no sienten ningún dolor cervical. Se

evaluó la movilidad articular de la columna cervical a través de un goniómetro, midiendo el rango de limitación y el nivel de dolor ante dicha movilidad. En el grupo control todos los movimientos mejoraron, pero aún más significativamente en los arcos de flexión, de extensión, la inclinación lateral derecha, la inclinación lateral izquierda, la rotación izquierda donde el 77% mejoró el arco de movilidad, y el 73% incremento rango de movilidad de rotación derecha. En cuanto a la evolución de la percepción del dolor durante la amplitud articular, a través de la aplicación del tratamiento kinésico convencional, casi la totalidad de los pacientes manifestaron una disminución del dolor durante los movimientos de inclinación lateral izquierda; en la inclinación lateral derecha y en el movimiento de flexión. En el 60% la percepción del dolor en la extensión no disminuyó, al igual que en la rotación derecha e izquierda, aunque el rango articular aumento. A través del tratamiento con el método Pold hay una mejora completa en casi todos los rangos de movilidad de las articulaciones cervicales, como en la flexión, inclinación lateral derecha e izquierda y en la rotación izquierda; solo la mejora es relativamente menor en la extensión y la rotación derecha. Todo el grupo de pacientes del método Pold manifestó que el dolor limitante durante el movimiento de inclinación lateral izquierda disminuyo totalmente; al igual que durante la flexión, inclinación lateral derecha, rotación derecha e izquierda. El 53% manifestó limitación del dolor que restringía durante la extensión, aunque el rango articular aumento considerablemente. Concluyeron que con la evolución favorablemente de la sintomatología de la cervicalgia en pacientes tratados con el método Pold ya que presentan una mayor disminución del dolor y mayor amplitud de movimiento, denotando más efectividad en la mayoría de los casos, que aquellos tratados con un protocolo kinésico convencional.

**Cabezas Cobo, Mendoza Vallejo (14) Comparación entre el método POLD y el tratamiento fisioterapéutico convencional en pacientes con cervicalgia que acuden al Centro de Rehabilitación de Jorge Andrade de la Ciudad de Guayaquil en los meses de mayo a septiembre del 2016.**

La cervicalgia o dolor de cuello, este dolor puede localizarse en la región cervical sobre todo en la parte posterior y lateral del cuello. Según la aparición y duración de los síntomas puede ser aguda, crónica o inespecífica. La cervicalgia es un problema global, sobre todo en el ámbito laboral, y constituye una fuente importante de discapacidad.

La presente investigación, tiene como objeto determinar la efectividad del método POLD como tratamiento en pacientes con cervicalgia que asisten al centro de rehabilitación Jorge Andrade. Se tomó como muestra a 30 personas con dolor cervical, los cuales fueron separados en dos grupos, uno de estudio que se les aplicó el método POLD y otro de control al que se le aplicó el tratamiento fisioterapéutico convencional, valorándolos al inicio, durante y al final del tratamiento, usando la Escala Analógica Visual del dolor, test de Daniels y test goniométrico. En el grupo que se les aplicó el método POLD hubo una disminución de la intensidad del dolor cervical del 53%, frente al tratamiento fisioterapéutico convencional, en el que la disminución del dolor fue del 25%, dándonos como resultado que el método POLD fue más efectivo que el tratamiento fisioterapéutico convencional. Por lo que se recomienda el uso del método POLD como primera opción o como coadyuvante a otras técnicas en el tratamiento de la cervicalgia.

Ingeborg B, et al.(15) **Costo-efectividad de la fisioterapia, la terapia manual y la atención médica general para el dolor de cuello: evaluación económica junto con un ensayo controlado aleatorio**

El objetivo era evaluar el costo-efectividad de la fisioterapia, la terapia manual y la atención de un médico general para pacientes con dolor de cuello

El grupo de terapia manual mostró una mejoría más rápida que el grupo de fisioterapia y el grupo de atención médica general hasta las 26 semanas, pero las diferencias fueron insignificantes durante el seguimiento a las 52 semanas. Estas diferencias fueron significativas:  $P < 0.01$  para terapia manual versus fisioterapia y terapia manual versus atención médica general y  $P = 0.55$  para atención médica general versus fisioterapia. Las razones de costo efectividad y las proporciones de costo-utilidad mostraron que la terapia manual era menos costosa y más efectiva que la fisioterapia o la atención médica general.

Esperanza Escortell Mayor, et al. (16) **Ensayo clínico aleatorizado en pacientes con cervicalgia mecánica en atención primaria: terapia manual frente a electroestimulación nerviosa transcutánea.**

El objetivo fue comparar la efectividad de la terapia manual frente a electro-estimulación nerviosa transcutánea en la disminución de la intensidad del dolor en pacientes con cervicalgia mecánica subaguda o crónica atendidos en unidades de fisioterapia de atención primaria. Se realizó el estudio a un total de 90 pacientes en 13 de las UFAP participantes, con una mediana de duración del episodio actual de 90 días (rango, 28-150 días). El 49% ( $n = 44$ ) pertenecían al área 3 de

atención primaria, el 23% (n = 21) al área 1, el 19% (n = 17) al área 9 y el 9% (n = 8) al área 7. Únicamente 3 pacientes no acudieron a la cita de la segunda evaluación, 2 de ellos por resolución del cuadro clínico. La edad media fue 40,1 años (DE = 10,7) y la mayoría eran mujeres (88,9%; n = 80).

Teniendo como resultado respecto a la variable principal «intensidad del dolor», se observaron diferencias estadísticamente significativas antes-después. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas cuando se comparó el grado de mejoría obtenido con uno y otro procedimiento. La mejoría en la intensidad del dolor fue medida al finalizar el tratamiento, siendo 30 la media de días transcurridos desde el inicio del mismo (IC del 95%, 28-33%). El 16,3% de los pacientes tratados con TENS (n = 7) y el 6,4% de los tratados con terapia manual (n = 3) refirieron efectos adversos relacionados con el tratamiento. Tres de ellos presentaron aumento de dolor en la zona tratada y 1, mal estado físico general en el grupo tratado con TENS. De los que recibieron terapia manual, 1 paciente refirió un empeoramiento clínico los primeros días y el resto no detalló síntomas.

Anna Sjörs et al. (17) **Un aumento de la respuesta al dolor muscular experimental se relaciona con el estado psicológico en mujeres con dolor no traumático crónico de cuello y hombro.**

Se investigó la sensibilidad al dolor en términos de umbrales bilaterales, dolor a la presión en los músculos trapecios y tibial anterior y las respuestas al dolor después de una infusión de solución salina hipertónica unilateral en el músculo tibial anterior de la pierna derecha y relacionada con esos parámetros a la intensidad, el tamaño del área del dolor clínico y a factores psicológicos (trastornos del sueño,

depresión, ansiedad, catastrofismo y el miedo-evitación). El dolor de cuello y hombros tenía más bajos umbrales de dolor de presión sobre el trapecio y de los músculos tibial anterior, el dolor experimentado de solución salina hipertónica evocado en el músculo tibial anterior paso a ser significativamente más intensa y localmente más extendido. Los síntomas más intensos de la ansiedad y la depresión junto con un grado de discapacidad superior se asociaron con un aumento de las respuestas de dolor a la inducción de dolor experimental y un tamaño de área mayor del dolor de cuello-hombro. Concluyeron indicando que los mecanismos centrales, por ejemplo, la sensibilización central y control descendente alterada, están implicados en el dolor de cuello crónico en el hombro desde la hipersensibilidad sensorial se encuentra en áreas distantes al sitio del dolor clínico. Se encontró el estado psicológico de interactuar con la percepción, la intensidad, la duración y la distribución del dolor inducido (solución salina hipertónica) junto con la difusión de dolor clínico. La duración e intensidad del dolor correlación negativa con los umbrales de dolor a la presión.

**Angelo Rd, et al. (18) Influencia de la postura del cuerpo sobre la asociación entre la depresión post-parto y el dolor.**

Se determinó la asociación entre la depresión pos-parto (DPP), la intensificación del dolor de espalda y la exacerbación de los cambios en la alineación postural intrínsecas al puerperio. Se observó una asociación estadísticamente significativa entre la depresión post-parto y la intensidad del dolor ( $p = 0,002$ ). La parte superior y posterior era el sitio del dolor más frecuente entre las mujeres deprimidas, tanto antes ( $p = 0,04$ ) y después del parto ( $p = 0,01$ ). No se observaron asociaciones entre la depresión post-parto y el tipo de postura ( $p = 0,328$ ). Sin embargo, la intensidad del dolor fue mayor entre las mujeres con

depresión en el grupo de curvatura de la espalda ( $p < 0,001$ ). Por lo tanto, concluyeron que la intensificación del dolor puerperal está estrechamente asociada con depresión post-parto. Sus resultados sugieren que el dolor de espalda puede ser tanto un factor de riesgo y comorbilidad de la depresión post-parto entre las mujeres puerperales y que el dolor y el tipo de postura son interdependientes.

## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 2.2.1. LACTANCIA MATERNA

Según el estudio de investigación de Karla Huichapa refiere que la leche materna es el alimento que recibe el neonato o el lactante y que procede de la madre. (20)

Según la (OMS) define la lactancia materna como: La forma de proporcionar un alimento de forma natural ideal para el crecimiento de los lactantes, también forma parte del proceso reproductivo y con repercusiones importantes en la salud de la madre. (21)

#### 2.2.1.1. Etapa de lactancia

La OMS, apoyándose en la evidencia científica actual se recomienda que la lactancia materna exclusiva durante 6 meses, seguida de la introducción de alimentos complementarios y la continuación de la lactancia materna hasta los dos años o más. (20), favoreciendo así el crecimiento y desarrollo normal del neonato o lactante.

La OMS afirma que a nivel mundial, menos del 40% de los lactantes menores de seis meses reciben leche materna como alimentación exclusiva, también menciona los grande beneficios, la prevención y la rápida recuperación de algunas enfermedades gracias a la lactancia materna exclusiva refiriendo que: fomenta el desarrollo sensorial y cognitivo, protege al niño de las enfermedades infecciosas y las

enfermedades crónicas, reduce la mortalidad del lactante por enfermedades frecuentes en la infancia, tales como la diarrea o la neumonía, y ayuda a una recuperación más rápida de las enfermedades. (21)

#### **2.2.1.2. Tipos de lactancia**

##### **A. Lactancia Completa.**

- Exclusiva: Es la alimentación del niño con leche materna, sin agregar otro líquido o sólido.
- Sustancial: Es la alimentación con el seno materno, pero se le brinda agua o té entre las tetadas o bien una vez al día un suplemento alimentario por necesidades de la madre (trabajo o enfermedad).

##### **B. Lactancia Parcial o Mixta.**

- Alta: Cuando el 80 % del total de tetadas es con seno materno.
- Media: Cuando se da seno materno entre el 20 y 79 % de las tetadas.
- Baja: Cuando se da seno materno en menos del 20 % de las tetadas.

##### **C. Lactancia a libre demanda.**

Es la alimentación con leche materna que se brinda cada vez que el bebé lo solicita esto es sin límite de horario y sin excluir la alimentación nocturna. (22)

##### **D. Lactancia artificial**

## **2.2.2. DOLOR CERVICAL**

### **2.2.2.1. Definición**

Se define como el dolor localizado exclusivamente en la zona cervical o región del cuello. (4).

### **2.2.2.2. Características del dolor cervical**

Síntomas que incluyen el dolor en la musculatura posterior y lateral del cuello, contracturas musculares, acortamiento muscular como un mecanismo de protección hacia el dolor y como consecuencia la impotencia funcional parcial para los movimientos fisiológicos activos y pasivos de flexión, extensión, inclinación y rotaciones hacia la derecha e izquierda de la columna cervical, debido principalmente a procesos degenerativos, causas mecánicas, modificaciones posturales.

