

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE**  
**TECNOLOGÍA MÉDICA**



**Factores predisponentes al dolor miofascial del infraespinoso en  
pacientes del Hospital III EsSalud Chimbote, 2016**

Tesis para obtener el Título de Licenciado en Tecnología Médica en la  
Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación

**Autor**

**Motta Borjas, Yannick Lisseth**

**Asesor**

**Lic. T.M. Barreto Morillo, Miluska**

CHIMBOTE - PERÚ

2019

## **PALABRAS CLAVE**

**Dolor miofascial, músculo infraespinoso, ocupación, grupo etario, sexo, lado dominante, dolor**

## **KEYWORDS**

**Myofascial pain, infraspinatus muscle, occupation, age group, sex, dominant side, pain**

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Área:** Ciencias Médicas y de la salud

**Sub área:** Ciencias de la salud

**Disciplina:** Ciencias socio biomédicas

**Línea de investigación:** Discapacidad por daño de la función motora y dolor

## **PRESENTACIÒN**

En el presente estudio encontraremos informaci3n sobre el dolor miofascial del musculo infraespinoso, eligiendo a una poblaci3n de adultos j3venes como mayores que comprenden las edades de 40 a 80 a1os, pacientes que son la poblaci3n menos vulnerable hasta la m1s incidente a desarrollar la sintomatolog1a de este proceso musculoesquel3tico.

Lo que me motivo a realizar esta investigaci3n, fue la falta de informaci3n, y poder dar a conocer como este proceso musculoesquel3tico es la causa m1s frecuente de dolor, tanto agudo como cr3nico as1 mismo de discapacidad temporal.

El siguiente trabajo est1 constituido por, la presentaci3n, el 1ndice de contenido, el 1ndice de tablas, el resumen, el abstract; siendo compuesto tambi3n por la introducci3n, los antecedentes, la justificaci3n, el problema, la matriz de operacionalizaci3n de variables, el objetivo general, los objetivos espec1ficos, el marco te3rico, tipo de investigaci3n, t3cnica e instrumento de recolecci3n de datos, procedimiento y an1lisis de la informaci3n, dise1o muestral y pruebas estad1sticas inferenciales, criterios de inclusi3n, criterios de exclusi3n, unidad de an1lisis, univariables, los resultados, el an1lisis, la discusi3n, las conclusiones, recomendaciones, el agradecimiento y por 1ltimo el derecho de autor1a.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Palabras clave .....	ii
Presentación.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de gráficos.....	vii
Índice de anexos.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	X

## INTRODUCCION

1. Antecedentes y Fundamentación científica.....	11
2. Justificación de la Investigación.....	14
3. Formulación del problema.....	15
4. Conceptuación y Operacionalización de las variables.....	16
5. Objetivos.....	18
5.1. Objetivo General.....	18
5.2. Objetivos Específicos.....	18

## **MARCO METODOLÓGICO**

<b>1. Tipo de investigación.....</b>	<b>19</b>
<b>2. Población y muestra .....</b>	<b>19</b>
<b>3. Técnica e instrumento de recolección de datos.....</b>	<b>20</b>
<b>4. Procesamiento y análisis de la información.....</b>	<b>21</b>

<b>RESULTADOS.....</b>	<b>22</b>
------------------------	-----------

<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>28</b>
----------------------------------	-----------

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

<b>Conclusiones.....</b>	<b>30</b>
--------------------------	-----------

<b>Recomendaciones.....</b>	<b>31</b>
-----------------------------	-----------

<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>32</b>
----------------------------	-----------

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>33</b>
--	-----------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>35</b>
--------------------	-----------

## ÍNDICE DE TABLAS

### TABLA N° 01:

**Sexo más predisponente a sufrir el síndrome miofascial del infraespinoso en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....23**

### TABLA N° 02:

**Edad más predisponente a sufrir el síndrome miofascial del infraespinoso en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....24**

### TABLA N° 03:

**Ocupación en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinoso en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....25**

### TABLA N° 04:

**Hombro afectado en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinoso en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....26**

### TABLA N° 05:

**Intensidad de dolor en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinoso en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....27**

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

### GRÁFICO N° 01:

**Sexo más predisponente a sufrir el síndrome miofascial del infraespinoso en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....23**

### GRAFICO N° 02:

**Edad más predisponente a sufrir el síndrome miofascial del infraespinoso en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....24**

### GRAFICO N° 03:

**Ocupación en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinoso en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....25**

### GRAFICO N° 04:

**Hombro afectado en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinoso en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....26**

### GRAFICO N° 05:

**Intensidad de dolor en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinoso en el Hospital EsSalud-III Chimbote, 2016.....27**

## ÍNDICE DE ANEXOS

### ANEXO N° 01:

<b>Ficha de evaluación del Área de Lumbalgia del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.....</b>	<b>36</b>
--	-----------

### ANEXO N° 02:

<b>Oficio N°133-2017-USP-EAPTM/D “Solicitud para ingreso al Área de Cervicobraquialgia.....</b>	<b>37</b>
---	-----------

### ANEXO N° 03:

<b>DERECHOS DE AUTORIA.....</b>	<b>38</b>
---------------------------------	-----------

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito determinar los factores predisponentes al dolor miofascial del infraespino, planteando por ello la siguiente pregunta de investigación *¿Cuáles son los factores predisponentes al dolor miofascial del infraespino en pacientes del Hospital III EsSalud Chimbote, 2016?*, teniendo como objetivo general Determinar los Factores predisponentes al dolor miofascial del infraespino en pacientes del Hospital III EsSalud Chimbote, 2016 y como objetivos específicos se Identificó que el sexo con mayor probabilidad de presentar dolor miofascial es el femenino con un 64%, de igual manera se encontró que el hombro más predisponente es el derecho con un 56.7%, se seleccionó la edad en intervalos de 10 encontrando que el grupo más predisponente esta entre 60-69 años con un 31%, se conoció el tipo de ocupación siendo las amas de casa más afectadas con una 32% y se determinó la intensidad de dolor en los pacientes, presentando un dolor moderado con un 60%.

El tipo y diseño de investigación es descriptivo, no experimental, de corte transversal, cuantitativo, retrospectivo el cual se desarrolló a partir de la aprobación del proyecto. Con una muestra de 150 pacientes que acudieron al programa de cervicobraquialgia. Para la recolección de datos se utilizó la ficha de evaluación, los programas de Microsoft Excel 2013, considerando las herramientas de estadística descriptivas con un nivel de significancia de 95%.

