



**UNAP**



**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**TESIS**

**“SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DE PACIENTES CON  
LUMBALGIA Y LUMBOCIATALGIA ATENDIDOS EN NEUROCIRUGÍA DEL  
HOSPITAL III - IQUITOS, ESSALUD 2020”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**PRESENTADO POR:**

**TRICXIE AMARILLIS RIOS MORENO  
CLARET XIMENA SAJAMI BRAGA**

**ASESORES:**

**Q.F. CARLOS ENRIQUE CALLOPAZA VALLADARES, Mgr.  
M.C. CARLOS ENRIQUE SÁNCHEZ ARAUJO, Nrc.**

**IQUITOS, PERU  
2021**

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS N°019-PCGT-FFyB-UNAP-2021/OFICIO N°461-DINV-UNAP-2020**

En la ciudad de Iquitos, Distrito de Iquitos, Departamento de Loreto, por vía Zoom de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, a los 13 días del mes de abril de 2021, a horas 19:45, se dio inicio a la sustentación pública de Tesis titulado "SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DE PACIENTES CON LUMBALGIA Y LUMBOCIATALGIA ATENDIDOS EN NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL III- IQUITOS, ESSALUD 2020", aprobado con Resolución Decanal N°061-2021-FFyB-UNAP, presentado por las Bachilleres: Tricxie Amarillis Rios Moreno y Claret Ximena Sajami Braga, para optar el Título Profesional de Químico(a) Farmacéutico(a) que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N°160-2020-FFyB-UNAP, está integrada por:

|  |            |
|--|------------|
| Q.F. ANDRÉS OBERTI NÚÑEZ ROMÁN, Dr.                | Presidente |
| Q.F. ROY ALEXANDER ALVAREZ MARREROS, Mgr.          | Miembro    |
| Q.F. JACQUELINE MARGOT GONZÁLES DÍAZ DE MORA, Mgr. | Miembro    |

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas Satisfactoriamente.

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:



La sustentación pública y la tesis han sido Aprobada con la calificación Distintiva.

Estando las bachilleres aptas para obtener el Título Profesional de Químico(a) Farmacéutico(a)

Siendo las 20:57 se dio por terminado el acto Desdémico.

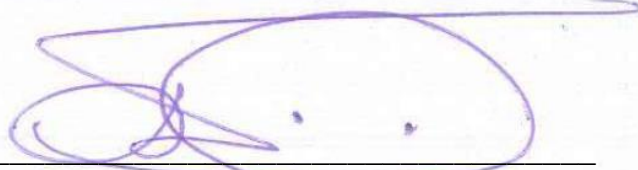


ANDRÉS OBERTI NÚÑEZ ROMÁN, Dr.  
Presidente

|   |   |
|---|---|
| <br>Q.F. ROY ALEXANDER ALVAREZ MARREROS, Mgr.<br>Miembro | <br>Q.F. JACQUELINE MARGOT GONZÁLES DÍAZ DE MORA, Mgr.<br>Miembro |
|---|---|

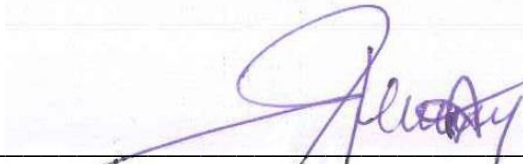
|  |  |
|--|--|
| <br>Q.F. CARLOS ENRIQUE CALLOAPAZA VALLADARES, Mgr.<br>Asesor | <br>N.C. CARLOS ENRIQUE SÁNCHEZ ARAUJO<br>Asesor |
|--|--|

## JURADO Y ASESORES



---

**Q.F. Andrés Oberti Núñez Román, Dr.**  
**CQFP N°01803**  
**Presidente**




---

**Q.F. Roy Alexander Alvarez Marreros, Mgr.**  
**CQFP N°07290**  
**Miembro**



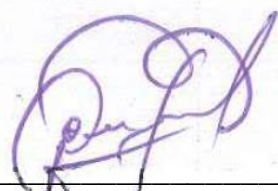
---

**Q.F. Jacqueline Margot Gonzáles Díaz de Mora, Mgr.**  
**CQFP N°12830**  
**Miembro**



---

**Q.F. Carlos Enrique Calloapaza Valladares, Mgr.**  
**CQFP N°5274**  
**Asesor**



---

**M.C. Carlos Enrique Sánchez Araujo, Nrc.**  
**CMP N°31292**  
**Asesor**

## DEDICATORIA

Este trabajo es principalmente dedicado a Dios, por permitir estar en goce con mis seres queridos, por guiarme para llegar a este momento importante de mi formación profesional.

A mis padres Mauro Ríos y Rosita Moreno por ser los pilares más importantes en mi vida, a mi hermana Mishely Rios por ser mi compañía nocturna en horas de estudio.

A mi abuelita, tíos, primos por creer en mí y brindarme todos los consejos necesarios para ser una buena estudiante y profesional.

*Tricxie Amarillis*

Dedico este trabajo a Dios por ser mi inspirador, darme la fuerza necesaria, en este proceso de obtener unos de mis anhelos más deseados.

A mis padres Tito Sajami y Jessica Braga por estar siempre presente, acompañándome en esta larga, difícil etapa de mi vida.

Gracias a mi hija Yesari Diaz por ser mi principal promotor de sueño, por confiar y creer en mis expectativas.

A mi abuelito Magno Braga que siempre me dijo que iba a lograr todo lo que me proponía.

*Claret Ximena*

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, nuestra alma mater y a la Facultad de Farmacia y Bioquímica por habernos formado como profesionales en el sector salud, de la cual estamos orgullosos de llevar en alto su nombre.

Al Q.F. Carlos Enrique Calloapaza y M.C. Carlos Enrique Sánchez Araujo, quienes con sus conocimientos y enseñanzas nos guiaron en el desarrollo de nuestro trabajo.

A EsSalud, por habernos facilitado los recursos necesarios para la ejecución del presente trabajo.

A los buenos docentes de la facultad de Farmacia y Bioquímica, en especial agradecer a la Q.F. Frida Enriqueta Sosa Amay, por brindarnos los conocimientos científicos, consejos y sugerencias en el desarrollo de la tesis.