### **2.2.2.3. Signos y síntomas**

#### a. Signos:

- Contracturas musculares
- Acortamiento muscular

#### b. Síntomas:

- Dolor a los movimientos fisiológicos
- Dolor a la palpación
- Rigidez

### **2.2.2.4. Etiología**

En relación con el sexo, como menciona Bovim et al, el dolor cervical es significativamente más frecuente en mujeres que en hombres cuando la duración del dolor supera el mes.

Es la causa más frecuente de consulta entre los 26-35 años, cifra que va aumentando con la edad hasta que pasados los 45 años alcanza una incidencia del 50% de la población general pudiendo llegar a un 40 y 70% de la población laboral. (4)

### **2.2.3. MÉTODO POLD**

#### **2.2.3.1. Definición**

El método POLD es un método de terapia manual especializada en kinesiología, basada en la oscilación de especiales características variando en cada individuo y cada estructura corporal, aplicada sobre la columna vertebral y además de tejidos corporales (fascia, músculos, tendones y ligamentos).

#### **2.2.3.2. Procedimientos**

Esta estimulación se realiza de forma manual aplicando una movilización pasiva oscilatoria denominada **OSCILACION RESONANTE MANTENIDA (ORM)** (Fig. 1), la cual provoca una inhibición de las aferencias nociceptivas en las astas posteriores medulares y en los núcleos del SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC) que controlan el tono, así como modifican a estructura de los tejidos blandos debido al efecto de fatiga tisular.



Fig.1: Oscilación Resonante Mantenido (ORM) tomado del Manual del método POLD creado por Juan López Díaz.

Cuando se aplica este tipo de oscilación a la columna vertebral, a una frecuencia de resonancia y de forma prologada, mediante la técnica de **“INDUCCIÓN RESONANTE PRIMARIA”**, aparece la plasticidad somática en todo el organismo, además de los cambios en el resto de los tejidos blandos y articulaciones.

Al aplicar la oscilación mediante la técnica de **“INDUCCIÓN RÍTMICA BIOMECÁNICA”**, sobre tejidos blandos y articulares que llevan a una liberación biomecánica y la restauración de la funcionalidad normal en el tejido o articulación a tratar.

### **2.2.3.3. Objetivos de la aplicación del método POLD**

- ✓ Equilibrar la tensión y la elasticidad de los músculos, fascias y ligamentos.
- ✓ Devolver a las articulaciones la posición y el movimiento biomecánico correcto.
- ✓ Restaurar la circulación de los flujos corporales.

### **2.2.3.4. Objetivos globales a conseguir tras la aplicación del método**

- ✓ Realizar un proceso de resetting neural para cortar la respuesta refleja defensiva.
- ✓ Normalizar el tono muscular y recuperar la tensión adecuada en músculos y tendones.
- ✓ Eliminar las tensiones y adherencias para liberar el deslizamiento fascial.
- ✓ Restaurar la movilidad y devolver a las articulaciones la posición y movimiento biomecánico correcto.
- ✓ Recuperar la fisiología capsular y de los cartílagos.
- ✓ Normalizar el flujo de fluidos circulatorio, linfático y cefalorraquídeo.
- ✓ Normalizar la bio-información.

### **2.2.3.5. Bases neurológicas de funcionamiento del método.**

#### **a. El circuito de perpetuación**

En una lesión primaria estimula los sensores nociceptivos del dolor profundo, que envían una señal por las fibras C hacia las aferencias en las astas posteriores de la medula.

Esta señal aferente nociceptiva provoca varias respuestas: una de tipo reactivo refleja metamérica,

que dará lugar a la contracción muscular de retirada, bloqueo y protección que tiende a apartar e inmovilizar la zona afectada, además se enviara señales por el fascículo espinotalámico lateral hacia el tálamo y de este a la corteza con lo que se desencadenaran otras respuestas tanto inconscientes como voluntarios, como las que provocan las posturas antiálgicas, compensación postural y modificaciones de los patrones de movimiento.

**b. Papel de los mecanorreceptores en el método.**

El método se basa en la aplicación de la **Oscilación Resonante Mantenido (ORM)** de aproximadamente dos ciclos por segundo variando por los factores estructurales y el estado de tensión-bloqueo en el momento del tratamiento, esta frecuencia cambia al cambiar el estado psicológico, muscular y articular de cada persona.

Al aplicar la oscilación de forma simultánea y mantenida, el sistema ligamentoso y capsular propioceptivo se convierte en una fuente de señal, generando una información por estímulo de los mecanorreceptores que va a circular por todos los niveles vertebrales por las fibras A y B hacia las astas posteriores, ingresando por las aferencias propioceptivas. Esta señal circula a niveles muy superiores (fibras mielinizadas) respecto a la nociceptiva (no mielinizada), realizando una interferencia de gran eficacia sobre la señal

nociceptiva, interrumpiendo su transmisión y bloqueando la respuesta reactiva anteriormente instaurada.

Encontrar la frecuencia de resonancia será la clave para la eficacia de esta inhibición neural, todas las aferencias propioceptivas somáticas transmiten a la vez, provocando un efecto de saturación, que lleva al sistema nervioso a un estado especial de inhibición global. Esta señal propioceptiva, a nivel medular interfiere la información creada por la lesión rompiendo así el circuito de respuesta defensiva bloqueando el sistema. También viaja hasta el Sistema Nervioso Central por los cordones dorsales hasta el tálamo y la corteza donde provoca una desconexión neurológica del tono basal estato-postural, alcanzando un estado de somatoplasticidad. A todo esto se le denomina "Resetting Neural"

**c. La resolución de la lesión primaria**

Habiendo alcanzado el estado de somatoplasticidad desaparecen las contracciones reflejas activas, restaurándose el equilibrio tensional intra y extra articular. El organismo se encuentra en un estado de inhibición, sin resistencias, sin respuestas defensivas, manejables. Aun no se ha solucionado la lesión primaria, pero en este estado de inhibición permitirá aplicar unas maniobras específicas del método sobre los tejidos blandos y estructuras articulares, a lo cual se denomina "**Inducción Resonante Biomecánica**" (IRB), recuperar la

funcionalidad biomecánica y la fisiología articular correcta. El objetivo de estas maniobras será eliminar la lesión original, de tal forma que al interrumpir la oscilación resonante primaria y el efecto interferente desaparezca, ya no se encuentre presente en el sistema la señal nociceptiva original que había causado el cuadro clínico original.

#### **2.2.3.6. Efectos específicos sobre el organismo**

##### **a. Mecánicos**

La oscilación resonante al ser un movimiento de vaivén actúa sobre los tejidos blandos y articulaciones provocando estiramientos, acortamiento, descompresiones y compresiones, deslizamientos, coaptación y descoaptación y por encima de todo realiza el efecto de fatiga tisular por resonancia mecánica, debilitando las estructuras rígidas y fibróticas hasta que se produce la liberación espontánea.

En particular se puede resaltar los siguientes efectos:

- Un estiramiento-acortamiento muscular secuencial, lleva a la relajación del mismo.
- Bombeo en la sinovial, lleva a la renovación en el líquido sinovial además de una purificación de residuos y aumento de nutrientes.
- Estimulo de la regeneración de los cartílagos por el proceso de presión-descompresión

secuencial rítmico que aumenta la nutrición de los condrocitos.

- Elasticidad capsular y ligamentosa que lleva a una mayor movilidad y flexibilidad articular.
- Elasticidad de la musculatura, fascias, aponeurosis y tendones, junto con la liberación de adherencias.
- Liberación biomecánica articular de los bloqueos existentes, aumentando la movilidad y amplitud articular.
- Descompresión de estructuras atrapadas por bloqueo articular o discal.
- Descoaptación vertebral aumentado la altura del disco y la disminución de la presión intradiscal, lleva a la reabsorción del núcleo pulposo.
- Estimulación regenerativa del anillo del disco vertebral por tensión secuencial rítmica de las fibras espiroidales de las diferentes capas del anillo.
- Estimula la reabsorción de calcificaciones y osteofitos.

#### **b. Neurológicos**

Por la creación de una señal de baja frecuencia interferente que realiza la desactivación circuito reflejo reactivo.

- Inhibición del dolor y de las contracturas reflejas.

- Acciones reflejas sobre otras hojas embrionarias lo que permite una terapéutica a distancia de otros órganos.
- Relajación profunda en el Sistema Nervioso Central
  - ✓ Disminución del tono muscular general.
  - ✓ Disminución de la frecuencia cardiaca y respiratoria.
  - ✓ Disminución de la presión sanguínea.

### **c. Humorales**

La oscilación resonante también actúa sobre los diferentes fluidos corporales observado en:

- Movilización del líquido cefalorraquídeo.
- Dinamización del líquido sinovial con renovación del mismo.
- Estimulación de la reabsorción y circulación del líquido linfático.
- Estimulación del retorno venoso.
- Estimulación de la función renal.
- Estimulación de secreciones hormonales.

### **2.2.3.7. Ventajas**

- Puede ser utilizado en pacientes de riesgo como ancianos, osteoporosis, niños.
- Tiene efectos inmediatos permitiendo aliviar el dolor y reducir la inflamación.
- En la patología discal se obtiene resultados muy satisfactorios y rápidos.
- A nivel de extremidades es muy eficaz en el tratamiento postquirúrgico para la recuperación de la

movilidad articular sin forzar los tejidos y sin comprometer la actuación quirúrgica.

- No es necesaria la colaboración del paciente por lo que se puede aplicar en pacientes inconscientes, no colaboradores, con patologías o déficit neurológico central.

#### **2.2.3.8. Indicaciones**

- Hernias y protrusiones discales, discoartrosis.
- Lesiones musculares y tendinosas en el ámbito deportivo.
- Fibrosis y adherencias.
- Radiculopatías.
- Pinzamientos vertebrales.
- Escoliosis, hiperlordosis y cifosis.
- Sobrecarga muscular superficial y profunda.
- Artrosis y patologías degenerativas tanto de columna como de articulaciones periféricas.
- Limitación de las grandes articulaciones, y en general en muchas patologías que cursan con dolor y alteración de la fisiología y movilidad articular.
- Alteraciones de la fisiología articular, subluxaciones o incongruencia articular.
- Disfunciones del Líquido Cefalorraquídeo (LCR).
- Hipertensión.
- Fibromialgia.
- Depresión y ansiedad.

### **2.2.3.9. Contraindicaciones**

#### Absolutas:

- Existencia de agujas intramedulares.
- Prótesis, en fase de consolidación. Las placas osteosíntesis atornilladas deberá respetarse un tiempo de 15 días.
- Aquellas situaciones donde el aumento de la movilidad articular este contraindicada, como en luxaciones, inestabilidad articular, etc.
- Afecciones psiquiátricas, como la paranoia, esquizofrenia, pues facilita la aparición de episodios.

#### Relativas:

- Embarazo, fiebre, estados infecciones y tumorales.
- Bradicardia.
- Hipotensión severa.
- Problemas respiratorios por posición de decúbito prono.

### **2.2.3.10. Efectos secundarios**

Durante la técnica, inmediatamente después, a medio y largo plazo aparecen algunos efectos secundarios.

#### Son habituales:

- Descenso de la presión sanguínea y frecuencia respiratoria.
- Somnolencia
- Dificultad de coordinación inmediata del habla y del movimiento al finalizar la sesión que se recupera en pocos segundos, siendo necesario esperar a la

restauración de la propiocepción antes de iniciar la marcha.