## **ABSTRACT**

The purpose of this paper is to determine the factors predisposing to myofascial pain of the infraspinatus, thus posing the following research question: What are the predisposing factors to myofascial pain of infraspinatus in patients of Hospital III EsSalud Chimbote, 2016 ?, having as a general objective To determine the predisposing factors to the myofascial pain of the infraspinatus in patients of the Hospital III EsSalud Chimbote, 2016 and as specific objectives it was identified that the sex most likely to present myofascial pain is the female with 64%, in the same way it was found that the side more predisposing is the right with 56.7%, age was selected in intervals of 10 finding that the most predisposing group is between 60-69 years with 31%, the type of occupation was known, being the housewives most affected with a 32% and the intensity of pain in the patients was determined, presenting a moderate pain do with 60%.

The research type and design is descriptive, non-experimental, cross-sectional, quantitative, retrospective, which was developed from the approval of the project. With a sample of 150 patients who attended the cervicobrachialgia program. For the data collection, the evaluation form was used, the Microsoft Excel 2013 programs, considering the descriptive statistics tools with a level of significance of 95%.

## INTRODUCCION

### 1. Antecedentes y fundamentación científica:

El SDM del infraespinoso representa sin duda alguna es uno de los mayores motivos de consulta e incapacidad laboral, que en su etapa aguda generalmente es localizado o regional y se resuelve con calor, masaje, elongaciones o infiltraciones. Las causas están relacionadas con factores biomecánicos de sobrecarga o sobreutilización muscular o microtraumatismos repetitivos. Un estudio evaluó la eficacia de la técnica de elongación con inhibición recíproca, en el tratamiento del dolor miofascial del músculo infraespinoso. Según los resultados del presente trabajo se encontró mayor afección en las mujeres, el 72,5% de individuos con más de 40 años, un 67,5% de ocupaciones como amas de casa, comerciantes y empleados públicos, con afección predominante del hombro derecho (62,5%) y localización en la cara anterior del hombro (52,5%). Se describió como causa predominante de dolor la sobrecarga y el sobreuso. La técnica de elongación plantea una solución muy accesible que debe practicarse sin pérdida de tiempo. **(Cabrera González & Barros Loja, 2012)**

El síndrome de dolor miofascial, es una de las causas más comunes de dolor musculoesquelético crónico. Se menciona que hasta un 20% de los pacientes vistos en consulta de Reumatología lo presentan, algunos factores son traumatismos, malas posturas, enfermedades articulares. Existen cuatro tendones musculares que se conectan al hombro y que componen el manguito rotador, estos cuatro tendones juntos estabilizan el hueso superior del brazo a la cavidad del hombro y permiten el amplio rango de movimiento del mismo. Las personas que realizan tareas repetitivas en sus trabajos, deportes u otras actividades rutinarias como tareas domésticas, a menudo requieren movimientos repetitivos y con el tiempo existe riesgo de desarrollar una tendinopatía. Se estudió mediante informes radiológicos de resonancia magnética de hombro para determinar las características de la patología del manguito del rotador. El hallazgo más frecuente en estos pacientes fue Tendinosis, representando el 76% el

tendón del supraespinoso, el 58,7% el tendón del infraespinoso, siendo estos los más propensos a sufrir de dicha patología. **(Andamayo, 2012)**

El síndrome de dolor miofascial es un complejo de síntomas sensoriales, motores causados por puntos gatillo miofasciales y estos como puntos de exquisita sensibilidad e hiperirritabilidad localizados en una banda tensa palpable, en músculos o su fascia. Estudios muestran que los PG pueden presentarse en un 45 a un 55% de los adultos jóvenes asintomáticos en la cintura escapular. Se encontró que los puntos gatillos activos fueron más prevalentes en el infraespinoso (77%) y los músculos trapecios superiores (58%), mientras que los puntos gatillos latentes fueron más prevalentes en los músculos mayor (49%) y deltoides anterior (38%). Por tanto, la prevalencia de músculos que contienen puntos gatillos latentes y activos en una muestra de pacientes con dolor crónico no traumático en el hombro fue alta. **(Bron & Dommerholt, 2011)**

Otras causas muy importantes que desencadenan estos fenómenos son las anomalías posturales. En un estudio se encontró presencia de diskinesia escapular y de puntos gatillos miofasciales activos y latentes en músculos de la cintura escapular y del miembro superior, en nadadores de competición con y sin dolor de hombro, Cincuenta y uno de los 190 músculos explorados en nadadores sin dolor mostraron puntos gatillo miofasciales latentes, más frecuentemente en los músculos trapecio superior, pectoral mayor, infraespinoso y redondo mayor, demostrando así que la diskinesia escapular está presente en nadadores con dolor de hombro y en nadadores sin dolor. En los nadadores con dolor existe una elevada frecuencia de puntos gatillo miofasciales activos. **(Bailó C & Torres L, 2014)**

Existe una serie de factores precipitantes que pueden reactivar o generar los PG. caracterizado por dolor regional localizado en un músculo o grupo muscular, referido a distancia y por la presencia de una banda de tensión, dolorosa. La mayoría de las descripciones del patrón de dolor referido de este músculo identifican la parte anterior

del hombro como la más habitual. Este estudio busca informar las características de los puntos gatillo miofasciales en el músculo infraespinoso y evaluar el efecto terapéutico de las inyecciones en el punto gatillo. El área de queja principal más común fue el área escapular. El patrón más común de dolor referido fue el aspecto anterolateral del brazo. Puntos gatillos activos fueron múltiples en el músculo infraespinoso. Puntos gatillos fueron con frecuencia en el centro del músculo. La inyección en el punto gatillo del músculo infraespinoso disminuyó significativamente la intensidad del dolor. La puntuación media de EAV disminuyó significativamente después de la primera inyección en comparación con la línea de base (7 frente a 3). Estos hallazgos podrían proporcionar a los médicos información útil para diagnosticar y tratar el síndrome de dolor miofascial del músculo infraespinoso. **(Kwon & Hong S, 2017)**