## ÍNDICE GENERAL

|  |             |
|--|-------------|
| <b>PORTADA</b>                                   | <b>i</b>    |
| <b>ACTA DE SUSTENTACIÓN</b>                      | <b>ii</b>   |
| <b>JURADO Y ASESORES</b>                         | <b>iii</b>  |
| <b>DEDICATORIA</b>                               | <b>iv</b>   |
| <b>AGRADECIMIENTOS</b>                           | <b>v</b>    |
| <b>ÍNDICE GENERAL</b>                            | <b>vi</b>   |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b>                          | <b>vii</b>  |
| <b>RESUMEN</b>                                   | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRACT</b>                                  | <b>ix</b>   |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                              | <b>1</b>    |
| <b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>                 | <b>2</b>    |
| 1.1. ANTECEDENTES                                | 2           |
| 1.2. BASE TEÓRICA                                | 3           |
| 1.2.1. Lumbalgia y lumbociatalgia                | 3           |
| 1.2.2. Adherencia terapéutica                    | 6           |
| 1.2.3. Atención farmacéutica (AF)                | 7           |
| 1.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS              | 11          |
| <b>CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>        | <b>12</b>   |
| <b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>                 | <b>14</b>   |
| <b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>                   | <b>17</b>   |
| <b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>       | <b>20</b>   |
| <b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b>                 | <b>22</b>   |
| <b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES</b>             | <b>23</b>   |
| <b>CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> | <b>24</b>   |
| <b>ANEXOS</b>                                    | <b>29</b>   |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas de pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia atendidos en el Consultorio de Neurocirugía del Hospital III - Iquitos EsSalud durante setiembre del 2019 hasta febrero del 2020.          | 17 |
| <b>Tabla 2.</b> PRM detectados en pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia atendidos en el consultorio de neurocirugía del. Hospital III - Iquitos, EsSalud setiembre del 2019 hasta febrero del 2020.                                   | 18 |
| <b>Tabla 3.</b> Adherencia al tratamiento de lumbalgia y lumbociatalgia de pacientes atendidos en el consultorio de neurocirugía del Hospital III – Iquitos, EsSalud setiembre del 2019 hasta febrero del 2020.                          | 18 |
| <b>Tabla 4.</b> Evaluación del dolor antes y después del tratamiento de lumbalgia y lumbociatalgia en pacientes atendidos en el consultorio de neurocirugía del Hospital III- Iquitos, EsSalud setiembre de 2019 hasta febrero del 2020. | 19 |
| <b>Tabla 5.</b> Principales estadísticas de la medida de dolor en la escala visual analógica declarada por los pacientes antes (EVA1) y después del tratamiento farmacológico (EVA2).  | 19 |

## RESUMEN

Todas las personas padecen diversas patologías crónicas a lo largo de su vida por lo que están expuestos a polifarmacia y, por tanto, a problemas relacionados con medicamentos (PRM). El objetivo de este trabajo fue evaluar el seguimiento farmacoterapéutico (SFT) aplicado a pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia atendidos en neurocirugía del Hospital III - Iquitos, EsSalud 2020. Así mismo, identificar los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) con la finalidad de mejorarlos. Empleándose como metodología el estudio descriptivo, prospectivo, analítico y de tipo transversal durante un periodo de seis meses, se realizó la evaluación en una población de 52 pacientes para cada manifestación clínica, a los cuales se les revisó la historia clínica, se entrevistó y analizó las fichas de SFT utilizando como herramienta la metodología DADER. Obteniéndose como resultados que el seguimiento farmacoterapéutico aplicado, permitió detectar adherencia al tratamiento con un 57,7% para pacientes con lumbalgia y 63,5% para pacientes con lumbociatalgia, la mayoría de pacientes presentan PRM 6 en la categoría de seguridad con 80,8% y 63,5% respectivamente de cada manifestación clínica, con una disminución del dolor moderado después del SFT con un 67,3% en lumbalgia y 78,8% en lumbociatalgia. El seguimiento farmacoterapéutico reduce la intensidad de dolor en pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia, identifica los problemas relacionados a los medicamentos y mejora la adherencia al tratamiento farmacológico.

**Palabras clave:** Seguimiento farmacoterapéutico, problema relacionado con el medicamento, adherencia al tratamiento farmacológico y evaluación análoga de dolor.



## ABSTRACT

All people suffer from various chronic pathologies throughout their lives, which is why they are exposed to polypharmacy and, therefore, to drug-related problems (PRM). The objective of this work was to evaluate the Pharmacotherapeutic Follow-up (SFT) applied to patients with low back pain and lumbociatalgia treated in neurosurgery at Hospital III - Iquitos, EsSalud 2020. Likewise, identify drug-related problems (DRP) in order to improve them. Using as methodology the descriptive, prospective, analytical and cross-sectional study during a period of six months, carried out the evaluation in a population of 52 patients for each clinical manifestation, whose clinical history was reviewed, interviewed and analyzed SFT files using the DADER methodology as a tool. Obtaining the results that the applied pharmacotherapeutic follow-up allowed the detection of adherence to treatment with 57.7% for patients with low back pain and 63.5% for patients with low back pain, the majority of patients present PRM 6 in the safety category with 80.8% and 63.5% respectively of each clinical manifestation, with a decrease in moderate pain after SFT with 67.3% in low back pain and 78.8% in low back pain. Pharmacotherapeutic follow-up reduces the intensity of pain in patients with low back pain and low back pain, identifies drug-related problems, and improves adherence to drug treatment.

Keywords: pharmacotherapeutic monitoring, medication related problem, adherence to pharmacological treatment, and analogous assessment of pain.

## INTRODUCCIÓN

La lumbalgia y lumbociatalgia se definen como el dolor que se produce en la zona baja de la espalda, puede ser agudo o crónico, es incapacitante y afecta a todas las personas alguna vez en su vida; el dolor se propaga al miembro inferior correspondiente, siguiendo el trayecto del nervio ciático es decir la cara posterior del muslo, la pierna y el pie (1). Es común el fracaso en la terapéutica del dolor por lumbalgia y lumbociatalgia debido a los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y a la conducta misma del paciente; según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el dolor en la zona baja de la espalda está considerado como tema de salud pública, debido a la prevalencia del mismo y porque afecta a la persona en sus aspectos, físico, emocional y social. En el ámbito laboral el 80% de los descansos médicos presentados en el seguro social del Perú son por problemas de columna (2).

Los problemas relacionados a los medicamentos en el tratamiento de la lumbalgia y lumbociatalgia podrían ser identificados con la aplicación del seguimiento farmacoterapéutico (SFT), el cual consiste en brindar un servicio especializado por parte del profesional químico farmacéutico, quien de una manera metódica analiza, e interviene con sugerencias del tratamiento al prescriptor y a los pacientes.

El seguimiento farmacoterapéutico permite identificar PRM y mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico establecido por el prescriptor, crea conciencia sobre los riesgos de una inadecuada administración de los fármacos y promueve el uso racional de los medicamentos (3).

Existe abundante información sobre los beneficios del seguimiento farmacoterapéutico en diferentes patologías; sin embargo, son muy pocos los aplicados a pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia y ninguno realizados con pacientes del Hospital III - Iquitos, ESSALUD por lo que el principal objetivo del presente estudio fue evaluar si el seguimiento farmacoterapéutico mejora la condición de dolor en los pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia (4).