- Desconcierto espacio-temporal, con pérdida de la noción del tiempo, recuperable en unos minutos.
- A veces mareo y vértigos si se realiza tratamiento cervical muy intenso, desaparece en unas horas.
- Dolor articular aumentado en las primeras 24-48 horas tras la primera sesión en las patologías por artrosis degenerativa, que desaparece para dar paso a una mejoría importante.
- Muy habitualmente un estado de euforia y bienestar inespecífico tras finalizar la sesión y que perdura unas horas, el cual suponemos que pudiera ser debido a activaciones hormonales.

#### **2.2.3.11. Técnicas**

##### **2.2.3.11.1. Inducción Resonante Primaria (IRP)**

Maniobra principal que crea el estado de somatoplasticidad. La oscilación se realiza inicialmente sobre la columna y se transmite a los diferentes tejidos y articulaciones. Se mantiene durante toda la sesión, pues ese estado es imprescindible para la aplicación eficaz de las demás. Primera técnica que se aplica y las demás se realizan de forma superpuesta.

Se puede realizar de dos formas:

**a. Directa:** aplicada directamente sobre la columna.

- b. **Indirecta:** aplicada sobre las extremidades como elemento propulsor que después transmitirá la oscilación a la columna. (Fig. 2)

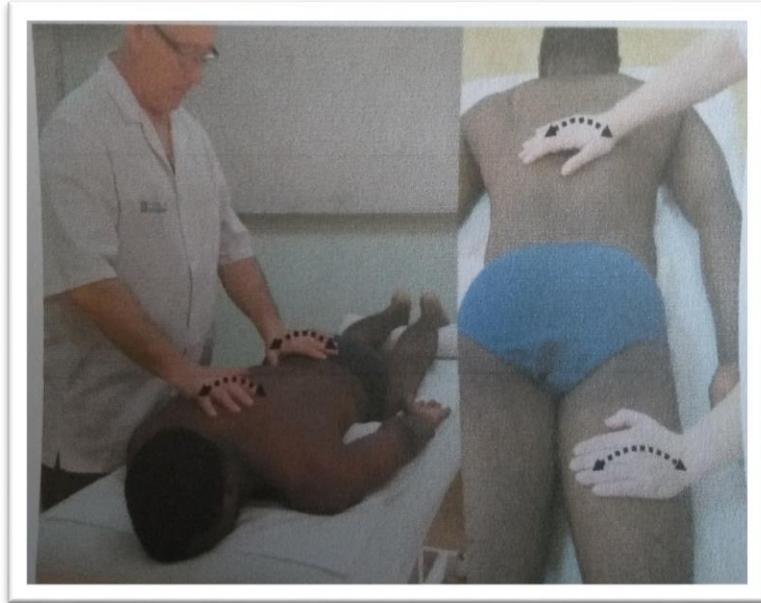


Fig. 2: Impulsión directa e indirecta para generar el IRP tomado del Manual del método POLD creado por Juan López Díaz.

#### **2.2.3.11.2. Inducción Refleja Resonante (IRR)**

Son maniobras aplicadas sobre la piel o el tejido celular subcutáneo, que mandan estímulos a los órganos internos, por vía refleja, que se ven potenciados a realizarse en el estado de somatoplasticidad, y se realizan para el tratamiento

de patología respiratoria, visceral, circulatoria, hormona y metabólica (Fig. 3)

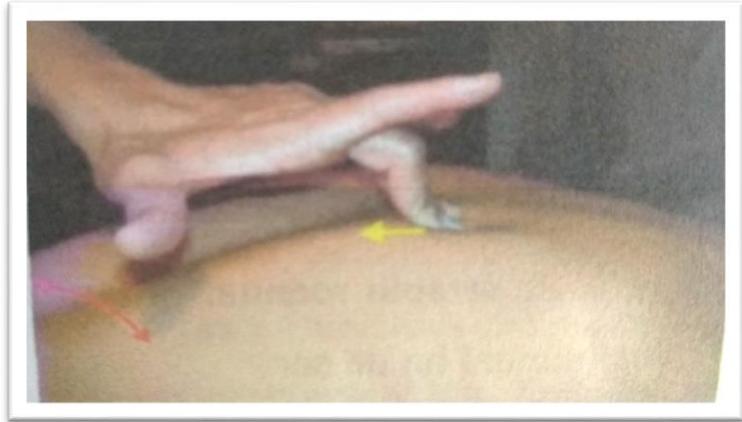


Fig. 3: Deslizamiento aplicado sobre la piel para el estímulo de las terminaciones nerviosas de la sensibilidad epicrítica tomado del Manual del método POLD creado por Juan López Díaz.

a. Técnica del trazado

Se realiza con la yema del dedo medio a una presión mínima, se utilizan como fase de preparación o para el tratamiento visceral. (Fig. 4)



Fig. 4: Tomado del Manual del método POLD creado por: Juan López Díaz.

b. Tipos de trazado según el sentido

- Centrípeto: se aproxima a la línea media. Efecto tonificante-estimulante.
- Centrifugo: se aleja de la línea media. Efecto sedante-relajante.
- Descendente: cráneo-caudal. Efecto sedante-relajante.
- Ascendente: caudo-craneal. Efecto tonificante-estimulante. (Fig. 5)

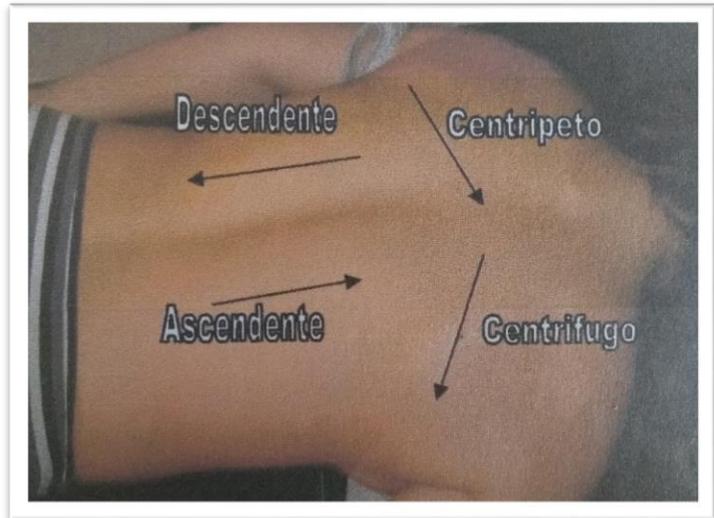


Fig. 5: Tomado del Manual del método POLD creado por Juan López Díaz.

c. Tipos de trazados según las líneas o zonas de aplicación

- Metaméricos: siguen el recorrido de la metámera a nivel cutáneo (efecto sobre los órganos y tejidos de esa metámera).
- Neuromusculares: sigue las líneas de las fibras musculares.

- Insercionales: realizado longitudinalmente y sobre la línea insercional de un musculo o fascia. (Fig. 6)



Fig. 6: Tomado del Manual del método POLD creado por Juan López Díaz.

### 2.2.3.11.3. Inducción Resonante Biomecánica (IRB)

Son maniobras que se superponen y sincronizan con la **Oscilación Resonante Mantenido (ORM)** y que consisten en micro-manipulaciones realizadas con unos vectores de presión y dirección determinados en función de la patología o desequilibrio músculo-esquelético a tratar. Están destinadas a realizar la corrección biomecánica, restaurar la tensión tisular, la movilidad y función biomecánica articular y tisular. Hay tres formas de realizarlas, para cualquier tejido sobre el que se aplique con efectos específicos:

#### a. Inducción neuro-central biomecánica:

Aumento de la flexibilidad capsulo-ligamentosa y movilidad articular, debilitación de adherencias y

aumento del deslizamiento de meniscos, relajación muscular periarticular.

**b. Inducción vectorial progresiva:**

Busca el aumento del desplazamiento en una dirección vectorial concreta, es correctora de la posición articular alterada.

**c. Inducción vectorial en el límite biomecánico:**

Pretende inicialmente llevar la estructura a su límite elástico con una inducción progresiva, para mantenerse en esta posición e introducir una oscilación que permite la elongación del tejido y liberación de adherencias, así como aumentar la amplitud articular máxima.

**2.2.3.12. Características comunes para todas las técnicas del Método Pold**

El método se basa en una “inducción Rítmica” mediante la Oscilación Resonante Mantenido (ORM), sobre las diferentes estructuras como eje central de diagnóstico y tratamiento terapéutico. Según la zona a aplicar la ORM se realiza de formas diferentes y tiene diferentes nombres y objetivos.

Cualquiera de estas aplicaciones tienen características específicas comunes, que la diferencian de las demás técnicas de terapia manual que utilizan movimientos oscilatorios. La ORM del método POLD de terapia manual debe de ser:

**a. Frecuencias de oscilación resonante**

Propia de cada individuo, zona a aplicar y momento terapéutico. Esta frecuencia es lo que

denomina frecuencia de resonancia. La frecuencia adecuada se detecta mediante una inducción inicial sumada a la percepción y sensibilidad del terapeuta que captara la frecuencia adecuada para una oscilación fluida. El terapeuta no es el que decide as frecuencia, sino el que detecta la frecuencia intrínseca para la resonancia. Una vez detectada, su mantenimiento no comporta prácticamente ningún esfuerzo, pues solo es necesario aplicar la energía necesaria para compensar las pérdidas de oscilación por los rozamientos.

**b. Desgravada**

Pues la oscilación se produce en un plano perpendicular a la línea de gravedad, con el paciente en la camilla de tratamiento, la posición puede ser tanto en prono como en supino y lateral, aunque generalmente se comienzan los tratamientos en prono para actuar sobre toda la columna y conseguir el resetting neural en toda la columna.

**c. Poca amplitud**

Para conseguir los efectos terapéuticos no son necesarias amplitudes grandes, cuanto más pequeño es la amplitud de oscilación más neural profundo es el efecto y cuanto más amplia más mecánica y superficial. (23)

## **CAPÍTULO III**

### **3. HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

#### **3.1. HIPÓTESIS**

El Método POLD influye positivamente en el dolor cervical en madres durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.

#### **3.2. VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

##### **VARIABLE 1: MÉTODO POLD:**

Método de Terapia Manual basada en la oscilación de manera continua que varía en cada individuo y en cada estructura corporal.

##### **VARIABLE 2: DOLOR CERVICAL:**

Dolor en la zona del cuello percibido como una experiencia sensorial subjetiva y emocional desagradable asociada a una afectación tisular importante.

##### **VARIABLE 3: LACTANCIA MATERNA:**

Forma innata por la que la madre proporciona el alimento al recién nacido o neonato favoreciendo en su desarrollo y el crecimiento normal del recién nacido o lactante.

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
METODO POLD	Grupo de estudio	Previo al tratamiento	NOMINAL
		Posterior al tratamiento	
	Estado(previo y posterior al tratamiento)	Mejora	ORDINAL
	Se mantiene		
		Empeora	
DOLOR CERVICAL	Escala de dolor: EVA (Escala Visual Analógica)	Del 0 al 10 (donde 0: no dolor; y 10: el peor dolor imaginable.)	ORDINAL
LACTANCIA MATERNA	Tipo de lactancia	Lactancia completa o exclusiva	ORDINAL
		Lactancia parcial o mixta	
		Lactancia a libre demanda	
	Edad	21-25 años	
		26-30 años	
		31- 35 años	
36-40 años			

## **CAPÍTULO IV**

### **4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. DISEÑO**

##### **4.1.1. TIPO**

- ✓ Nivel de manipulación: Experimental
- ✓ Tiempo de intervención: Prospectivo
- ✓ Número de observaciones o mediciones: Longitudinal
- ✓ Según trato de la variable: Analítico

##### **4.1.2. NIVEL**

Aplicativo

##### **4.1.3. DISEÑO**

Método cuasi-experimental

#### **4.2. ÁMBITO DE ESTUDIO**

El estudio se realizó en mujeres con dolor cervical y durante el periodo de lactancia en el Centro de Salud Bolognesi de la Ciudad de Tacna en abril del año 2018.