Es importante enfocar el tratamiento en la disminución del dolor y en la inactivación de los PG para lo cual se han usado distintas modalidades de terapias físicas. Se realizó una sesión de punción seca en los músculos infraespinosos bilaterales, para Examinar el efecto de la punción seca en el músculo infraespinoso sobre la función muscular, la sensibilidad nociceptiva y el rango de movimiento del hombro (ROM) en los hombros sintomáticos y asintomáticos de las personas con síndrome de dolor unilateral subacromial. El umbral de dolor a la presión y la ROM aumentaron significativamente 3-4 días, pero no inmediatamente después de la punción seca solo en el hombro sintomático (Umbral de dolor a la presión: 5), rotación interna ROM: 9.6 grados, ROM de aducción horizontal: 5,9. Este estudio encontró cambios en la ROM del hombro y la sensibilidad al dolor, pero no en la función muscular, después de la punción seca en el músculo infraespinoso en participantes con síndrome de dolor subacromial unilateral. **(Koppenhaver S & Embry R, 2016)**

## **2. Justificación de la Investigación**

El síndrome de dolor miofascial es un complejo de síntomas sensoriales, motores causados por puntos gatillo miofasciales y estos como puntos de exquisita sensibilidad e hiperirritabilidad localizados en una banda tensa palpable, en músculos o su fascia, que producen una respuesta de contracción local de las fibras musculares por un tipo específico de palpación y si es lo suficientemente hiperirritable, da lugar a dolor, sensibilidad, así como la disfunción en zonas por lo general distantes de su sitio de origen. Los puntos gatillo pueden ser activados directamente por sobrecargas musculares agudas (ejemplo: levantamiento de objetos pesados), fatiga por sobreuso (actividades ocupacionales repetitivas), directamente por trauma o indirectamente por otros puntos gatillos adyacentes (Muñoz Murillo & Alpizar Rodríguez, 2016).

La presente investigación justifica porque la recolección de datos es un proceso no invasivo, no implica gastos mayores. Esta a su vez puede potenciar o facilitar la realización posterior de otras investigaciones fisioterapéuticas teniendo como causa el ‘Síndrome Miofascial’ del infraespinoso.

Por la escasa publicación de investigaciones referentes a esta investigación nace esta idea, para evidenciar los factores más predisponentes del Síndrome Miofascial en el infraespinoso, por ello considero, que existe la necesidad de realizar este proyecto con el fin de brindar conocimiento sobre una patología muy frecuente, que a su vez perjudica seriamente al paciente, repercutiendo de forma positiva al poder realizar un programa de promoción y prevención de esta patología así mismo con la presente investigación se lograran obtener datos que servirán como aporte para futuras investigaciones.

### **3. Formulación del Problema**

Ante esta problemática se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores predisponentes al dolor miofascial del infraespinoso en pacientes del Hospital III EsSalud Chimbote, 2016?

#### 4. Conceptualización y Operacionalización de las variables

##### Variable independiente

**Dolor miofascial del infraespinoso:** es un complejo de síntomas sensoriales, motores y autonómicos causados por puntos gatillos y estos como puntos de exquisita sensibilidad localizados en una banda tensa palpable, da lugar a dolor y sensibilidad (Muñoz M & Alpizar Rodríguez, 2016)

##### Variable dependiente

###### Factores predisponentes:

- ✓ **Sexo:** En su definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre, sexo es una variable meramente física. La diferencia entre ambos es fácilmente reconocible y se encuentra en los genitales, el aparato reproductor y otras diferencias corporales (Girondella M, 2012).
- ✓ **Edad:** Permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo (Pérez P & Gardey, 2012).
- ✓ **Ocupación:** Se define como el conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo, independientemente de la rama de actividad donde aquélla se lleve a cabo y de las relaciones que establezca con los demás agentes productivos y sociales, determinados por la Posición en el Trabajo (Pedro C, 2012).
- ✓ **Hombro afectado:** Se define como aquel dolor que se sitúa en la región del hombro y aparece con algunos movimientos del brazo, Es más frecuente en personas de edad avanzada o que realizan trabajos pesados. (Castro M, 2016).

- ✓ **Dolor:** " Es una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial" (Puebla D, 2005).

### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>VARIABLES</b>	<b>CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<b>V1: Sexo</b>	Divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre	Fenotipo	DNI	Masculino Femenino
<b>V2: Edad</b>	Hace mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Años cumplidos	DNI	40 – 49 años 50 – 59 años 60 – 69 años 70 – 80 años
<b>V3: Ocupación</b>	Conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo.	AVD	Información registrada	Ama de casa Jubilados Docentes Pescadores Agricultores
<b>V4: Hombro afectado</b>	Se define como aquel dolor que se sitúa en la región del hombro y aparece con algunos movimientos del brazo.	Lateralidad	Miembro Superior	Derecha Izquierda
<b>V5 Dolor</b>	Es una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial.	Intensidad	Escala Numérica	Leve 0 – 3 Moderado 4 -7 Severo 8 - 10

## **5. Objetivos**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los Factores predisponentes al dolor miofascial del infraespinooso en pacientes del Hospital III EsSalud Chimbote, 2016.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar cuál es el sexo más predisponente a sufrir el síndrome miofascial del infraespinooso.
- Seleccionar cuál es la edad más predisponente a sufrir el síndrome miofascial del infraespinooso
- Conocer el tipo de ocupación en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinooso.
- Identificar el hombro afectado en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinooso.
- Determinar la intensidad de dolor en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinooso.

## **MARCO METODOLOGICO**

### **1. Tipo y diseño de investigación:**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal, cuantitativo.

Es un estudio descriptivo debido a que se identificarán las características del universo de la investigación, en los cuales no se interviene o manipula el factor de estudio, es decir se observa lo que ocurre con el fenómeno en estudio en condiciones naturales, la realidad (García, 2004)

Retrospectivo se refiere aquellos cuyo diseño es posterior a los hechos estudiados y los datos se obtienen de archivos o de lo que los sujetos o profesionales refieren. El estudio se inicia después de que se haya producido el efecto y la exposición (Henríquez, 2014)

Además, responde a un estudio de corte transversal debido a que se recolectarán datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito esencial es describir variables y analizar su interrelación en un momento dado. (Henríquez, 2014)

### **2. Población y Muestra:**

La población estuvo constituida por los pacientes que acudieron al programa de Cervicobraquialgia en el Hospital III Essalud-Chimbote según los criterios de inclusión y exclusión con el fin de no alterar y poder alcanzar los resultados más fehacientes.

La muestra estuvo conformada por ciento cincuenta (150) pacientes durante la permanencia del estudio.