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1. ANTECEDENTES**

En 2016 se desarrolló el trabajo de investigación “Efecto de la movilización neural en pacientes con lumbociatalgia, Hospital EsSalud III - Chimbote”, incluyo a 34 se usó como instrumento una ficha de evaluación. El trabajo concluyo que el 61,8% de los pacientes con diagnóstico de lumbociatalgia son mujeres y el 38,2% de pacientes se registran en edades de 53 a 60 años (5).

En 2016 se desarrolló una investigación titulada “Eficacia de las movilizaciones neuro meníngeas del Nervio Ciático en Pacientes con Afecciones de región Lumbar que acuden al área de Fisioterapia en la Unidad De Atención Ambulatoria de la IESS N° 309 de la Ciudad Sucúa Provincia de Morona Santiago en el Ecuador. Como resultado vemos la tendencia en el sexo masculino que representa el 51% en los pacientes de muestra total, ya que en el género femenino representa un 49%. Con respecto a la edad de 45 a 61 años representado un 72%, y entre los 21 a 40 años de edad, la tendencia es mínima el 10% de los pacientes (6).

En 2015 se desarrolló una investigación tipo descriptivo correlacional que incluyo como población de estudio a un grupo de 57 técnicos de enfermería y el trabajo concluyo en que el sexo femenino representa un 62% en comparación con el sexo masculino con un 38%. Se concluye que la lumbalgia mecánica fue la segunda causa de incapacidad y ausentismo laboral (7).

En 2014 realizó el trabajo de investigación “Asociación entre lumbalgia y riesgos ergonómicos en personal administrativos del Hospital Santa María del Socorro de Ica en el Período Junio - Julio del año 2014”. Fueron 38 personas que formaron parte de la población las cuales tuvieron un promedio de edad de 20- 66 años. La población evaluada estuvo constituida principalmente por mujeres (57,9%).

De acuerdo al (EVA), se observó que no padecían de ningún tipo de dolor; sin embargo, el 26,3% indicó dolor moderado, seguido del 18,4% con dolor leve y finalmente el 5,3% con dolor severo (8).

En 2013 se desarrolló una investigación de tipo inductivo-deductivo y diseño científico-experimental, titulado: "Implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con artritis reumatoide del instituto ecuatoriano de seguridad social IESS Riobamba" que incluyó como población de estudio 30 pacientes, entre hombres y mujeres comprendidos en edades de 30 a 72 años. El trabajo concluyó que el 80% de los pacientes presentaron 53 PRM situadas en las diferentes categorías, encontrándose mayoritariamente el PRM 3 con un 40%, PRM 5 con un 30,2% y PRM 4 con un 15% (9).

## **1.2. BASE TEÓRICA**

### **1.2.1. Lumbalgia y lumbociatalgia**

**Dolor:** Sensación incomoda que limita la habilidad y la capacidad para realizar actividades cotidianas. De todos los dolores el de espalda representa el porcentaje más importante (un 70%) corresponde a la zona lumbar. Por su localización pueden ser: Lumbalgia, localizado en la zona lumbar baja y lumbociatalgia o ciatalgia, cuando el dolor se proyecta desde la zona lumbar a las extremidades inferiores siguiendo un patrón anatómico de distribución (10).

**Lumbalgia:** Es el dolor de la zona baja de la espalda (columna lumbar) situada entre las últimas costillas y la zona glútea, causado por alteraciones de las diferentes estructuras que forman la columna vertebral a ese nivel, como ligamentos, músculos, discos vertebrales y vértebras (11).

Según el tiempo de duración del dolor, la lumbalgia se clasifica en: Aguda: de inicio súbito y duración menor de 6 semanas. Subaguda: la cual tiene una duración de 6

a 12 semanas. Crónica: de duración mayor es de 12 semanas, es aquella en la que se presentan episodios repetitivos del dolor.

**Síntomas de la lumbalgia:** Las manifestaciones más comunes de la lumbalgia son el dolor local, la inflamación y la presencia de contracturas musculares, alteraciones del movimiento (parresia o parálisis).

**Diagnóstico de lumbalgia:** En primera instancia se realiza el diagnóstico fisioterapéutico acerca del dolor como en toda historia clínica, se debe realizar una anamnesis que nos guíe a un diagnóstico para poder realizar un tratamiento adecuado. Desde el inicio se observa la postura del paciente se prosigue a preguntar si es reciente o tiene tiempo, cuando y como apareció, si ha sufrido algún evento traumático (12).

**Lumbociatalgia:** Es el dolor a causa de un proceso de comprensión o pinzamiento del nervio ciático que se caracteriza por dolor tipo ardor, parestesias, limitación funcional.

Según la duración se clasifica en aguda, que es una lumbociatalgia de corta duración y crónica que es un dolor que persiste en el tiempo, dura más de 3 meses.

**Síntomas de la Lumbociatalgia:** aparece dolor de inicio en la región lumbar que se irradia hacia el glúteo y muslo por la zona posterior de la pierna pudiendo llegar hasta el pie, que puede tener características punzantes. La irradiación depende de la raíz nerviosa comprimida, y usualmente el dolor es continuo y se exagera con el movimiento. Se asocia a múltiples alteraciones sensitivas como sensación de quemazón; adormecimiento, hormigueo, calambres.

**Diagnóstico de Lumbociatalgia:** se realiza inicialmente a través del interrogatorio y el examen físico. En general, los pacientes relatan un dolor irradiado a la pierna.

En el interrogatorio se puede tratar de identificar la distribución del dolor y si se irradia por debajo de la rodilla (13).

**Tratamiento de lumbalgia y lumbociatalgia:** Para el tratamiento no farmacológico se puede utilizar diferentes métodos entre los más comunes está la terapia física como la termoterapia, electroterapia y para el tratamiento farmacológico el especialista prescribe medicamentos del petitorio farmacológico de EsSalud. Lo que se espera con el tratamiento es disminuir la sintomatología, pero enfocado en la corrección postural y medidas generales para evitar que evolucione a un dolor crónico (14).

**Medicamentos para terapia de lumbalgia y lumbociatalgia:** La utilización de fármacos esta protocolizado en guías terapéuticas que están basada en evidencias. El inicio del tratamiento es por vía oral, que es la más aceptada por el paciente y siguiendo la vía intramuscular que es la más rechazada por los pacientes. La pauta utilizada es la recomendada por la Organización Mundial de la Salud – OMS.

1° Escalón: AINE: naproxeno 500 mg, indometacina 25mg, diclofenaco75 mg/3ml.

2° Escalón: Opioides débiles: tramadol 100mg/2ml y 50 mg tabletas.

3° Escalón: Opioides potente: oxicodona 20 mg tableta.

Fármacos coadyuvantes: gabapentina 300 mg, tiamina 100 mg, orfenadrina 100mg, 60 mg/2mL e hidroxocobalamina de 1mg/ml. Estos fármacos son utilizados para el tratamiento de los síntomas del dolor, siendo especialmente útiles para algunos tipos de dolor como el neurótico y necesarios para mitigar o eliminar los efectos secundarios de otros medicamentos (15 - 20).