#### **4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

**POBLACION:** Madres que acudieron al Centro de Salud Bolognesi al programa de lactancia materna en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.

**MUESTRA:** Madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia en el Centro de Salud Bolognesi de la Ciudad de Tacna en el año 2018.

##### **4.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Padezca de dolor cervical.
- Durante el periodo de lactancia materna.

#### 4.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Presencia de otro tipo de signos o síntomas.
- No quiera o pueda participar de la aplicación del método.
- Tipo de lactancia artificial.

#### 4.4. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Elaboración propia de la entrevista para la recolección de datos en pacientes con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna, en la primera parte se recopiló los datos personales de las pacientes como: nombres, apellidos y la edad, en la segunda parte de la entrevista se le cuestionó si siente dolor cervical (cuello) actualmente, si la respuesta fue afirmativa se continuo con la entrevista pidiéndole que señale el grado de dolor en la escala visual analógica (EVA), donde señalan un intervalo del 0-10 donde 0: no dolor y 10: el peor dolor imaginable, la cual fue explicada previamente además de una ayuda visual, para finalizar se le cuestionó sobre el tipo de lactancia brindando un resumen de cada una de ellas para que proporcione una respuesta acertada.

Después de haber respondido la primera parte de la entrevista se procedió a recopilar datos previos y posteriores a cada sesión de la aplicación del método Pold evaluado con la Escala Visual Analógica (EVA) durante ocho sesiones que se realizaron inter-diariamente con una duración de 25 minutos cada una.

Este instrumento de recolección de datos no necesitó de una validación ya que esta escala ya ha sido validada.

## **CAPÍTULO V**

### **5. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

Se realizó un estudio sobre la influencia del Método POLD en madres con dolor cervical en el periodo de lactancia materna para lo que se tomó una entrevista a todas las madres inscritas en el programa de lactancia para determinar si padecen del dolor cervical, incentivando la participación del tratamiento fisioterapéutico a las que cumplieron con los criterios de inclusión antes mencionados, brindando el consentimiento informado para la obtención de resultados favorables.

El grupo que cumpla con los criterios de inclusión en la entrevista fue la población a la que se le aplicó el tratamiento de Terapia Manual, el Método POLD, para lo que se realizó una evaluación de la Escala Visual Analógica (EVA) al inicio y al final de cada sesión, que se llevó a cabo durante ocho sesiones, con lo cual se pudo determinar los resultados para poder verificar la influencia del Método.

## CAPÍTULO VI

### 6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

TABLA Nro. 01

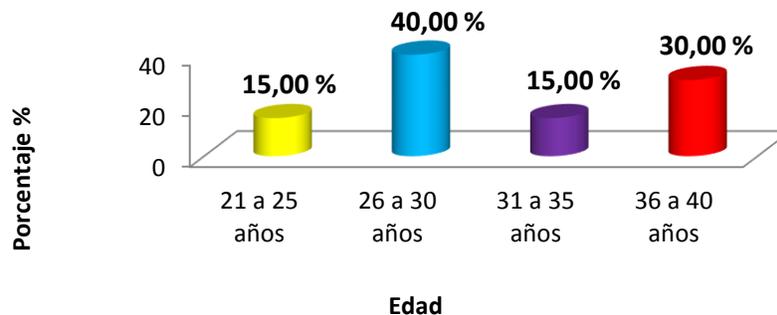
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR EDAD EN MADRES CON DOLOR CERVICAL DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.**

Grupo de Edad	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
21 a 25 años	3	15.00
26 a 30 años	8	40.00
31 a 35 años	3	15.00
36 a 40 años	6	30.00
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO Nro. 01

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR EDAD EN MADRES CON DOLOR CERVICAL DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.**



Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla y gráfico se puede apreciar la distribución de frecuencia por edades de madres con dolor cervical donde el 40,00 % de las madres presentan edades entre 26 a 30 años seguido del grupo de edad entre 36 a 40 años con un 30,00 % le siguen los grupos de edades entre 31 a 35 años y 21 a 25 años respectivamente con un 15,00 %. La edad mínima corresponde a 23 años, la edad máxima a 40 años y la edad promedio de  $31 \pm 5,24$  años.

TABLA Nro. 02

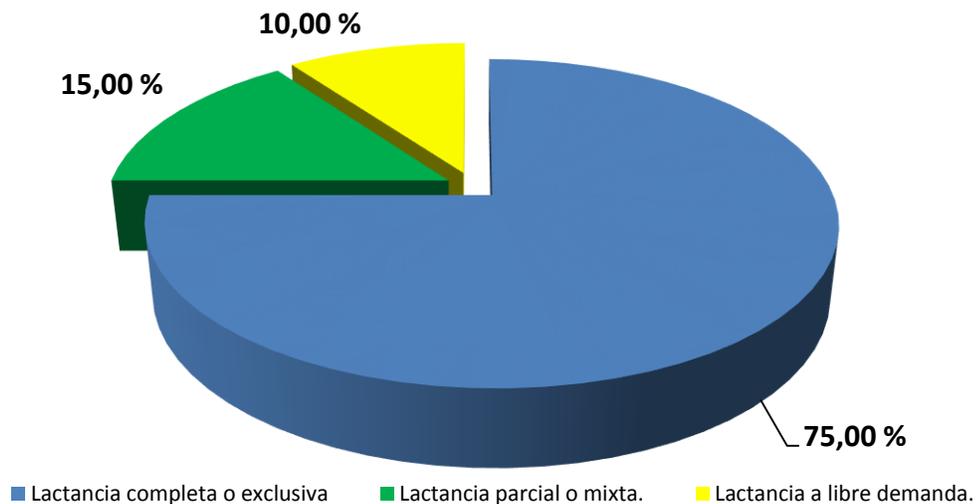
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR TIPO DE LACTANCIA EN MADRES CON DOLOR CERVICAL DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.

Tipo de lactancia	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Lactancia completa o exclusiva	15	75.00
Lactancia parcial o mixta.	3	15.00
Lactancia a libre demanda.	2	10.00
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO Nro. 02

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR TIPO DE LACTANCIA EN MADRES CON DOLOR CERVICAL DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.



Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla y gráfico se puede apreciar la distribución de frecuencia por tipo de lactancia en las madres con dolor cervical donde el 75,00 % corresponde a Lactancia completa o exclusiva, seguido de un 15,00 % de Lactancia parcial o mixta y finalmente la Lactancia a libre demanda con un 10,00 %.

**TABLA Nro. 03**

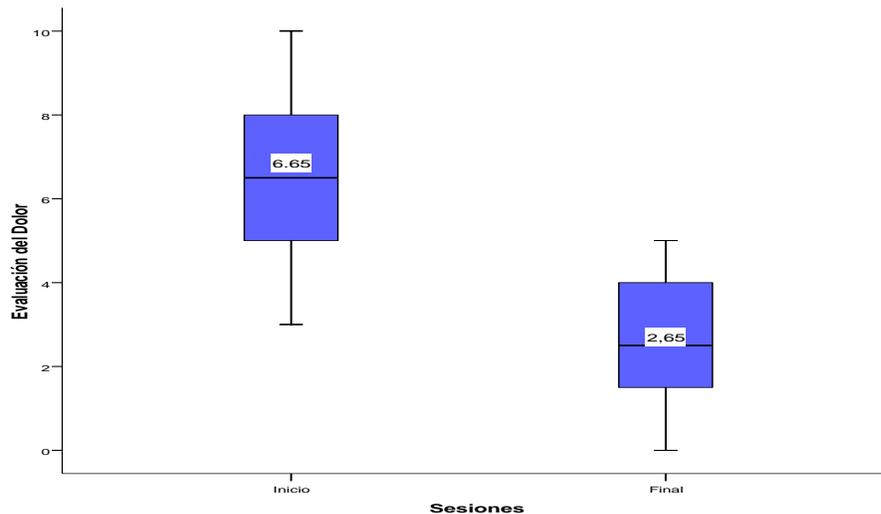
**ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS EN LA EVALUACIÓN DEL GRADO DE DOLOR CERVICAL EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.**

<b>Evaluación</b>	<b>n</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>
Inicio	20	3	10	6.65	2.110
Final	20	0	5	2.65	1.599

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO Nro. 03**

**ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS EN LA EVALUACIÓN DEL GRADO DE DOLOR CERVICAL EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.**



Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla y gráfico se puede apreciar los estadísticos descriptivos en la evaluación del grado de dolor cervical, donde al inicio de las 8 sesiones el puntaje mínimo corresponde a 3 puntos mientras que el puntaje máximo corresponde a 10 puntos en la escala EVA, el puntaje promedio corresponde a  $6,65 \pm 2,11$ . Mientras que al final de las 8 sesiones el puntaje mínimo corresponde a 0 puntos el máximo corresponde a 5 puntos, el promedio corresponde a  $2,65 \pm 1,599$ . Se observa además en el diagrama de cajas comparado el promedio inicial es mayor al promedio final.

**TABLA Nro. 04**

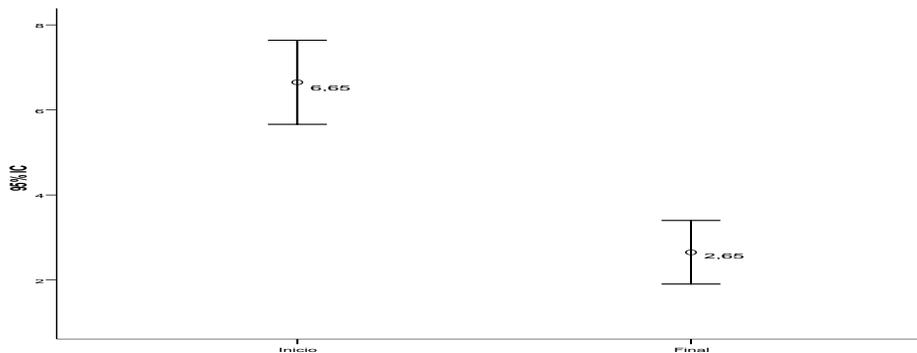
**ESTADÍSTICOS PRUEBA T PARA MUESTRAS RELACIONADAS Y CORRELACIONES EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.**

		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
EVA	Inicio – Final	4.000	1.026	.229	3.520	4.480	17.436	19	0.000

EVA	N	Correlación	Sig.
Evaluación del Dolor Inicio y Final	20	-0.883	.000

**GRÁFICO Nro. 04**

**INTERVALO DE CONFIANZA EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.**



En la presente tabla y gráfico se pueden apreciar el estadístico de prueba t de student para muestras relacionadas donde el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ). Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (6,65 puntos) difiere del promedio final (2,65 puntos) en la evaluación del Dolor.