## **2.1 Criterios de inclusión**

- ❖ Pacientes que lleguen al programa de Cervicobraquialgia con el diagnóstico de síndrome miofascial del infraespino.
- ❖ Pacientes que comprendan las edades de 40 a 80 años

## **2.2 Criterios de exclusión**

- ❖ Pacientes que no cumplan con el diagnóstico del SMF del infraespino.
- ❖ Pacientes con el diagnóstico de hombro doloroso.
- ❖ Pacientes que sean menores de 40 años y mayores de 80 años.

## **2.3 Unidad de análisis:**

Lo constituyen las muestras que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

## **2.4 Univariabes:**

Grupo etario, sexo, ocupación, hombro afectado, dolor.

## **3. Técnicas e Instrumentos de investigación:**

Se utilizó como técnica, la recolección de datos de las fichas de evaluación del programa de Cervicobraquialgia del Hospital III EsSalud-Chimbote.

Como instrumento se utilizó la ficha de evaluación del programa de Cervicobraquialgia del Hospital III EsSalud-Chimbote, 2016

#### **4. Procesamiento y análisis de la información:**

Los datos fueron ingresados al programa Excel 2010.

El análisis realizado es descriptivo. Para variables categóricas, los resultados fueron presentados en frecuencia absoluta, según el tipo de datos. Estos resultados serán presentados en tablas y gráficos.

Se utilizó tablas de una entrada ideal para variables cuantitativas discretas.

Finalmente se presentó gráficos y tablas con los hallazgos encontrados, se desarrolló las explicaciones y se hizo recomendaciones según los resultados.

## **RESULTADOS**

A continuación, se presentan los cuadros estadísticos, gráficos acerca de los factores predisponentes al dolor miofascial del infraespino en pacientes atendidos en el Hospital III ESSALUD-Chimbote, 2016.”, durante el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2016, se obtuvieron 150 fichas de evaluación de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

Con finalidad de conocer la existencia del fenómeno causal del síndrome miofascial del infraespino, los resultados mostraron la siguiente distribución

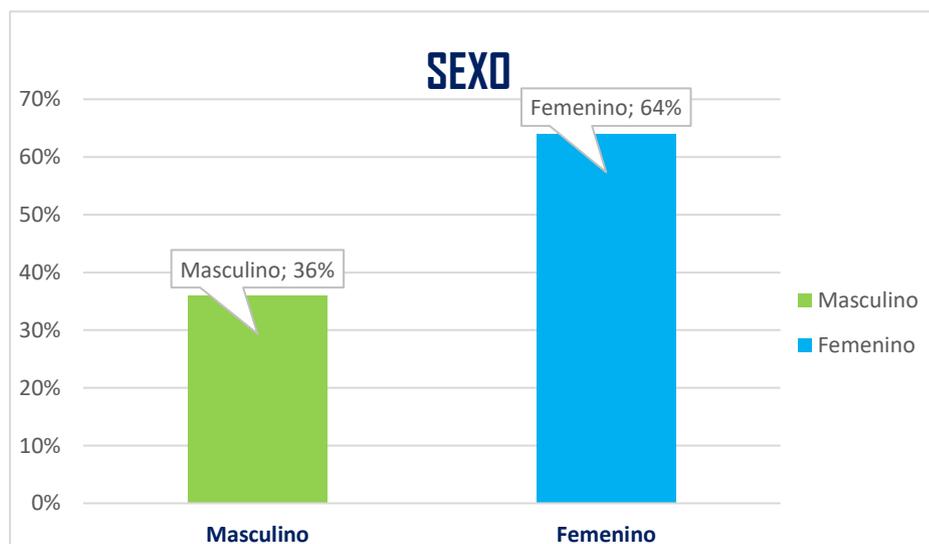
## DATOS SOBRE LAS FICHAS DE EVALUACION DEL AREA DE CERVICOBRAQUIALGIA

### 1.- Identificar cuál es el sexo más predisponente

**Tabla N° 01** Sexo más predisponente a sufrir el síndrome miofascial del infraespinoso en el Hospital III EsSalud-Chimbote, 2016

SEXO	n	%
Masculino	54	36%
Femenino	96	64%
TOTAL	150	100%

**Fuente:** Ficha de evaluación del programa de cervicobraquialgia del Servicio de Medicina, Física y Rehabilitación



### INTERPRETACIÓN:

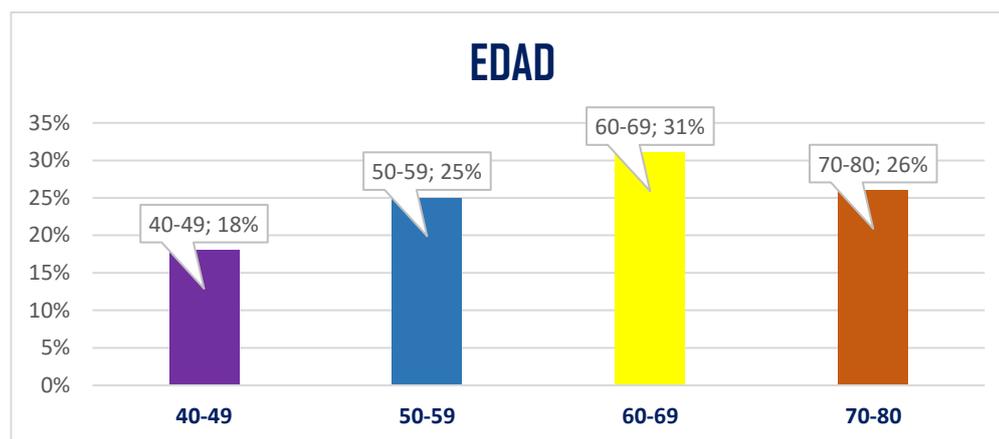
De los datos obtenidos en la evaluación se demostró que hubo una diferencia significativa en el sexo femenino, obtuvo un 64% con respecto al sexo masculino con 36%. Lo que implica que el dolor miofascial del infraespinoso es más predisponente en pacientes del sexo femenino. (Ver Tabla N°01)

## 2.- Seleccionar cuál es la edad más predisponente

**Tabla N° 02:** Edad más predisponente a sufrir el síndrome miofascial del infraespinoso en el Hospital III EsSalud-Chimbote, 2016.