### **1.2.2. Adherencia terapéutica**

La OMS la definió como el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional de salud.

La adherencia al tratamiento generalmente se expresa como una variable dicotómica (adherente vs no adherente) o bien como porcentaje en función de las dosis tomadas de la medicación prescrita durante un periodo de tiempo determinado (de 0% a  $\geq 100\%$ ). Conocer el grado de adherencia terapéutica del paciente es de gran interés a la hora de evaluar la efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos prescritos por el especialista (21).

Los métodos para la valoración de la adherencia se han clasificado tradicionalmente como directos e indirectos:

Método directo: se refieren a la determinación de concentraciones de fármacos en fluidos biológicos como sangre u orina y determinación de la concentración del fármaco o su metabolito en una muestra biológica.

Método indirecto: se refieren al recuento de medicación sobrante, análisis de los registros de dispensación basados en la entrevista clínica (incluye la utilización de cuestionarios) en los que, de forma directa, se pregunta al paciente sobre su cumplimiento (22).

#### **Test de Morisky - Green**

Este método, validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky - Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial. Este cuestionario consiste en

realizar al paciente cuatro preguntas de respuesta dicotómica (sí/no), que refleja la conducta del paciente respecto al cumplimiento. Se pretende valorar si el paciente adopta actitudes correctas con relación al tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de proporcionar información sobre las causas del incumplimiento. Las preguntas, que se deben realizar de forma cordial, son las siguientes:

¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?

¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?

Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?

Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

El paciente es considerado como cumplidor si responde de forma correcta a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/No.

Existe otra variante, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea “no”, y de esta forma se consigue que para ser cumplidor haya que responder a las cuatro preguntas de la misma forma: No/No/No/No.

La pregunta es ¿Olvida tomar los medicamentos a la hora indicada? esta fórmula fue utilizada por Val Jiménez en la validación de su test para la HTA. Los pacientes fueron considerados adherentes a la farmacoterapia cuando dieron la respuesta correcta a las cuatro preguntas y no adherentes si respondieron correctamente a tres o menos preguntas (23).

### **1.2.3. Atención farmacéutica (AF)**

Es el proceso a través del cual el farmacéutico coopera con el paciente mediante el diseño, ejecución y monitorización del tratamiento que producirá resultados terapéuticos específicos para el paciente. Esto a su vez supone tres funciones primordiales: identificación de PRM (problemas relacionados con los medicamentos), resolver PRM reales y prevenir PRM potenciales.



Atención Farmacéutica consiste en asumir, por parte de los farmacéuticos, el rol que les corresponde en las materias relacionadas con los medicamentos, desde la selección de los fármacos más adecuados, colaborando con el médico en la toma de decisiones para la prescripción, la recomendación y consejo a los pacientes sobre su uso, administración y precauciones (24).

El químico farmacéutico que practica atención farmacéutica hace con frecuencia indicaciones farmacéuticas; ello no significa que el farmacéutico tenga que realizar una exploración física del paciente, pero sí reconocer aquellos signos o síntomas que pueden ser reveladores de la existencia de un PRM. Dentro de la atención farmacéutica se distinguen actividades que podrían agruparse en el ámbito de la clínica por estar orientadas a la asistencia del sujeto en el manejo de los medicamentos antes que al medicamento en sí (25).

### **Método Dáder**

Es un procedimiento operativo sencillo que permite realizar SFT a cualquier paciente, en cualquier ámbito asistencial, de forma sistematizada, continuada y documentada. Su desarrollo permite registrar, monitorizar y evaluar los efectos de la farmacoterapia que utiliza un paciente, a través de unas pautas simples y claras.

El Método Dáder se basa en obtener información sobre los problemas de salud y la farmacoterapia del paciente para ir elaborando la historia farmacoterapéutica (26).

### **Seguimiento farmacoterapéutico**

El seguimiento farmacoterapéutico es la práctica profesional en la que el químico farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Esto se realiza mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM).

Este servicio implica un compromiso, y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.

El objetivo del seguimiento farmacoterapéutico pretende conseguir un mejor y mayor beneficio de la farmacoterapia en cada paciente y surge como consecuencia del reconocimiento de la existencia de problemas relacionados con los medicamentos (PRM), derivados del uso de éstos, y del convencimiento de que éstos pueden minimizarse o eliminarse mediante una actuación profesional y responsable (27).

### **Problema relacionado con el medicamento (PRM)**

Se define como fallo en la farmacoterapia que, producido por diversas causas, conduce a que no se alcancen los objetivos terapéuticos o se produzcan efectos no deseados responsables de la morbimortalidad originada por los tratamientos farmacológicos.

En el Perú se usa de modo oficial la clasificación del segundo consenso de granada, según la normativa vigente del reporte de la DIGEMID. Los PRM se clasifican según el segundo consenso de granada en seis categorías unívocas y excluyentes, que se mencionan a continuación:

#### **A. Por necesidad**

PRM 1: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de no recibir una medicación que necesita, en este sentido se puede dar por diversas causas, una de ellas sería el incumplimiento terapéutico y los efectos adversos al medicamento.

PRM 2: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de recibir un medicamento que no necesita, en varias ocasiones hay pacientes que se

encuentran en un tratamiento farmacológico, pero no manifiestan ninguna enfermedad que justifique su uso.

#### B. Por efectividad

PRM 3: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación, se puede dar por fármacos ineffectivos o que resultan perjudiciales para el paciente produciéndose ingresos hospitalarios.

PRM 4: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación, se puede dar por no recibir suficiente cantidad de fármaco.

#### C. Por seguridad

PRM 5: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento debido a sobredosificación. Dosis/intervalo inadecuado para el paciente. Duración inadecuada.

PRM 6: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento debido a reacción adversa; reacciones alérgicas, efecto adverso, interacción farmacológica, administración inadecuada (28).

### **Escala visual análoga del dolor (EVA)**

La escala visual analógica también conocida con el término escala análoga visual creada por Scott Huskinson en 1976, es el método de medición que con más frecuencia se emplea en centros de valoración del dolor. Consiste en una línea de 10 cm que puede ser vertical u horizontal que termina en ángulo recto y simboliza el espectro continuo de la experiencia dolorosa.

La EVA permite reevaluar la intensidad dolor en un mismo paciente en distintas ocasiones, además, es una herramienta simple de manejar, sensible y reproducible. Su validez experimental ha sido comprobada en números estudios, así como su fiabilidad también ha sido evaluada, encontrándose satisfactoria (29).