**TABLA Nro. 05**

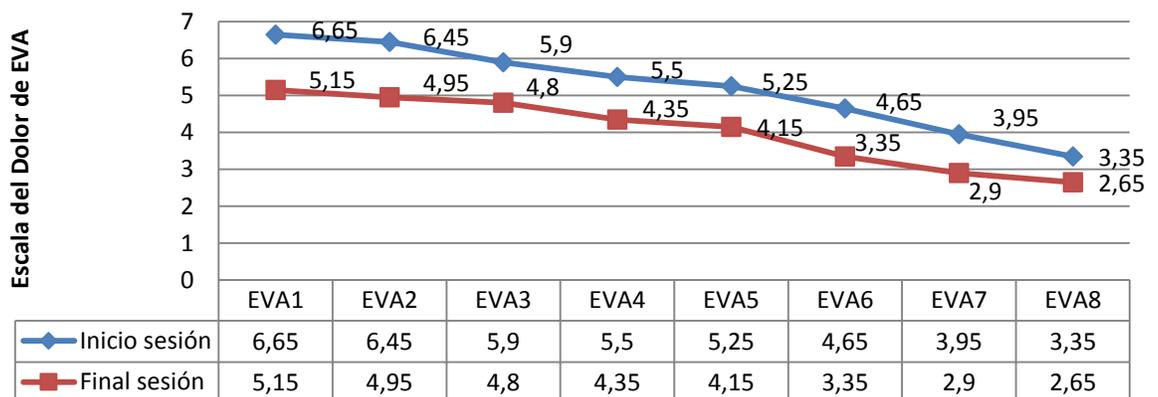
**ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL DE CADA SESIÓN EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.**

<b>Evaluación del Dolor</b>	<b>n</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>
EVA1 (Inicio de Sesión)	20	3	10	6.65	2.110
EVA1 (Final de Sesión)	20	1	10	5.15	2.519
EVA2 (Inicio de Sesión)	20	3	10	6.45	2.114
EVA2 (Final de Sesión)	20	1	9	4.95	2.012
EVA3 (Inicio de Sesión)	20	3	10	5.90	1.997
EVA3 (Final de Sesión)	20	2	9	4.80	2.067
EVA4 (Inicio de Sesión)	20	2	9	5.50	1.906
EVA4 (Final de Sesión)	20	1	7	4.35	1.872
EVA5 (Inicio de Sesión)	20	1	9	5.25	2.023
EVA5 (Final de Sesión)	20	1	8	4.15	2.059
EVA6 (Inicio de Sesión)	20	1	8	4.65	1.843
EVA6 (Final de Sesión)	20	0	7	3.35	1.927
EVA7 (Inicio de Sesión)	20	0	7	3.95	1.820
EVA7 (Final de Sesión)	20	0	6	2.90	1.744
EVA8 (Inicio de Sesión)	20	0	6	3.35	1.631
EVA8 (Final de Sesión)	20	0	5	2.65	1.599

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO Nro. 05**

**ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL DE CADA SESIÓN EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.**



Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla y gráfico se puede apreciar los estadísticos descriptivos en la evaluación del dolor cervical, donde al inicio de la primera sesión el puntaje mínimo corresponde a 3 puntos mientras que el puntaje máximo corresponde a 10 puntos en la escala EVA, el puntaje promedio corresponde a  $6,65 \pm 2,11$  puntos. Mientras que al final de la primera sesión el puntaje mínimo corresponde a 1 punto, el máximo corresponde a 10 puntos, el promedio corresponde a  $5,15 \pm 2,519$  puntos.

En cuanto a la segunda sesión al inicio el puntaje mínimo corresponde a 3 puntos mientras que el puntaje máximo corresponde a 10 puntos en la escala EVA, el puntaje promedio corresponde a  $6,45 \pm 2,114$  puntos. Mientras que al final de la segunda sesión el puntaje mínimo corresponde a un punto, el máximo corresponde a 9 puntos, el promedio corresponde a  $4,95 \pm 2,012$  puntos.

En cuanto a la tercera sesión al inicio el puntaje mínimo corresponde a 3 puntos mientras que el puntaje máximo corresponde a 10 puntos en la escala EVA, el puntaje promedio corresponde a  $5,90 \pm 1,997$  puntos. Mientras que al final de la tercera sesión el puntaje mínimo corresponde a 2 puntos, el máximo corresponde a 9 puntos, el promedio corresponde a  $4,80 \pm 2,067$  puntos.

En cuanto a la cuarta sesión al inicio el puntaje mínimo corresponde a 2 puntos mientras que el puntaje máximo corresponde a 10 puntos en la escala EVA, el puntaje promedio corresponde a  $5,50 \pm 1,906$  puntos. Mientras que al final de la cuarta sesión el puntaje mínimo corresponde a un punto, el máximo corresponde a 7 puntos, el promedio corresponde a  $4,35 \pm 1,872$  puntos.

En cuanto a la quinta sesión al inicio el puntaje mínimo corresponde a 1 punto mientras que el puntaje máximo corresponde a 9 puntos en la escala EVA, el

puntaje promedio corresponde a  $5,25 \pm 2,023$  puntos. Mientras que al final de la quinta sesión el puntaje mínimo corresponde a 1 punto, el máximo corresponde a 8 puntos, el promedio corresponde a  $4,15 \pm 2,059$  puntos.

En cuanto a la sexta sesión al inicio el puntaje mínimo corresponde a 1 punto mientras que el puntaje máximo corresponde a 8 puntos en la escala EVA, el puntaje promedio corresponde a  $4,65 \pm 1,843$  puntos. Mientras que al final de la sexta sesión el puntaje mínimo corresponde a 0 puntos, el máximo corresponde a 7 puntos, el promedio corresponde a  $3,35 \pm 1,927$  puntos.

En cuanto a la séptima sesión al inicio el puntaje mínimo corresponde a 0 puntos mientras que el puntaje máximo corresponde a 7 puntos en la escala EVA, el puntaje promedio corresponde a  $3,95 \pm 1,820$  puntos. Mientras que al final de la séptima sesión el puntaje mínimo corresponde a 0 puntos, el máximo corresponde a 6 puntos, el promedio corresponde a  $2,90 \pm 1,744$  puntos.

En cuanto a la octava sesión al inicio el puntaje mínimo corresponde a 0 puntos mientras que el puntaje máximo corresponde a 6 puntos en la escala EVA, el puntaje promedio corresponde a  $3,35 \pm 1,631$  puntos. Mientras que al final de la octava sesión el puntaje mínimo corresponde a 0 puntos, el máximo corresponde a 5 puntos, el promedio corresponde a  $2,65 \pm 1,599$  puntos.

Se observa además en el gráfico de dispersión que la tendencia es disminuir la intensidad del dolor cervical según la EVA.

TABLA Nro. 06

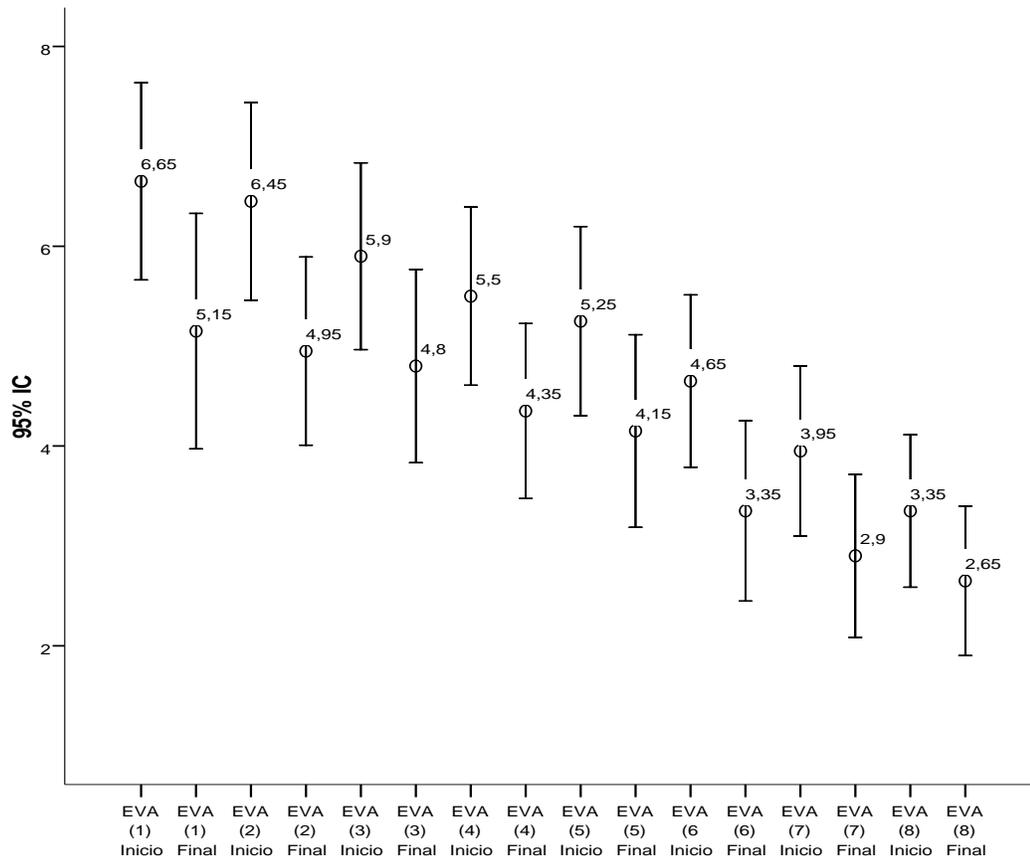
ESTADÍSTICOS: PRUEBA T PARA MUESTRAS RELACIONADAS Y CORRELACIONES EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL DE CADA SESIÓN EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.

EVA	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Inicio y Final (1)	1.500	.827	.185	1.113	1.887	8.110	19	.000
Inicio y Final (2)	1.500	1.000	.224	1.032	1.968	6.708	19	.000
Inicio y Final (3)	1.100	.968	.216	.647	1.553	5.082	19	.000
Inicio y Final (4)	1.150	.875	.196	.740	1.560	5.877	19	.000
Inicio y Final (5)	1.100	.788	.176	.731	1.469	6.242	19	.000
Inicio y Final (6)	1.300	.657	.147	.993	1.607	8.850	19	.000
Inicio y Final (7)	1.050	.887	.198	.635	1.465	5.294	19	.000
Inicio y Final (8)	.700	.657	.147	.393	1.007	4.765	19	.000

EVA		N	Correlación	Sig.
EVA 1	Inicio y Final	20	.951	.000
EVA 2	Inicio y Final	20	.884	.000
EVA 3	Inicio y Final	20	.887	.000
EVA 4	Inicio y Final	20	.893	.000
EVA 5	Inicio y Final	20	.926	.000
EVA 6	Inicio y Final	20	.940	.000
EVA 7	Inicio y Final	20	.877	.000
EVA 8	Inicio y Final	20	.917	.000

GRÁFICO Nro. 06

INTERVALO DE CONFIANZA EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL DE CADA SESIÓN EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.



En la presente tabla y gráfico se pueden apreciar el estadístico de prueba t de student para muestras relacionadas según cada sesión, donde para la primera sesión el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (6,65 puntos) difiere del promedio final (5,15 puntos) en la evaluación del Dolor.

Para la segunda sesión el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (6,45 puntos) difiere del promedio final (4,95 puntos) en la evaluación del Dolor.

Para la tercera sesión el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (5,90 puntos) difiere del promedio final (4,8 puntos) en la evaluación del Dolor.

Para la cuarta sesión el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (5,5 puntos) difiere del promedio final (4,35 puntos) en la evaluación del Dolor.

Para la quinta sesión el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (5,25 puntos) difiere del promedio final (4,15 puntos) en la evaluación del Dolor.

Para la sexta sesión el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (4,65 puntos) difiere del promedio final (3,35 puntos) en la evaluación del Dolor.

Para la séptima sesión el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (3,95 puntos) difiere del promedio final (2,9 puntos) en la evaluación del Dolor.

Para la octava sesión el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (3,35 puntos) difiere del promedio final (2,65 puntos) en la evaluación del Dolor.