EDAD	n	%
<b>40-49</b>	27	18%
<b>50-59</b>	38	25%
<b>60-69</b>	46	31%
<b>70-80</b>	39	26%
<b>TOTAL</b>	150	100%

**Fuente:** Ficha de evaluación del programa de cervicobraquialgia del Servicio de Medicina, Física y Rehabilitación



### INTERPRETACIÓN:

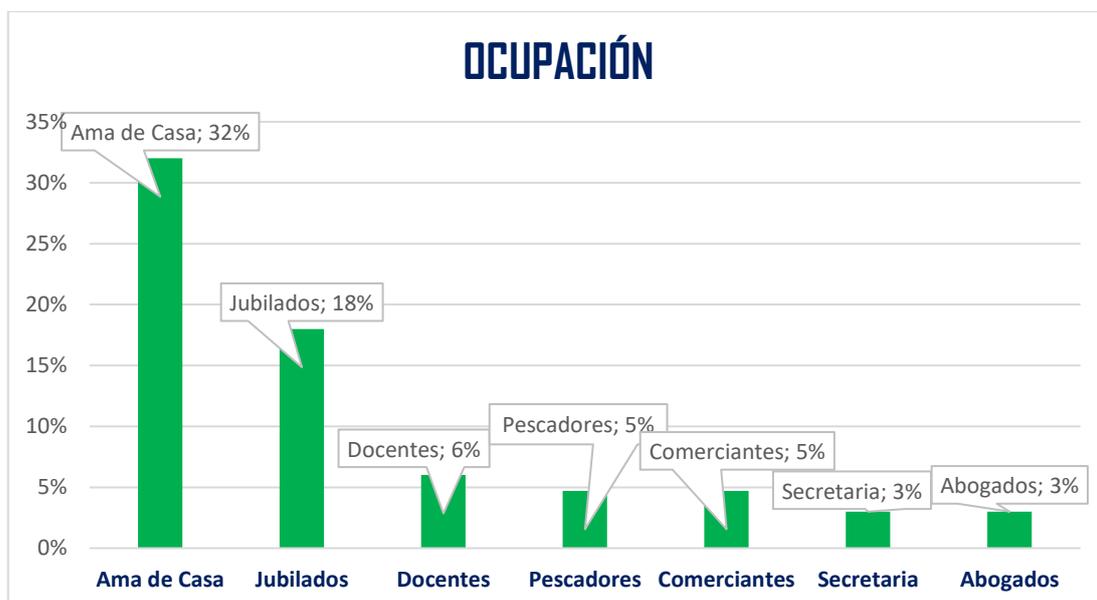
De los datos obtenidos en la evaluación se encontró que, según los intervalos de edad, en donde 60-69 años obtuvo un 31%, 70-80 años obtuvo un 26%, 50-59 años obtuvo un 25%, 40-49 años obtuvo 18%. Lo que implica que el dolor miofascial del infraespinoso es más predisponente en las edades comprendidas entre 60-69 años. (Ver Tabla N°02)

### 3.- Conocer el tipo de ocupación más predisponentes

**Tabla. N°03:** Ocupación en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinoso en el Hospital III EsSalud-Chimbote, 2016.

OCUPACION	n	%
Ama de Casa	48	32%
Jubilados	28	18%
Docentes	8	6%
Pescadores	7	5%
Comerciantes	7	5%
Secretaria	5	3%
Abogados	5	3%
Empleados	6	4%
Empresarios	8	6%
Otros	28	19%
TOTAL	150	100%

**Fuente:** Ficha de evaluación del programa de cervicobraquialgia del Servicio de Medicina, Física y Rehabilitación



#### INTERPRETACIÓN:

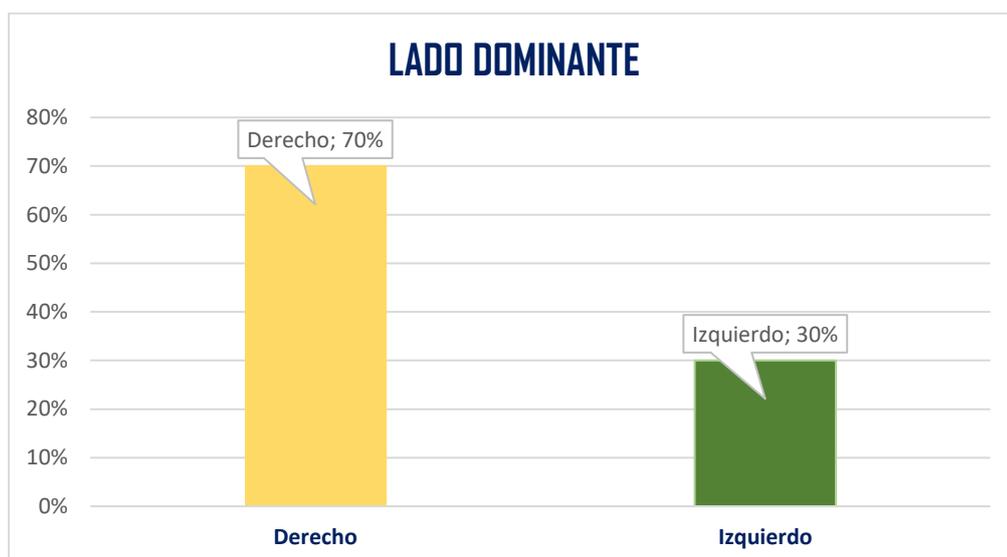
De los datos obtenidos en la evaluación se demostró que hubo una diferencia ampliamente significativa con un 32% a favor de las Ama de casa. Lo que implica que el dolor miofascial del infraespinoso es más predisponente en las Ama de casa. (Ver Tabla N°03)

#### 4.- Identificar el lado dominante más predominante

**Tabla N° 04:** Lado dominante en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinoso en el Hospital III EsSalud-Chimbote, 2016.