### **1.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

**Lumbalgia**, dolor, acompañado generalmente de tensión muscular, en la región lumbar de la espalda (30).

**Lumbociatalgia**, dolor que se inicia en la zona lumbar y se irradia a la región glútea, siguiendo el trayecto del nervio ciático, por la cara posterior de la nalga y muslo, hasta la cara posterolateral de la pierna y pie (31).

**Atención farmacéutica – AF**, actos del profesional químico farmacéutico para la mejora y mantenimiento de la salud y calidad de vida del paciente (32).

## **CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

El seguimiento farmacoterapéutico contribuye a reducir la intensidad del dolor de los pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia atendidos en el consultorio de neurocirugía del Hospital III-Iquitos, EsSalud durante los meses de setiembre 2019 hasta febrero 2020.

### **2.2. VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN**

#### **2.2.1. Variables de estudio**

Variables independientes: Demográficas (edad, sexo, estado civil, procedencia) y seguimiento farmacoterapéutico.

Variable dependiente: Intensidad del dolor.

## 2.2.2. Operacionalización de variables

| Variables                      | Definición  | Tipo de la naturaleza | Indicador  | Escala de medición                                     | Categoría  | Valores de la categoría   | Medio de verificación                   |
|--------------------------------|---|-----------------------|--|--|--|---|---|
| Demográficas                   | Características que identifican a los participantes   |                       |  |  | Edad<br>Sexo<br>Estado civil<br>Procedencia  | Años cumplidos<br>Varón / mujer<br>Soltero / casado / conviviente<br>Iquitos / Punchana   | Historia clínica                        |
| Seguimiento farmacoterapéutico | Acto en el cual el profesional químico farmacéutico orienta y supervisa al paciente en relación al cumplimiento de su farmacoterapia, mediante intervenciones farmacéuticas dirigidas a prevenir, identificar y resolver los problemas relacionados con los medicamentos (PRM). | Cualitativo           | Problema relacionado con el medicamento (PRM)<br><br>Adherencia al tratamiento | Nominal<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Nominal | No PRM<br><br>PRM Necesidad<br><br>PRM Efectividad<br><br>PRM Seguridad<br><br>No adherente<br><br>Adherente | No PRM = 0<br><br>PRM1=1<br>PRM2=2<br><br>PRM3=3<br>PRM4=4<br><br>PRM5=5<br>PRM6=6<br><br>No Adherente = 0<br><br>Adherente = 1 | Ficha de seguimiento farmacoterapéutico |
| Intensidad de dolor            | Se define como la expresión de dolor en una magnitud subjetiva determinado por medio del test de EVA.   | Cuantitativo          | Leve 0-3<br>Moderado 4-7<br>Intenso 8-10                                       | ordinal  | Antes : EVA1<br>Después: EVA 2   | Leve = 1<br>Moderado = 2<br>Intenso = 3   | Historia clínica                        |

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. TIPO Y DISEÑO**

El tipo de estudio es descriptivo correlacional

El diseño del estudio es, cuasi experimental prospectivo. Los pacientes fueron seleccionados de acuerdo al criterio de inclusión por el especialista durante el mes de septiembre de 2019 hasta febrero del 2020 en el consultorio de neurocirugía del Hospital III - Iquitos, EsSalud.

### **3.2. DISEÑO MUESTRAL**

Población y muestra

La población objeto fueron todos los pacientes diagnosticados con lumbalgia y lumbociatalgia que se atienden en el Servicio de Neurocirugía del Hospital III - Iquitos, EsSalud.

La muestra seleccionada fue por conveniencia dada la accesibilidad para ofertar el seguimiento farmacoterapéutico, estuvo conformada por 52 pacientes adultos con lumbalgia y 52 con lumbociatalgia, que fueron programados para la cita en el Servicio de Neurocirugía del Hospital III - Iquitos, EsSalud.

Se incluyeron pacientes adultos, con diagnóstico único de lumbalgia o lumbociatalgia, con atención médica programados en el consultorio de neurocirugía en el Hospital III - Iquitos, EsSalud que procedan de la provincia de Maynas. Se excluyeron a pacientes con comorbilidades u otras complicaciones, gestantes, personas con capacidades diferentes y aquellos que retornan a lugares fuera de la provincia de Maynas o son referidos a otro establecimiento de salud.

### **3.3. PROCEDIMIENTOS Y RECOLECCION DE DATOS**

Se solicitó al Hospital EsSalud (anexo 1) la autorización para iniciar la oferta del servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

Se brindó la hoja de consentimiento informado, en donde queda constancia de que el paciente ha sido informado, que su participación es voluntaria (anexo 3).

Se aplicó el seguimiento farmacoterapéutico (SFT) a los pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia incorporados al estudio previo consentimiento informado. El SFT consistió en realizar una serie de entrevistas a fin de mantener un control de su tratamiento farmacoterapéutico, para ello se utilizó Hoja de Seguimiento Farmacoterapéutico (Instrumento 1).

En la primera entrevista se realizó la evaluación del dolor mediante el instrumento Ficha de escala de evaluación análoga del dolor (instrumento 2), a su vez se coordinó con los pacientes una segunda entrevista dentro de 15 días en sus respectivos domicilios, se brindó información sobre los beneficios de la terapia y de los posibles efectos secundarios o colaterales que podrían presentarse, las interacciones con otros medicamentos o alimentos y la comunicación inmediata con el médico en cuanto se presentase algún efectos adverso o indeseable.

Durante el SFT se identificaron problemas relacionados a los medicamentos que presentaron los pacientes, éstos fueron clasificados y evaluados, teniendo como resultado una intervención farmacéutica. El SFT aplicado permitió brindar una orientación al paciente sobre la adherencia a su tratamiento mediante el cuestionario de Morisky Green (instrumento 3).



### **3.4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Los datos sociodemográficos como sexo, edad, estado civil, lugar de procedencia y la clasificación de los problemas relacionados a los medicamentos fueron procesados en tablas de frecuencia.

Los datos de la medida de la adherencia fueron procesados en una tabla bicondicional.

Para la evaluación de la intensidad del dolor antes y después del seguimiento farmacoterapéutico se aplicó la prueba estadística no paramétrica del Rango de Wilcoxon para muestras relacionadas.

### **3.5. ASPECTOS ÉTICOS**

Se realizó el presente estudio considerando que el respeto a las personas exige que se dé a los sujetos, en la medida de sus capacidades, la oportunidad de escoger lo que les pueda ocurrir o no que en ningún momento se ha transgredido las normas éticas de investigación respecto a la experimentación con humanos, ni vulnerara el derecho de confidencialidad del paciente.