TABLA Nro. 07

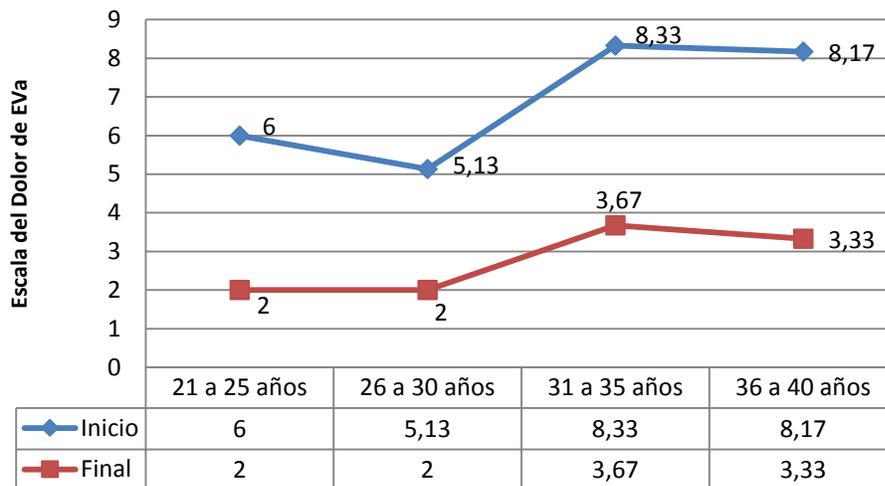
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL SEGÚN LA EDAD EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.

Grupo de Edad		n	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típ.
21 a 25 años	Inicio	3	5	7	6.00	1.000
	Final	3	1	3	2.00	1.000
26 a 30 años	Inicio	8	3	8	5.13	1.642
	Final	8	0	5	2.00	1.773
31 a 35 años	Inicio	3	6	10	8.33	2.082
	Final	3	2	5	3.67	1.528
36 a 40 años	Inicio	6	6	10	8.17	1.602
	Final	6	1	5	3.33	1.366

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO Nro. 07

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL SEGÚN LA EDAD EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.



Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla y gráfico se puede apreciar los estadísticos descriptivos en la evaluación del dolor cervical por grupo de edad, donde para el grupo de edad entre 21 a 25 años al inicio de la sesión el valor mínimo corresponde a 5 puntos, el valor máximo 7 puntos y el promedio corresponde a  $6,00 \pm 1,00$  puntos. Mientras que al final de la sesión el valor mínimo corresponde a 1 punto, el valor máximo 3 puntos y el promedio corresponde a  $2,00 \pm 1,00$  puntos. En el grupo de edad entre 26 a 30 años al inicio de la sesión el valor mínimo corresponde a 3 puntos, el valor máximo 8 puntos y el promedio corresponde a  $5,13 \pm 1,642$  puntos. Mientras que al final de la sesión el valor mínimo corresponde a 0 puntos, el valor máximo 5 puntos y el promedio corresponde a  $2,00 \pm 1,773$  puntos. En el grupo de edad entre 31 a 35 años, al inicio de la sesión el valor mínimo corresponde a 6 puntos, el valor máximo 10 puntos y promedio corresponde a  $8,33 \pm 2,082$  puntos. Mientras que al final de la sesión el valor mínimo corresponde a 2 puntos, el valor máximo 5 puntos y el promedio corresponde a  $3,67 \pm 1,528$  puntos. Finalmente, en el grupo de edad entre 36 a 40 años, al inicio de la sesión el valor mínimo corresponde a 6 puntos, el valor máximo 10 puntos y el promedio corresponde a  $8,17 \pm 1,602$  puntos. Mientras que al final de la sesión el valor mínimo corresponde a 1 punto, el valor máximo 5 puntos y el promedio corresponde a  $3,33 \pm 1,366$  puntos.

Se observa además en el gráfico de dispersión que existe diferencia entre los promedios por edades.

TABLA Nro. 08

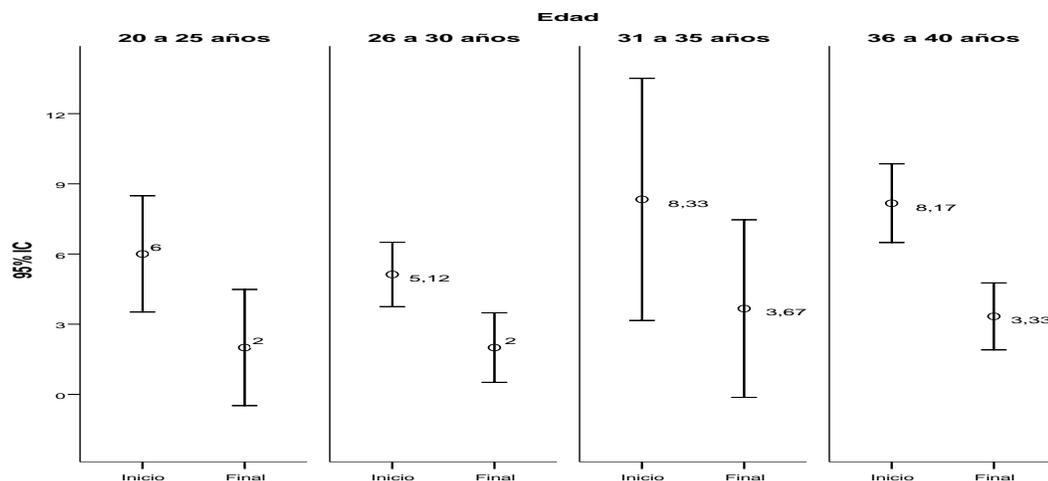
ESTADÍSTICOS: PRUEBA T PARA MUESTRAS RELACIONADAS Y CORRELACIONES EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL SEGÚN EDAD EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.

Grupo de Edad		Diferencias relacionadas					t	Gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
21 a 25 años	inicio - final	4.000	1.000	0.577	1.516	6.484	6.928	2	0.020
26 a 30 años	inicio - final	3.125	0.641	0.227	2.589	3.661	13.792	7	0.000
31 a 35 años	inicio - final	4.667	0.577	0.333	3.232	6.101	14.000	2	0.005
36 a 40 años	inicio - final	4.833	0.753	0.307	4.043	5.623	15.727	5	0.000

Grupo de Edad	EVA	N	Correlación	Sig.
21 a 25 años	Inicio y Final	3	0.500	0.667
26 a 30 años	Inicio y Final	8	0.932	0.001
31 a 35 años	Inicio y Final	3	0.996	0.058
36 a 40 años	Inicio y Final	6	0.883	0.020

GRÁFICO Nro. 08

INTERVALO DE CONFIANZA EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL SEGÚN EDAD EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.



En la presente tabla y gráfico se pueden apreciar el estadístico de prueba t de student para muestras relacionadas según grupo de edad de 21 a 25 años el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que no existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p > 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (6 puntos) difiere del promedio final (2 puntos) en la evaluación del Dolor.

Para la edad de 26 a 30 años el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (5,12 puntos) difiere del promedio final (2 puntos) en la evaluación del Dolor.

Para la edad de 31 a 35 años el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que no existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p > 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (8,33 puntos) difiere del promedio final (3,67 puntos) en la evaluación del Dolor, pero con mayor grado de variabilidad

Para la edad de 36 a 40 años el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (8,17 puntos) difiere del promedio final (3,33 puntos) en la evaluación del Dolor, pero con menor grado de variabilidad.

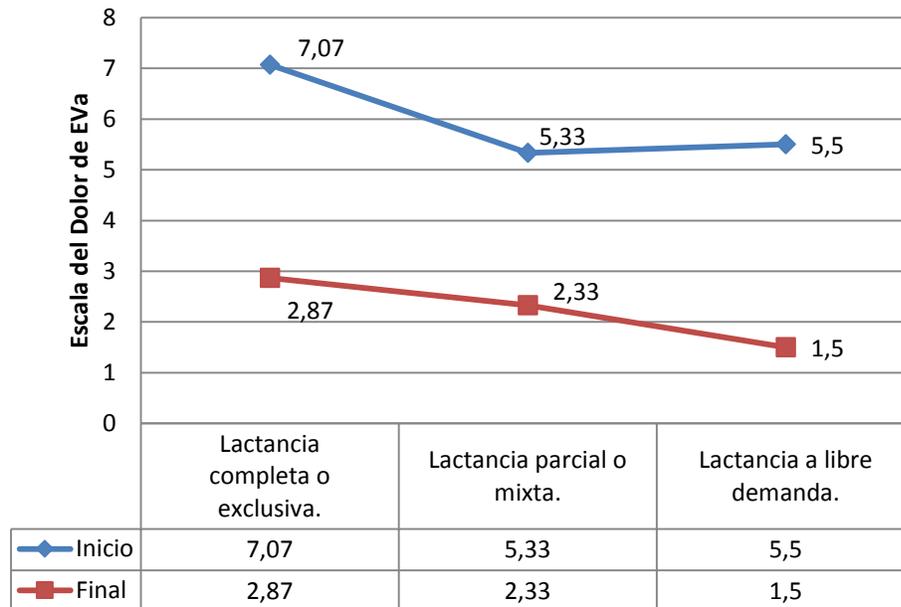
TABLA Nro. 09

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL SEGÚN TIPO DE LACTANCIA EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.

Tipo de lactancia		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Lactancia completa o exclusiva.	Inicio	15	3	10	7.07	2.219
	Final	15	0	5	2.87	1.767
Lactancia parcial o mixta.	Inicio	3	4	7	5.33	1.528
	Final	3	2	3	2.33	0.577
Lactancia a libre demanda.	Inicio	2	5	6	5.50	0.707
	Final	2	1	2	1.50	0.707

GRÁFICO Nro. 09

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL SEGÚN TIPO DE LACTANCIA EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.



En la presente tabla y gráfico se puede apreciar los estadísticos descriptivos en la evaluación del dolor cervical por tipo de lactancia, donde para la lactancia completa o exclusiva al inicio de la sesión el valor mínimo corresponde a 3 puntos, el valor máximo 10 puntos y el promedio corresponde a  $7,07 \pm 2,219$  puntos. Mientras que al final de la sesión el valor mínimo corresponde a 0 puntos, el valor máximo 5 puntos y el promedio corresponde a  $2,87 \pm 1,767$  puntos. En la lactancia parcial o mixta, al inicio de la sesión el valor mínimo corresponde a 4 puntos, el valor máximo 7 puntos y el promedio corresponde a  $5,33 \pm 1,528$  puntos. Mientras que al final de la sesión el valor mínimo corresponde a 2 puntos, el valor máximo 3 puntos y el promedio corresponde a  $2,33 \pm 0,577$  puntos. Finalmente, en la lactancia a libre demanda al inicio de la sesión el valor mínimo corresponde a 2 puntos, el valor máximo 6 puntos y promedio corresponde a  $5,50 \pm 0,707$  puntos. Mientras que al final de la sesión el valor mínimo corresponde a 1 punto, el valor máximo 2 puntos y el promedio corresponde a  $1,50 \pm 0,707$  puntos.

Se observa además en el gráfico de dispersión que existe diferencia entre los promedios por tipo de lactancia.