LADO	n	%
Derecho	105	70%
Izquierdo	45	30%
TOTAL	150	100%

**Fuente:** Ficha de evaluación del programa de cervicobraquialgia del Servicio de Medicina, Física y Rehabilitación



#### **INTERPRETACIÓN:**

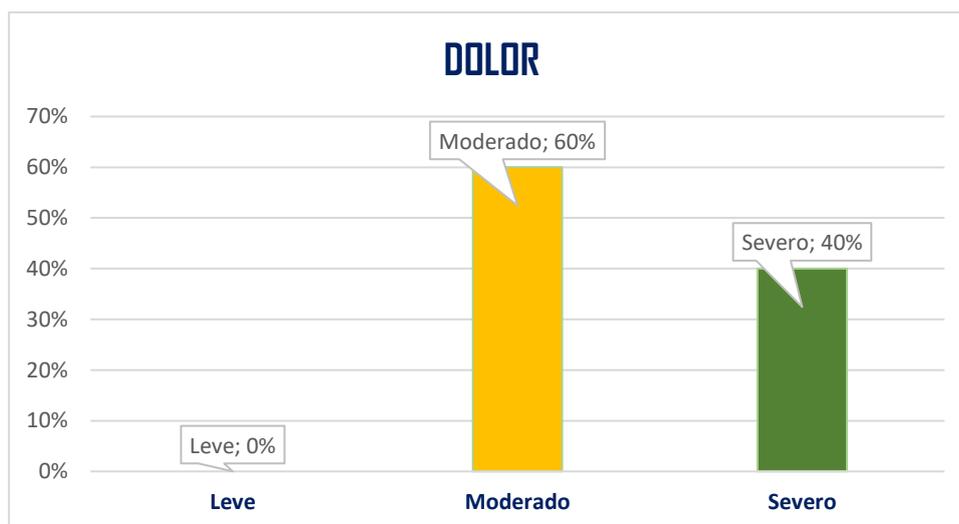
De los datos obtenidos en la evaluación se demostró que hubo una diferencia significativa a favor del lado derecho 46 .70% con respecto al lado izquierdo con 30%. Lo que implica que el dolor miofascial del infraespinoso es más predisponente en el lado derecho. (Ver Tabla N°04)

## 5.- Determinar la intensidad de dolor más predisponente

**Tabla N° 05:** Intensidad de dolor en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinoso en el Hospital III EsSalud-Chimbote, 2016

DOLOR	n	%
Leve	0	0%
Moderado	90	60%
Severo	60	40%
TOTAL	150	100%

**Fuente:** Ficha de evaluación del programa de cervicobraquialgia del Servicio de Medicina, Física y Rehabilitación



### INTERPRETACIÓN:

De los datos obtenidos en la evaluación se demostró que hubo una diferencia significativa a favor del dolor moderado, con 60% con respecto al dolor severo con 40% y al dolor leve con 0%. Lo que implica que el dolor miofascial del infraespinoso presenta un dolor moderado en mayor porcentaje. (Ver Tabla N°05)

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Análisis y discusión

La presente investigación fue de naturaleza cuantitativa, tuvo un alcance descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Pacientes con el diagnóstico de Síndrome Miofascial del Infraespino en edades de 40 a 80 años admitidos en el año 2016 en el Hospital III EsSalud-Chimbote fueron parte del estudio, la muestra estuvo conformada por 150 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados obtenidos fueron procesados por el programa Microsoft Excel 2013, a partir de lo hallado se pasará a discutir por los resultados encontrados en los antecedentes citados anteriormente.

Con respecto a la tabla y gráfico N°1 representan la estadística sobre el sexo más predisponente a desarrollar síndrome miofascial del infraespino, resultados que indican que un 64% de la población son del sexo femenino mientras que el sexo masculino estuvo representado por un 36%, estos resultados coinciden con los de **Cabrera González & Barros Loja** (2012) al encontrar que un 60% de su población fueron mujeres y un 40% fueron varones, esto se explicaría con la realización de tareas que involucran de manera repetitiva los músculos del cuello, cintura escapular y miembros superiores.

Después de haber procesado los datos de 150 pacientes se buscó el Grupo etario más predisponente a sufrir síndrome miofascial del infraespino, arrojando que el 31% de los pacientes se encuentran entre las edades comprendidas de 60-69 años y en segundo lugar con un 26% se encuentran entre los 70-80 años de edad, estos datos difieren con el trabajo de investigación elaborado por **Cabrera González & Barros Loja** (2012) en su investigación encuentra que el intervalo de edad con mayor población estuvo comprendida entre los 40-59 años de edad representado por un 45% seguido de un segundo lugar por las edades entre 60-74 años representado por un 27.5%. Datos que se pueden observar en la tabla y gráfico N°2.

Un dato muy interesante es que, en los resultados hallados sobre la ocupación más predisponente a desarrollar síndrome miofascial del infraespinoso, las que tienen mayor predisposición son mujeres amas de casa lo que está representado con un 32%, siendo esta la ocupación con mayor cantidad de frecuencia, estos resultados coinciden con el trabajo de investigación elaborado por **Cabrera González & Barros Loja (2012)** de igual manera encuentra que las amas de casa son la población más afectada con un 25%, considerable tasa de prevalencia para justificar su relación con el dolor miofascial dado el hecho que es más frecuente en las personas con labores que priorizan las actividades manuales. Datos que están representados en la tabla y gráfico N°3.

En la tabla y gráfico N°4 representan la estadística sobre identificar el Hombro afectado en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespinoso, resultados que indican que un 70% de la población se ven afectados del lado derecho, mientras que el lado izquierdo estuvo representado por un 30%, estos resultados coinciden con los de **Cabrera González & Barros Loja (2012)** al encontrar que un 62.5% tuvo una afección predominante del hombro derecho de los pacientes y con antecedentes de sobrecarga como factor que cumpliría un importante papel en la relación de causalidad.

Referente a la tabla y gráfico N°5 representan la estadística sobre la intensidad del dolor, resultados que indican que un 60% presentan un dolor moderado, estos resultados concuerdan con la información hallada en un estudio realizado por **Kwon J (2017)** en los datos obtenidos se encontró que la intensidad del dolor al inicio del tratamiento fue una escala 7, después de tratamiento la escala del dolor fue de 3, estos hallazgos podrían proporcionar información útil para diagnosticar y tratar el síndrome de dolor miofascial del músculo infraespinoso.

Una posible respuesta al porque algunos resultados difieren de este trabajo a la de algunos autores citados, se puede deber a las diferentes características generales que consideran para su estudio, diferencia de grupos etarios o a la cantidad muestral.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Con respecto a la presente investigación después de haber obtenido los resultados tras haber sido analizados por el programa estadístico EXCEL se empezará a dar una conclusión puntual de acuerdo a cada objetivo específico planteado en el estudio

Las conclusiones a las que se han arribado son las siguientes:

- Para el desarrollo de esta investigación se estudiaron a 150 pacientes durante el periodo de enero a diciembre del 2016, concluyendo que el sexo con mayor probabilidad de presentar dolor miofascial del infraespino es el femenino con un 64%. En los grupos de las edades estuvieron agrupados por un intervalo de 10 en 10, encontrándose que el intervalo de edad más predisponente esta entre 60-69 años con un 31%. Con lo referente a la ocupación, los estudios han demostrado que el dolor miofascial del infraespino afecta en mayor porcentaje a las amas de casa corroborándose con un 32% de la población estudiada. En la presente investigación se logró identificar que el Hombro afectado en los pacientes que presentan dolor miofascial del infraespino, es el lado derecho con un 56,7%. Según los datos obtenidos se demostró que los pacientes que sufren de dolor miofascial del infraespino, presentan dolor moderado, con un 60%.