Para la realización de esta investigación, se solicitó el permiso respectivo al gerente de la red asistencial de Loreto - EsSalud para la revisión de las historias clínicas de cada paciente atendido en consultorio externo de neurocirugía.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia atendidos en el Consultorio de Neurocirugía del Hospital III - Iquitos EsSalud durante setiembre del 2019 hasta febrero del 2020.

|                     | Lumbalgia        |    | Lumbociatalgia |    | Total |    |      |
|---------------------|------------------|----|----------------|----|-------|----|------|
|                     | n°               | %  | n°             | %  | n°    | %  |      |
| <b>Sexo</b>         | Varón            | 25 | 48,1           | 19 | 36,5  | 44 | 42,3 |
|                     | Mujer            | 27 | 51,9           | 33 | 63,5  | 60 | 57,7 |
| <b>Edad</b>         | De 30 a 40 años  | 5  | 9,6            | 9  | 17,3  | 14 | 13,5 |
|                     | De 41 a 50 años  | 7  | 13,5           | 11 | 21,2  | 18 | 1,3  |
|                     | De 51 a 60 años  | 24 | 46,2           | 16 | 30,8  | 40 | 38,5 |
|                     | De 61 años a más | 16 | 30,8           | 16 | 30,8  | 32 | 30,8 |
| <b>Estado civil</b> | Sotero (a)       | 5  | 9,6            | 7  | 13,5  | 12 | 11,5 |
|                     | Casado (a)       | 32 | 61,5           | 45 | 86,5  | 77 | 74,1 |
|                     | Conviviente      | 15 | 28,9           | 0  | 0,0   | 15 | 14,4 |
| <b>Procedencia</b>  | Iquitos          | 40 | 76,9           | 31 | 59,6  | 71 | 68,3 |
|                     | Punchana         | 12 | 23,1           | 21 | 40,4  | 33 | 31,7 |

Fuente: Hoja de Seguimiento farmacoterapéutico aplicado a pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia del Hospital III – Iquitos, EsSalud durante setiembre 2019 hasta febrero 2020.

**Tabla 2.** PRM detectados en pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia atendidos en el consultorio de neurocirugía del. Hospital III - Iquitos, EsSalud setiembre del 2019 hasta febrero del 2020.

| PRM         |      | Lumbalgia |      | Lumbociatalgia |      |
|-------------|------|-----------|------|----------------|------|
|             |      | n°        | %    | n°             | %    |
| Necesidad   | PRM1 | 9         | 17,3 | 0              | 0,0  |
|             | PRM2 | 1         | 1,9  | 2              | 3,8  |
| Efectividad | PRM3 | 9         | 17,3 | 8              | 15,4 |
|             | PRM4 | 23        | 44,2 | 29             | 55,8 |
| Seguridad   | PRM5 | 10        | 19,2 | 4              | 7,7  |
|             | PRM6 | 42        | 80,8 | 33             | 63,5 |

Fuente: Hoja de Seguimiento farmacoterapéutico aplicado a pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia del Hospital III – Iquitos, EsSalud durante setiembre 2019 hasta febrero 2020.

**Tabla 3.** Adherencia al tratamiento de lumbalgia y lumbociatalgia de pacientes atendidos en el consultorio de neurocirugía del Hospital III – Iquitos, EsSalud setiembre del 2019 hasta febrero del 2020.

| Adherencia al tratamiento          | Lumbalgia |       | Lumbociatalgia |       | Total |       |
|------------------------------------|-----------|-------|----------------|-------|-------|-------|
|                                    | n°        | %     | n°             | %     | n°    | %     |
| Tiene adherencia al tratamiento    | 30        | 57,7  | 33             | 63,5  | 63    | 60,6  |
| No tiene adherencia al tratamiento | 22        | 42,3  | 19             | 36,5  | 41    | 39,4  |
| <b>Total</b>                       | 52        | 100,0 | 52             | 100,0 | 104   | 100,0 |

**Fuente:** Cuestionario de Morisky Green aplicado a pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia del consultorio de neurocirugía Hospital III – Iquitos, EsSalud durante setiembre 2019 hasta febrero 2020.

**Tabla 4.** Evaluación del dolor antes y después del tratamiento de lumbalgia y lumbociatalgia en pacientes atendidos en el consultorio de neurocirugía del Hospital III- Iquitos, EsSalud setiembre de 2019 hasta febrero del 2020.

| Escala Visual Analógica | Lumbalgia |              | Lumbociatalgia |              |           |              |           |              |
|-------------------------|-----------|--------------|----------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                         | EVA Antes | EVA Después  | EVA Antes      | EVA Después  |           |              |           |              |
|                         | n°        | %            | n°             | %            | n°        | %            | n°        | %            |
| Leve                    | 0         | 0,0          | 17             | 32,7         | 0         | 0,0          | 11        | 21,2         |
| Moderado                | 29        | 55,8         | 35             | 67,3         | 5         | 9,6          | 41        | 78,8         |
| Intenso                 | 23        | 44,2         | 0              | 0,0          | 47        | 90,4         | 0         | 0,0          |
| <b>Total</b>            | <b>52</b> | <b>100,0</b> | <b>52</b>      | <b>100,0</b> | <b>52</b> | <b>100,0</b> | <b>52</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: Escala Visual Analógica del dolor aplicado a pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia del Hospital III Iquitos - EsSalud, setiembre 2019 hasta febrero del 2020.

**Tabla 5.** Principales estadísticas de la medida de dolor en la escala visual analógica declarada por los pacientes antes (EVA1) y después del tratamiento farmacológico (EVA2).

| *Test de Wilcoxon         | Lumbalgia   |             | Lumbociatalgia |             |
|---------------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
| Estadísticos              | EVA1        | EVA2        | EVA1           | EVA2        |
| Media                     | 5,88        | 4,19        | 7,17           | 4,79        |
| IC para la media          | 5,61 - 6,16 | 3,92 - 4,47 | 6,93 - 7,41    | 4,52 - 5,06 |
| Mediana                   | 5           | 5           | 5              | 5           |
| Desviación estándar       | 1,003       | 0,991       | 0,857          | 0,977       |
| Mínimo                    | 5           | 2           | 5              | 3           |
| Máximo                    | 7           | 5           | 8              | 6           |
| Coefficiente de variación | 0,17        | 0,24,       | 0,12           | 0,20,       |

p - valor del test comparando el dolor antes y después del tratamiento farmacológico. **0,000** **0,000**

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos, podemos decir que en la tabla 1 tenemos que el mayor porcentaje de pacientes según género y edad son mujeres con un 51,9% en lumbalgia y 63,5% en lumbociatalgia y pacientes de 51 a 60 años presentan más dichas patologías con un promedio de 46,2% y 30,8% respectivamente, lo que concuerda con los datos descritos por Hernández, M. *et al.* 2017 (5) nos muestra que en su estudio los resultados predominó el sexo femenino con un 61,8% mujeres y el 38,2% se registran en edades de 53 a 60 años.