**TABLA Nro. 10**

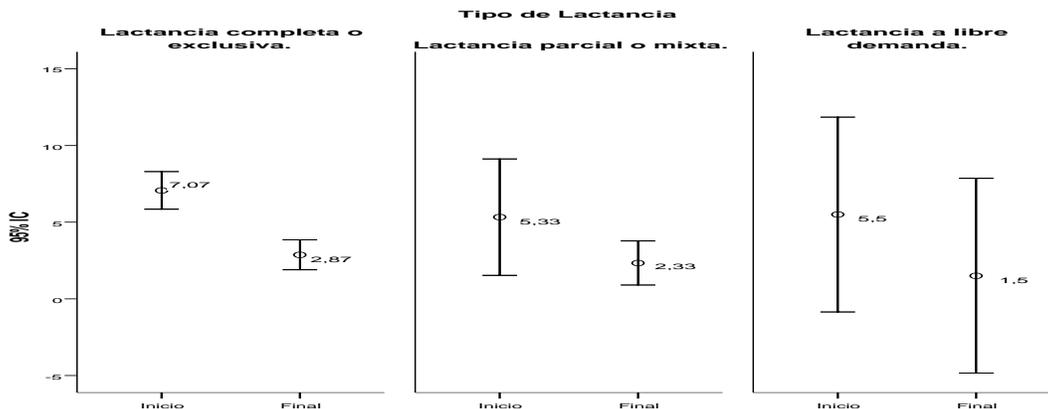
**ESTADÍSTICOS: PRUEBA T PARA MUESTRAS RELACIONADAS Y CORRELACIONES EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL SEGÚN TIPO DE LACTANCIA EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.**

Tipo de lactancia		Diferencias relacionadas					t	Gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Lactancia completa o exclusiva.	Inicio - Final	4.200	0.941	0.243	3.679	4.721	17.284	14	0.000
Lactancia parcial o mixta.	Inicio - Final	3.000	1.000	0.577	.516	5.484	5.196	2	0.035
Lactancia a libre demanda.	Inicio - Final	4.000	1.414	1.000	-8.706	16.706	4.000	1	0.156

Tipo de lactancia	EVA	N	Correlación	Sig.
Lactancia completa o exclusiva.	Inicio y Final	15	0.913	0.000
Lactancia parcial o mixta.	Inicio y Final	3	0.945	0.212
Lactancia a libre demanda.	Inicio y Final	2	-1.000	0.000

**GRÁFICO Nro. 10**

**INTERVALO DE CONFIANZA EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR CERVICAL AL INICIO Y AL FINAL SEGÚN TIPO DE LACTANCIA EN MADRES DURANTE EL PERIODO DE LACTANCIA MATERNA EN EL CENTRO DE SALUD BOLOGNESI EN LA CIUDAD DE TACNA EN ABRIL DEL AÑO 2018.**



En la presente tabla y gráfico se pueden apreciar el estadístico de prueba t de student para muestras relacionadas según tipo de lactancia donde para la lactancia completa o exclusiva el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (7,07 puntos) difiere del promedio final (2,87 puntos) en la evaluación del Dolor.

Para la lactancia parcial o mixta el estadístico muestra un valor  $p < 0,05$  indicando que existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que no existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p > 0,05$ ) Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (5,33 puntos) difiere del promedio final (2,33 puntos) en la evaluación del Dolor, pero con mayor grado de variabilidad

Para para la lactancia a libre demanda el estadístico muestra un valor  $p > 0,05$  indicando que no existe diferencia entre el valor promedio de inicio y final. Así mismo realizando el estudio de correlación la misma que indica que existe correlación entre ambos promedios al inicio como al final ( $p < 0,05$ )

Se observa en el gráfico que el promedio de un inicio (5,5 puntos) difiere del promedio final (1,5 puntos) en la evaluación del Dolor. Pero con amplio grado de variabilidad.

## DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Esta investigación tuvo como propósito determinar la influencia del método POLD en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.

Se pudo hallar que el Método POLD influye positivamente desde la primera sesión de tratamiento disminuyendo el grado de dolor cervical, teniendo como promedio una EVA al inicio del tratamiento de 6,65 y al final un 2,65.

Anna Sjörs y colaboradores (Un aumento de la respuesta al dolor muscular experimental se relaciona con el estado psicológico en mujeres con dolor no traumático crónico de cuello y hombro.). Concluyeron que los síntomas más intensos de ansiedad y la depresión junto con un grado de discapacidad superior se asociaron con un aumento de las respuestas de dolor de cuello-hombro, demostrando la relación desfavorable que se puede desencadenar entre el dolor y el estado psicológico en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia.

Angelo Rd. Y sus colaboradores (Influencia de la postura del cuerpo sobre la asociación entre la depresión post-parto y el dolor.) donde mencionan la asociación entre la intensificación del dolor de espalda y la exacerbación de los cambios en la alineación postural intrínsecas al puerperio. Sus resultados sugieren que el dolor y el tipo de postura son interdependientes. Demostrando la íntima relación entre la alineación postural de las puérperas y el dolor.

Según KOYASU K y colaboradores (La prevalencia primaria del dolor de cuello y hombro, y sus factores asociados en mujeres japonesas después del parto.) mencionan que la prevalencia del dolor de cuello y hombros fue de 73,1% en mujeres después del parto, siendo muy alto. Los factores que afectaron al dolor de cuello y hombros fueron los estados mentales y la lactancia materna,

estudio similar presentado por Hubbell SL, Thomas M. Todos los pacientes respondieron rápidamente a la terapia física. Los autores sugieren que muchos pacientes considerados inicialmente tienen dolor de cabeza post-punción, en realidad puede tener dolor miofascial cervical después del parto, en los resultados de la siguiente investigación se pudo ratificar la prevalencia del dolor cervical durante el periodo de lactancia materna completa o exclusiva corresponde a el 75,00 % seguido de un 15,00 % de Lactancia parcial o mixta y finalmente la Lactancia a libre demanda con un 10,00 %.

En la investigación de Pavón Esteban, (Eficacia de Método POLD en el tratamiento de trastornos cervicales) su objetivo era analizar la efectividad del Método POLD respecto a los tratamientos de terapia kinésica tradicional en los trastornos cervical donde indicó la prevalencia en el sexo femenino y que la edad promedio es de 40 años. Además de una reducción del dolor de casi el 90% en el grupo donde se aplicó el Método POLD, concluyeron que con la evolución favorable de la sintomatología de los pacientes tratados denotando la efectividad, en la siguiente investigación se pudo hallar que la edad promedio en las madres con dolor cervical es de 31 años con una desviación estándar de 5,24; mientras que la tendencia es disminuir la intensidad del grado dolor cervical según la EVA, lo que concuerda con la presente investigación.

Estudio similar presentado por Cabezas Cobo y Mendoza Vallejo (Comparación entre el método POLD y el tratamiento fisioterapéutico convencional en pacientes con cervicalgia que acuden al Centro de Rehabilitación de Jorge Andrade de Ciudad de Guayaquil en los meses de mayo a septiembre del 2016) tuvieron como objetivo determinar la efectividad del Método POLD, tomaron una muestra de 30 pacientes con dolor cervical,

valorándolos al inicio, durante y al final del tratamiento, concluyeron que hubo una disminución de la intensidad del dolor cervical del 53 % aplicando el Método POLD, frente al tratamiento fisioterapéutico convencional donde disminuyó el 25%. Mientras que en la siguiente investigación al inicio el mínimo puntaje EVA corresponde a 3, mientras que el puntaje máximo corresponde a 10 y al final el mínimo puntaje EVA corresponde a 0, mientras que el máximo corresponde a 5 puntos demostrando la influencia del Método POLD.

Esperanza Escortell Mayor y sus colaboradores (Ensayo clínico aleatorizado en pacientes con cervicalgia mecánica en atención primaria: terapia manual frente a electroestimulación nerviosa transcutánea.) tuvieron el objetivo de comparar la efectividad de la terapia manual frente a electro-estimulación nerviosa transcutánea en pacientes con cervicalgia mecánica. No se observaron diferencias significativas cuando se comparó el grado de mejoría obtenido con uno y otro procedimiento, el 6,4% (n=3) refirieron efectos adversos relacionados con el tratamiento, por el contrario, en la presente investigación no se refirieron efectos adversos relacionados al tratamiento y se encontraron en los resultados favorables con la terapia manual el Método POLD.

## CONCLUSIONES

- Se concluyó que en la evaluación del dolor previa y posterior a la aplicación de método POLD existe influencia estadísticamente significativa en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.
- Se determinó que el grado de dolor corresponde en promedio 6,65 puntos al inicio de la evaluación del dolor en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.
- Se determinó que existe influencia del método POLD en la disminución del grado de dolor al final del tratamiento corresponde en promedio 2,65 puntos que representa un 60,1% en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.
- Se concluyó que existe influencia del método POLD con respecto al tipo de lactancia materna, principalmente en el grupo de lactancia materna completa o exclusiva en madres con dolor cervical en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.
- Se concluyó que existe influencia del método POLD con respecto a la edad, en los grupos de edades de 26 a 30 años y de 36 a 40 años con un valor  $p < 0.05$  en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda la aplicación del método POLD en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna.
- Se recomienda efectuar un programa de orientación preventivo durante el último trimestre de embarazo basándonos en la higiene postural y ergonomía para evitar el dolor cervical durante la lactancia materna.
- Se recomienda aplicar el método POLD en madres con edades entre 26 a 30 años y de 36 a 40 años, que padezcan de dolor cervical durante el periodo de lactancia materna.
- Se recomienda aplicar el método POLD en madres con dolor cervical durante el tipo de lactancia materna exclusiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ENA-824-1.pdf [Internet]. [citado 26 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.menarini.es/images/fondodocumentalES/ENA-824-1.pdf>
2. 28035239.pdf [Internet]. [citado 25 de junio de 2018]. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/48847/28035239.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
3. Casado Blanco M, Ibáñez Bernáldez M, Raya Isla A, Mata Ron P. Influencia de la personalidad en el dolor cervical postraumático. Cuad Med Forense. diciembre de 2013;19(3-4):95-101.
4. 2015\_K\_0021.pdf [Internet]. [citado 26 de junio de 2018]. Disponible en: [http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/993/2015\\_K\\_0021.pdf?sequence=1](http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/993/2015_K_0021.pdf?sequence=1)
5. actualización JPM| E dedicado al intercambio de conocimientos y la, Cuba. © 1999 - 2018 divulgación y comentarios de temas sobre las afecciones reumáticas y otras afines | R de, Infomed, Médicas CN de I de C, Pública M de S. Reumatología » Cervicalgia y dorsalgia [Internet]. [citado 25 de junio de 2018]. Disponible en: <http://articulos.sld.cu/reumatologia/archives/tag/cervicalgia-y-dorsalgia>
6. recomendaciones\_lm\_26-1-2012.pdf [Internet]. [citado 25 de junio de 2018]. Disponible en: [http://www.aeped.es/sites/default/files/recomendaciones\\_lm\\_26-1-2012.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/recomendaciones_lm_26-1-2012.pdf)

7. Causas del dolor de espalda en el posparto [Internet]. Guiainfantil.com. [citado 26 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.guiainfantil.com/articulos/embarazo/molestias/causas-del-dolor-de-espalda-en-el-posparto/>
8. Pavón E. Eficacia del método POLD en el tratamiento de trastornos cervicales. InstnameUniversidad FASTA [Internet]. 2015 [citado 26 de junio de 2018]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/810>
9. Rosa IG, Torres VR, Céspedes MDG, Ortiz MPS, Hidalgo JL-T. Evaluación de Dolor Cervical en pacientes tratados mediante Ejercicios de Rehabilitación. :5.
10. jvld1de1.pdf [Internet]. [citado 26 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/394052/jvld1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Pavón, Esteban. Eficacia del Método POLD en el tratamiento de transtornos cervicales. [Internet]. Universidad FASTA; Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2015\\_K\\_004.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2015_K_004.pdf)
12. Gonzalez R. Terapia manual: qué es y en qué consiste [Internet]. Fisioterapia Ricardo González. 2017 [citado 26 de junio de 2018]. Disponible en: <http://fisioterapiaricardogonzalez.com/fisioterapia-manual-que-es-consiste/>
13. Koyasu K, Kinkawa M, Ueyama N, Tanikawa Y, Adachi K, Matsuo H. The prevalence of primary neck and shoulder pain, and its related factors in Japanese postpartum women. Clin Exp Obstet Gynecol. 2015;42(1):5-10.