## 5.2 Recomendaciones

Por tanto, a partir de los resultados hallados en la presente investigación se recomienda lo siguiente:

- Sería recomendable afianzar estos resultados a través de estudios poblacionales y grupos de edades más amplios, con estudios analíticos y descriptivos para demostrar su sensibilidad y especificidad.
  
- Realizar más trabajos de investigación sobre este tema, ya que en la actualidad existe poca evidencia científica que nos permita profundizar este trabajo.
  
- En la práctica diaria de los Fisioterapeutas se hace hincapié tener siempre presente que un paciente de edad promedio sin distinción de género, una de las posibles causas de su dolor de hombro es por presencia del síndrome miofascial del infraespino.
  
- Realizar charlas a los pacientes que asisten al nosocomio EsSalud III-Chimbote sobre que es, causas, síntomas y tratamiento fisioterapéutico del síndrome miofascial del infraespino.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradecer a Dios que siempre guía mi camino y me lleva de la mano ayudando a vencer los obstáculos que se me presentan día a día

A mi Madre, Catalina Borjas Rodríguez, la persona más importante en mi vida, la mujer que desde pequeña me formó y guió para ser una persona de bien, quien con mucho esfuerzo y entereza supo sacarme adelante y darme mi educación, a ella le dedico todos mis alcances y logros como este que solo es el comienzo de los muchos que aún tengo que alcanzar, eres mi mayor motivo la fuerza que necesito para no decaer en mi camino que de ahora en adelante comienzo a recorrer

A mi Padre, Ricardo Motta Ciriaco, quien siempre estuvo en la disposición de apoyarnos, quien sin su ayuda no hubiera culminado mi carrera universitaria, a quien estaré muy agradecida por el apoyo desinteresado que siempre me brindó

A mi Hermano Javier Motta Gil, quien me apoyó siempre en todo momento cuando más necesitaba, gracias sus palabras de aliento y consejos, con quien no dudo contare cuando necesite de una mano ayuda

Quiero agradecer también a todos los profesores que me apoyaron en todo momento desde el inicio de mi carrera hasta el final, siempre los llevare en mi corazón, ya que sin ellos no hubiera sido posible todo lo alcanzado hasta hoy

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abboud, J. A., Ramsey, M. L., & Williams, G. R. (2014). Anatomía del hombro y del codo. Recuperado el 23 de 08 de 2017, de [http://media.axon.es/pdf/85021\\_1.pdf](http://media.axon.es/pdf/85021_1.pdf)
- Andamayo, M. (2012). *Hallazgos por resonancia magnética de la patología del manguito rotador, Hospital Militar, agosto 2010 - julio 2011*. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. Recuperado el 25 de 08 de 2017, de [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/2454/1/Andamayo\\_Alvaro\\_Milena\\_Dusthy\\_2012.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/2454/1/Andamayo_Alvaro_Milena_Dusthy_2012.pdf)
- Arvelo, N. (15 de julio de 2013). Complejo Articular del Hombro:Biomecánica. *Revista de la Sociedad Venezolana de Ciencias Morfológicas*, 19, 11. Recuperado el 22 de 08 de 2017, de <file:///C:/Users/Oliver/Downloads/6380-14087-1-SM.pdf>
- Bailó C, J., & Torres L, M. (11-12 de 2014). Presencia de puntos gatillo miofasciales y discinesia escapular en nadadores de competición con y sin dolor de hombro: estudio piloto transversal. *ELSEVIER*, 36(6). Recuperado el 26 de 08 de 2017, de <http://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-presencia-puntos-gatillo-miofasciales-discinesia-S021156381300148X>
- Bron C, D. J. (28 de 06 de 2011). *PubMed*. Recuperado el 25 de 08 de 2017, de PubMed: <https://translate.google.com.pe/translate?hl=es-419&sl=en&u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21711512&prev=search>
- Cabrera González, M., & Barros Loja, M. F. (2012). *EFICACIA DE LA TÉCNICA DE ELONGACIÓN CON INHIBICIÓN RECÍPROCA EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR MIOFASCIAL DEL MÚSCULO INFRAESPINOSO.SERVICIO DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA, 2010*. Universidad de Cuenca- Facultad de Ciencias Médicas -Escuela de Tecnología Médica, Cuenca. Recuperado el 25 de 08 de 2017, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3881/1/TECT11.pdf>
- Chavarría Solís, J. (2014). SÍNDROME DE DOLOR MIOFASCIAL, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXI*, 683 - 689. Recuperado el 23 de 08 de 2017, de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc144k.pdf>
- Francisco H, F. M. (agosto de 2009). *ReumatologíaClínica*. Recuperado el 21 de 08 de 2017, de ReumatologíaClínica: <http://www.reumatologiaclinica.org/es/sindromes-miofasciales/articulo/S1699258X09001508/>
- Girondella M, L. (23 de 02 de 2012). *ContraPeso.Info*. Recuperado el 28 de 08 de 2017, de ContraPeso.Info: <http://contrapeso.info/2012/sexo-y-genero-definiciones/>
- Insausti Valdivia, J. (2012). dolormiofascial. En *manual de exploración y tratamiento* (pág. 48). Madrid. Recuperado el 22 de 08 de 2017, de [http://www.sermef.es/html/documentos/areaintereres\\_dolormiofascial.pdf](http://www.sermef.es/html/documentos/areaintereres_dolormiofascial.pdf)