En la tabla 2 indica que el mayor porcentaje corresponde a PRM por inseguridad cuantitativa de la medicación con un 80,8% en lumbalgia y 63,5% en lumbociatalgia similar situación es la que nos presenta Calla 2019 (33) donde nos muestra que en su estudio el mayor PRM es por seguridad con 52,6% y que se refiere la existencia de reacciones adversas al medicamento y de potenciales interacciones farmacoterapéuticas.

En la tabla 3 se comprueba que en la patología de lumbociatalgia el 63,5% (n=33) de los pacientes presentaron adherencia al tratamiento y el 36,5% (n=19) de los pacientes no tuvo adherencia al tratamiento y en la patología de lumbalgia el 57,7% (n=30) de los pacientes mostraron adherencia y el 42,3% (n=22) de los pacientes no presentaron adherencia al tratamiento.

Por lo que, queda demostrado que en el estudio realizado la mayoría de pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia atendidos en el consultorio de neurocirugía del Hospital III - Iquitos, EsSalud presentaron adherencia al tratamiento, los resultados coinciden con el estudio realizado por Rodríguez 2018 (34) que nos muestra que en su estudio la eficacia del seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia fue favorable con un 91,67% de pacientes cumplidores según el test de Morisky.

En la tabla 4 se demuestra el análisis estadístico descriptivo de la medida de dolor en la EVA antes y después del tratamiento farmacológico de lumbalgia y lumbociatalgia, asimismo, en la tabla 5 se observó diferencia significativa en el dolor inicial y el dolor final ( $p$ -valor =0,000), el dolor inicial obtuvo una media 5,88 en el EVA 1 y en el EVA 2 de 4,19, la misma que evidenció que la eficacia del tratamiento para la mejora del dolor en pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia fue detectada en las marcaciones de los pacientes en la EVA. Conviene observar que la variabilidad del dolor es mayor en el EVA 2 ( $CV = 0,24$ ); siendo este el resultado de mejora debido a la aplicación del SFT en pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia atendidos en consultorio de neurocirugía del Hospital III - Iquitos EsSalud, setiembre de 2019 hasta febrero del 2020.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES**

La mayor proporción de pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia fueron de sexo femenino y con edades entre los 51 a 60 años.

De los PRM identificados, el PRM 6 es el más frecuente en los pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia.

La eficacia del seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia a la farmacoterapia fue favorable ya que su aplicación mejoro la condición de dolor en los pacientes con lumbalgia y lumbociatalgia. .

## **CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES**

El presente estudio permitirá tener una base de conocimientos para futuros trabajos de investigación sobre seguimiento farmacoterapéutico el cual debe ampliarse a otras especialidades médicas, lo que permitirá la detección, prevención y resolución de los problemas relacionados con el medicamento (PRM) resolverlos en forma oportuna y que los pacientes cumplan correctamente su terapia farmacológica disminuyendo el dolor y mejorado su calidad de vida.



## CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villanueva, V. Lumbalgia y Lumbociatalgia. Rev. Postgrado de la Vla. Catedra de medicina-N°115-mayo 2002. Pag. 12-19.
2. Vizcarra, M. El 80% de los descansos médicos de trabajadores asegurados del país se debe a problemas en la columna, revela EsSalud. [Internet] 13-03-26. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/el-80-de-los-descansos-medicos-de-trabajadores-asegurados-del-pais-se-debe-a-problemas-en-la-columna-revela-essalud/>
3. Rubiños A. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del Albergue Central Ignacia Rodolfo viuda de Canevaro Lima - 2014 [Pregrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
4. Ibáñez J, Machuca M, Martínez F. Caelles N. Entrevista Farmacéutico - Paciente en el Programa Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico. Pharmaceutical Care España. 2008. Pág. 56. Disponible en: [http://www.ugr.es/~cts131/documentos/DOC\\_0034.PDF](http://www.ugr.es/~cts131/documentos/DOC_0034.PDF).
5. Ramírez, K. Eficacia de las movilizaciones neuromeníngeas en lumbociatalgia para pacientes con dolor radicular que acuden al Hospital básico militar 11 B.C.B “Galápagos” de la Ciudad de Riobamba en el periodo abril – septiembre 2016 [Pregrado]. Universidad nacional de Chimborazo; 2017.
6. Borjas, J. Eficacia de las movilizaciones neuromeníngeas del nervio ciático en pacientes con afecciones de región lumbar que acuden al área de fisioterapia en la unidad de atención ambulatoria del IESS N° 309 de la ciudad Sucúa provincia de Morona Santiago en el período octubre 2015 a marzo 2016 [Pregrado]. Universidad nacional de Chimborazo; 2016.

7. Bobadilla V, Tucunango Y. La lumbalgia mecánica y su relación con el ausentismo laboral por discapacidad funcional en los técnicos de enfermería del área de emergencia de adultos del Hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins desde enero de 2012 a mayo de 2015 [Pregrado]. Universidad privada Norbert Wiener; 2015.
8. Melgar, N. Asociación entre lumbalgia y riesgos ergonómicos en personal administrativos del Hospital Santa María del Socorro de Ica en el período junio - julio del año 2014. [Pregrado]. Universidad Alas Peruanas (UAP), 2014.
9. Arévalo, M. Implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con artritis reumatoide del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS Riobamba. Tesis de grado Bioquímico-Farmacéutico; 2013.
10. Rull M, Miralles M. Dolor de espalda, diagnóstico y enfoque general del tratamiento. Hospital Universitario de Tarragona JUAN XXIII.
11. Suarez V, Timana R, Carpio R, Chávez J, Nives C, Collins J. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia. IETSI [Internet] 2016 [citado diciembre 2016] (2):1-53. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/4\\_GPC\\_diagnostico\\_y\\_tratamiento\\_de\\_lumbalgia\\_version\\_extensa.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/4_GPC_diagnostico_y_tratamiento_de_lumbalgia_version_extensa.pdf)
12. Chavarría J. Lumbalgia: causas, diagnóstico y manejo. Rev. médica de Costa Rica y Centroamérica LXXI. 2014; (611) 447 – 454.
13. Lumbociatalgia. Savia. 18- 12-16 [Internet] Colombia-Medellín; citado el 23 de octubre del 2020]. Disponible en: <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/enfermedades/lumbociatalgia>.
14. Sánchez Pérez, F. (2002). Lumbalgia y Lumbociatalgia. Barcelona: Masson S.A Universitat Rovira I Virgili (1-37).