14. Catagua C. LICENCIADOS EN TERAPIA FISICA. :90.
15. Bos IBCK, Müllner M, Hoving JL, Tulder MW van, Mólken MPMHR, Adèr HJ, et al. Cost effectiveness of physiotherapy, manual therapy, and general practitioner care for neck pain: economic evaluation alongside a randomised controlled trialCommentary: Bootstrapping simplifies appreciation of statistical inferences. *BMJ*. 26 de abril de 2003;326(7395):911-4.
16. Esperanza Escortell Mayor, Gerardo Lebrijo Pérez b, Yolanda Pérez Martín c, Ángel Asúnsolo del Barco d, Rosario Riesgo Fuertes e, Carmen Saa Requejo. Ensayo clínico aleatorizado en pacientes con cervicalgia mecánica en atención primaria: terapia manual frente a electroestimulación nerviosa transcutánea | Atención Primaria [Internet]. [citado 23 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-ensayo-clinico-aleatorizado-pacientes-con-13124126>
17. Sjörns A, Larsson B, Persson AL, Gerdle B. An increased response to experimental muscle pain is related to psychological status in women with chronic non-traumatic neck-shoulder pain. *BMC Musculoskelet Disord*. 12 de octubre de 2011;12:230.
18. Angelo R di C de O, Silva DC da, Zambaldi CF, Cantilino A, Sougey EB. Influence of body posture on the association between postpartum depression and pain. *Trends Psychiatry Psychother*. marzo de 2014;36(1):32-9.
19. Straker LM, O'Sullivan PB, Smith AJ, Perry MC. Relationships between prolonged neck/shoulder pain and sitting spinal posture in male and female adolescents. *Man Ther*. junio de 2009;14(3):321-9.

20. Karla Ivonne Huichapa Zavala. Lactancia materna [Internet]. [MORELIA, MICHOACÁN]: Universidad FASTA; Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2013/Presenciales/0706392/0706392.pdf>
21. Lactancia materna exclusiva. OMS.
22. Lic. Martha Beatriz Hernández Pérez, Lic. Rodolfo Miranda Perez, Lic Yenisel Cruz Morales. Lactancia Materna. Generalidades y Aplicación Practica en Pediatría [Internet]. Disponible en: <http://files.sld.cu/enfermeria-pediatria/files/2011/03/lactancia-materna-generalidades-aplicacion-practica.pdf>
23. POLD [Internet]. [citado 8 de julio de 2016]. Disponible en: <http://www.pold.es/webs/index/395>

## ANEXOS

### INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

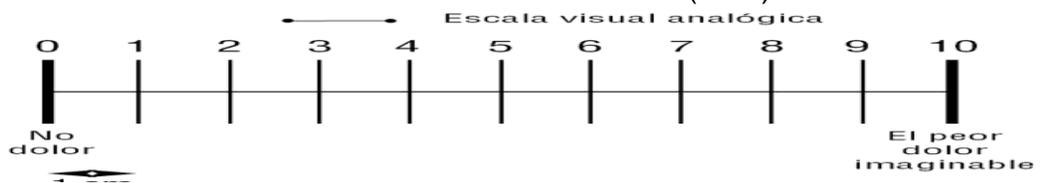
Nº DE ENTREVISTA:

#### A. DATOS PERSONALES

- a. NOMBRES Y APELLIDOS:
- b. EDAD:

#### B. DATOS DE LA PATOLOGIA

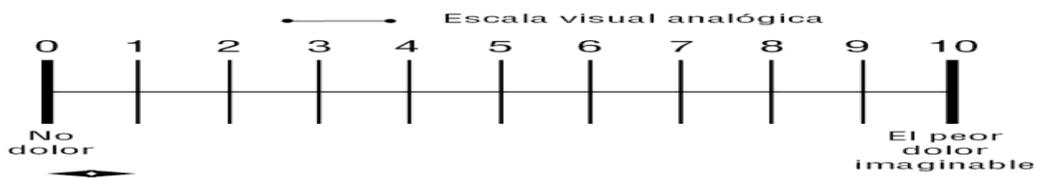
- a. Siente dolor cervical(cuello): SI ( ) NO ( )
- b. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR (EVA)



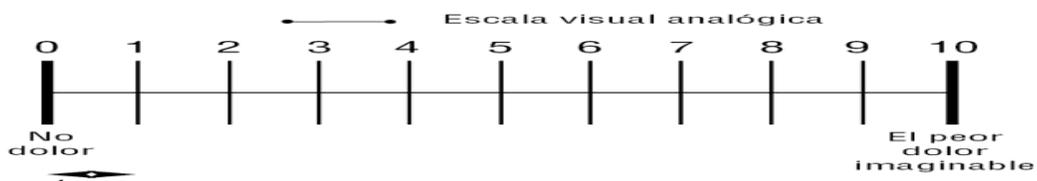
#### c. TIPO DE LACTANCIA MATERNA

- a. Lactancia completa o exclusiva.
- b. Lactancia parcial o mixta.
- c. Lactancia a libre demanda.

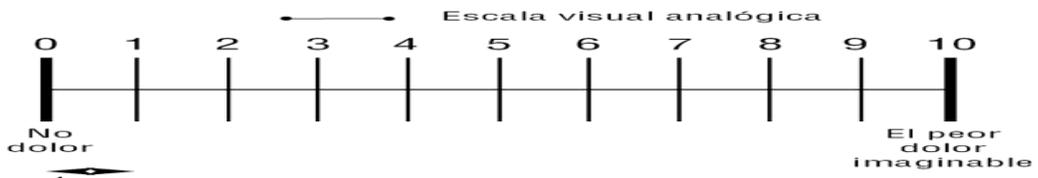
PRIMERA SESIÓN:



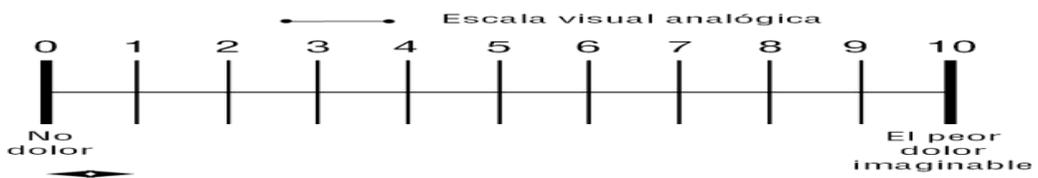
SEGUNDA SESIÓN:



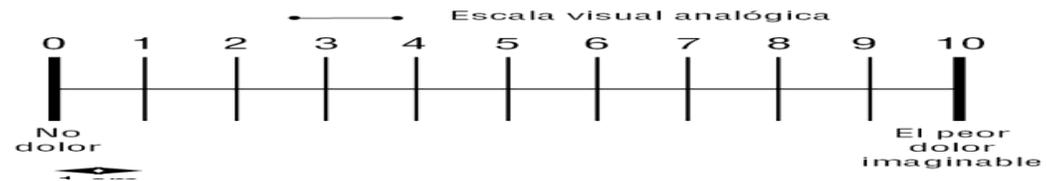
TERCERA SESIÓN:



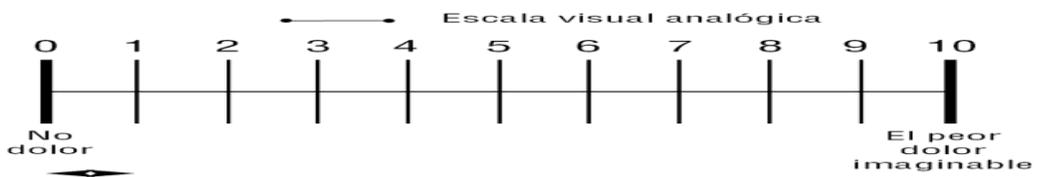
CUARTA SESIÓN:



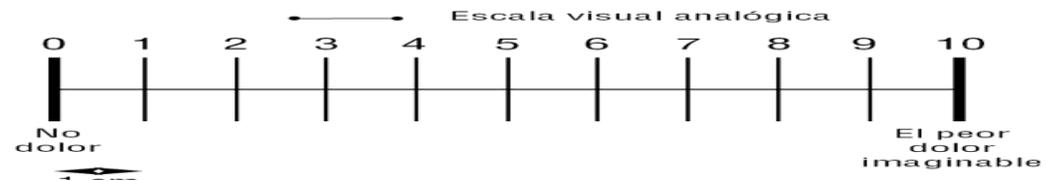
QUINTA SESIÓN:



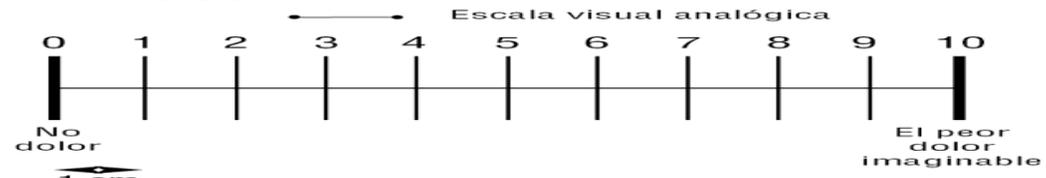
SEXTA SESIÓN:



SÉTIMA SESIÓN:



OCTAVA SESIÓN:



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DEL PROYECTO: “Influencia del método POLD en el dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la Ciudad de Tacna en abril del año 2018”

Lo invitamos a participar en el proyecto “Influencia del método POLD en el dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la Ciudad de Tacna en abril del año 2018”.

Esta investigación tiene por objetivos:

1. Identificar el grado dolor en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.
2. Determinar la influencia del método POLD en la disminución del grado de dolor en madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.
3. Determinar la influencia del método POLD en madres con dolor cervical según el tipo de lactancia materna durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.
4. Medir la influencia del método POLD con respecto a la edad de madres con dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la ciudad de Tacna en abril del año 2018.

Si Ud. Acepta participar será sometido, por un periodo de 4 semanas a una encuesta al inicio y al final de este periodo o al Tratamiento Fisioterapéutico que se realizará 3 veces por semana.

La aplicación de este Método puede conllevar a algunos efectos secundarios como:

- Estado de bienestar
- Somnolencia
- Mareo vértigo
- Descenso de la presión sanguínea y frecuencia respiratoria.

El Método en estudio no tendrá costo alguno para Ud. Durante el desarrollo de este proyecto.

Este estudio la beneficiará ya que trataremos su dolencia en base a una investigación previa y tomando en cuenta antecedentes similares a esta investigación, además del beneficio que significará este estudio para el progreso del conocimiento y el mejor tratamiento de futuros pacientes.

Ud. No recibirá ninguna compensación económica por su participación en el estudio.

Toda información derivada de su participación en este estudio será conservada forma de estricta confidencialidad.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria y se puede retirar en cualquier momento comunicando al investigador.

Es improbable que Ud. Presente complicaciones durante el tratamiento.

Después de haber recibido y comprendido la información de este documento y de haber podido aclarar todas mis dudas, otorgo mi consentimiento para participar en el proyecto: "Influencia del método POLD en el dolor cervical durante el periodo de lactancia materna en el Centro de Salud Bolognesi en la Ciudad de Tacna en abril del año 2018".

Nombre:

DNI: \_\_\_\_\_ FIRMA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

Nombre del investigador: Raysa Alessandra Rodriguez Liendo

DNI: \_\_\_\_\_ FIRMA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_