- Koppenhaver S, E. R. (21 de 07 de 2016). *PubMed*. Recuperado el 29 de 08 de 2017, de PubMed:  
[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=Link&LinkName=pubmed\\_pubmed&from\\_uid=25937719](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&from_uid=25937719)
- Kwon J, K. H. (31 de 08 de 2017). *PubMed*. Recuperado el 29 de 08 de 2017, de PubMed:  
[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=Link&LinkName=pubmed\\_pubmed&from\\_uid=25937719](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&from_uid=25937719)
- Moruno M, P. (09 de 2006). *anima*. (J. Molinas de Rondina, Ed.) Recuperado el 29 de 08 de 2017, de <https://animasalud.files.wordpress.com/2010/01/ocupacion-y-significado-aportes-a-terapia-ocupacional-desde-un-modelo-constructivista.pdf>
- Muñoz Murillo, J. P., & Alpizar Rodríguez, D. E. (Marzo de 2016). *SciELO*. Recuperado el 25 de 08 de 2017, de SciELO:  
[http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152016000100219](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152016000100219)
- Pedro C, L. (22 de 11 de 2012). Recuperado el 29 de 08 de 2017, de <https://luciacano.wordpress.com/2012/11/22/definicion-de-profesion-y-ocupacion/>
- Pérez P, J., & Gardey, A. (2012). *Definición.DE*. Recuperado el 29 de 08 de 2017, de Definición.DE: (<https://definicion.de/edad/>)
- Pitarque, A. (2012). *MÉTODOS Y DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN*. Recuperado el 28 de 08 de 2017, de <http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/investigacion%20experimental.pdf>
- Puebla D, F. (03 de 2005). *Scielo*. Recuperado el 28 de 08 de 2008, de Scielo: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-48352005000300006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-48352005000300006)

## **ANEXOS**

- ✓ Ficha de evaluación del Área de cervicobraquialgia del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación (*Anexo 01*)
  
- ✓ Oficio N°133-2017-USP-EAPTM/D “Solicitud para ingreso al Área de cervicobraquialgia” (*Anexo 02*)
  
- ✓ Derecho de Autoría (*Anexo 03*)

# ANEXO 01



**EsSalud**  
MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

**SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACIÓN**  
**PROGRAMA CERVICOBRAQUIALGIA**



**FECHA:** ..... **N° FICHA:** .....

**Nombre:** ..... **Sexo:** M ( ) F ( )

**N° Seguro:** ..... **G. Instrucción:** ..... **Edad:** .....

**Dirección:** ..... **Teléfono:** .....

**Ocupación:** ..... **Peso:** ..... **Talla:** ..... **IMC:** .....

**Médico Tratante:** ..... **Fisioterapeuta:** .....

**DIAGNOSTICO:** Tiempo de Enferm: ..... Inicio: I ( ) B ( ) Curso: E ( ) P ( ) O ( )

1. Síndrome Doloroso Regional.....
2. PG/PS: .....
3. SES: .....
4. Otros Diagnósticos: .....
5. Antecedentes: .....

**DOLOR:** (Cuestionario de Dolor de McGill-Melzack) Subraye uno (máximo. 2) respecto al dolor actual.

- TIPO: 1. Latido, 2. Destello, 3. Lancinante, 4. Cortante, 5. Apretón/calambre, 6. Tirón, 7. Quema, 8. Hormigueo/Escozor, 9. Sordo/Pesado, 10. Sensible/Áspero, 11. Cansa/Agota, 12. Mareo/Sofoco, 13. Miedo, 14. Cruel/mortificante, 15. Desdichado, 16. Intenso/Insoportable, 17. Difuso, 18. Entumecido, 19. Frio, 20. Torturante/nauseabundo.

• Intensidad (Escala Visual Análoga) Promedio: ..... En Reposo: ..... En actividad: .....

• Irradiación: .....

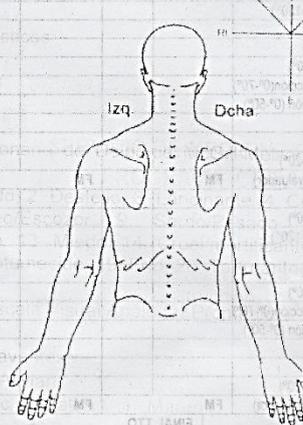
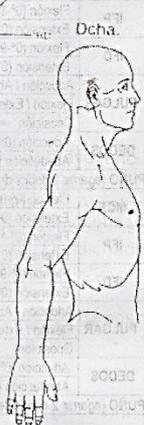
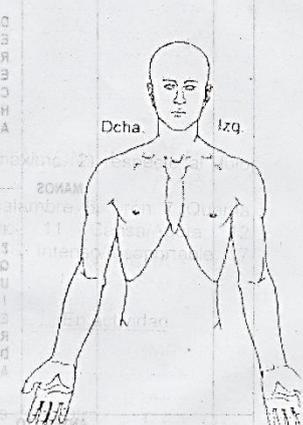
• Factores Agravantes: .....

• Factores que Alivian: .....

• Síntomas Asoc.: Cefalea ( ) Mareo ( ) Dolor Ocular ( ) Tinnitus ( ) Otro: .....

**ANTES DEL TRATAMIENTO** **DERMATOMA AFECTADO:** .....

**Dolor**

**Adormecimiento**

**Anestesia**

.....

## ANEXO 02



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA SALUD  
Escuela de Tecnología Médica

**CARGO**

Trámite: 74421

“ Año del Buen Servicio al Ciudadano ”

Chimbote, agosto 14 de 2017

**OFICIO N° 134-2017-USP-EAPTM/D**

Señor

**Dr. Ricardo Alcides Loje Cantinett**  
Gerente de la Red Asistencial Ancash  
**ESSALUD**

**Presente.-**

Asunto : Solicito Autorización para Ingreso a  
Cervicobraquialgia.

Tengo a bien dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo solicitar a su despacho la autorización y las facilidades del caso para que la egresada de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación Srta. **MOTTA BORJAS YANIICK**, pueda tener acceso a la recolección de datos de las Fichas de Evaluación del Área de Cervicobraquialgia, del Hospital III ESSALUD – Chimbote, entidad la cual Usted dirige; ya que se encuentra elaborando su proyecto de Investigación.

Agradeciéndole por la atención al presente, hago propicia la ocasión para reiterarle mi especial deferencia.

Atentamente,



UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
CHIMBOTE  
Esc. Profesional  
Tecnología Médica  
Mg. T.M. *[Firma]* Enriquez Valera  
DIRECTOR  
Escuela Profesional Tecnología Médica

c.c. Archivos  
AEV/ser.

## ANEXO 03

### DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Yannick Lisseth Motta Borjas, con Documento de Identidad N° 47923442,

autora de la tesis titulada “Factores predisponentes al dolor miofascial del infraespinoso en pacientes del Hospital III Essalud Chimbote, 2016” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.

Chimbote, mayo 9 de 2019.