15. Van Tudler MW, Scholten RJPM, Koes BW, Deyo RA. Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos para el dolor de espalda baja (Revisión Cochrane). En: The Cochrane Library, N° 4, 2003. Chichester, Reino Unido: John Wiley & Sons.
16. Schnitzer TJ, Gray WL, Paster RZ, Kamin M. Eficacia de tramadol en el tratamiento del dolor lumbar crónico. J Rheumatol. Marzo de 2000; 27 (3): 772-8.
17. Tulder MW Van; Touray T; Furlan AD; Solway S; Bouter LM. Miorrelajantes musculares para el dolor lumbar inespecífico (Revisión Cochrane). En: The Cochrane Library, N° 4, 2003. Chichester, Reino Unido: John Wiley & Sons, Ltd.
18. Wiffen PJ; Derry S; Bell R; Rice ASC; Tölle T; Phillips T; Moore R. Gabapentina para el dolor neuropático crónico en adultos (Revisión Cochrane). En: The Cochrane Library, publicado el 09-07-2017.
19. Ang CD; Alviar MJM; Dans AL; Bautista-Velez GGP; Villaruz-Sulit MVC; Tan JJ; Co HU; Bautista MRM; Roxas AA. Vitamina B para el tratamiento de la neuropatía periférica (Revisión Cochrane). En: The Cochrane Library, publicado el 16-08-2008.
20. Torres A; Gutiérrez R. Efecto analgésico de las vitaminas del complejo B, a 50 años de la primera combinación fija de tiamina, piridoxina y cianocobalamina. Med. Int. Mex. 2012; 28(5):473-482.
21. Ibarra O; Morillo R. Lo que debes sobre la adherencia al tratamiento. Rev. Euromedice Vivactis. 2017: 1-198.
22. Limaylla M, Ramos N. Métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico. Ciencia e Investigación 2016; 19(2): 95-101.

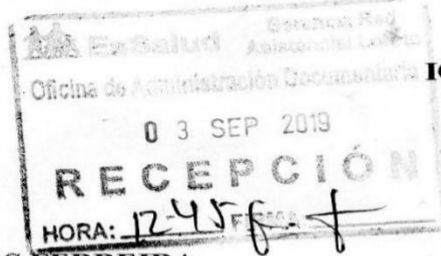
23. Nogués SX, Sorli ML, Villar GJ. Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. *An Med Interna (Madrid)* [Internet]. 2007 [citado 21 set 2014]; 24(3): 138-41. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v24n3/revision1.pdf>.
24. Bonal J, Alerany C, Bassons T, Gascon P. 2.1. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Pág. 1-19.
25. Toledo F, Bonal J, Cruz E, Pou J, Faus M. Consenso sobre Atención Farmacéutica. (Madrid) 2002.
26. Sabater H, Silva C, Faus D. Método Dáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica Programa Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Universidad de Granada; Tercera edición, 2007.
27. Vieira N, Rocha K, Hernández M, Faus M. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita. *FARM HOSP (Madrid)* 2004, Vol. 28. N° 4, pp. 251-257.
28. Solís A. Identificación de problemas relacionados al medicamento potencial en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna Santo Toribio del Hospital nacional dos de mayo (enero-junio 2018). Universidad Norbert Wiener; 2018.
29. Melzack R., Katz J. y Jeans M.E. Escalas de valoración del dolor. Actualizado diciembre de 2012. 23, 101-112.
30. Narváez, A. "Grado de Incapacidad Física en pacientes con Lumbalgia Inespecífica en un Hospital General de Zona". [Postgrado] Universidad Veracruzana. 2014.
31. Donoso, M. "Efectividad analgésica del bloqueo del nervio ciático en lumbociatalgia y ciatalgia crónica" [Postgrado] Universidad católica de Santiago de Guayaquil. 2015.

32. Toledo F, Bonal J, Cruz E, Pou J, Faus M. Consenso sobre Atención Farmacéutica. (Madrid), 2002.
33. Calla, E. Problemas relacionados a medicamentos en adultos mayores con polifarmacia prescritos en el Policlínico San Luis. [Postgrado] Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.
34. Rodríguez A. "Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con artrosis atendidos en la botica Inkafarma plaza vea Trujillo 2 – Trujillo. Enero - abril 2018. [Pregrado]. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018.

## ANEXOS

### Anexo 1. Solicitud de Autorización

**“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD”**



**SEÑOR:**

**DR. PERCY ROJAS FERREIRA**

**GERENTE DE LA RED ASISTENCIAL DE LORETO ESSALUD.**

**PRESENTE:**

**ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL HOSPITAL III IQUITOS.**

**YO , TRICXIE AMARILLIS RIOS MORENO CON DNI: 72690372 Y CLARET XIMENA SAJAMI BRAGA CON DNI:72853229, estudiantes de la facultad de Farmacia y Bioquímica nos dirigimos ante usted respetivamente para informarle que en base al convenio entre la Facultad Farmacia y Bioquímica-Unap y Essalud Loreto nos autorice para desarrollar el trabajo de investigación titulado “COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD ANALGESICA EN LUMBALGIA Y LUMBOCIATALGIA MEDIANTE ESCALA ANALOGICA VISUAL DEL DOLOR E INTERVENCIÓN FARMACEUTICA ESSALUD 2019”.**

Adjunto plan de tesis, considerando al **Dr.: Carlos Enrique Sánchez Araujo, Neurocirujano** y al **QF. Carlos Enrique Calloapaza Valladares Mgr. Asesores**, por lo que solicito que se tramite CORRESPONDIENTE CONSIDERANDO AL CONVENIO UNAP-ESSALUD LORETO.

**ATENTAMENTE**

.....

**TRICXIE AMARILLIS RIOS MORENO**  
**DNI: 72690372**

.....

**CLARET XIMENA SAJAMI BRAGA**  
**DNI:72853229**

## Anexo 2.

### Instrumentos de recolección de datos

#### Instrumento 1.

#### Hoja de Seguimiento Farmacoterapéutico

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| <b>Servicio</b>        | <b>Neurocirugía</b> |
| <b>Fecha apertura:</b> |                     |

|                              |                      |              |        |     |             |          |           |
|------------------------------|----------------------|--------------|--------|-----|-------------|----------|-----------|
| Hoja<br>Nº                   | Apellidos y Nombres: | Procedencia: | GENERO |     |             |          |           |
|                              |                      |              | F      | M   |             |          |           |
|                              | Estado Civil:        | Edad         |        |     |             |          |           |
| Síntomas                     |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| Dolor.....                   |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| Relato Cronológico del Hecho |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| Antecedentes Patológico      |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| .....                        |                      |              |        |     |             |          |           |
| Impresión Diagnostica        |                      |              |        |     |             |          |           |
| Medicación Habitual          |                      |              |        |     | Tipo de PRM |          |           |
| Medicamento                  | Dosis                | Frecuencia   | Inicio | Fin | Necesidad   | Eficacia | seguridad |
|                              |                      |              |        |     |             |          |           |
|                              |                      |              |        |     |             |          |           |
|                              |                      |              |        |     |             |          |           |
|                              |                      |              |        |     |             |          |           |
|                              |                      |              |        |     |             |          |           |
|                              |                      |              |        |     |             |          |           |
|                              |                      |              |        |     |             |          |           |





## Instrumento 2

### Ficha de Escala de Evaluación Análoga del Dolor (EVA)

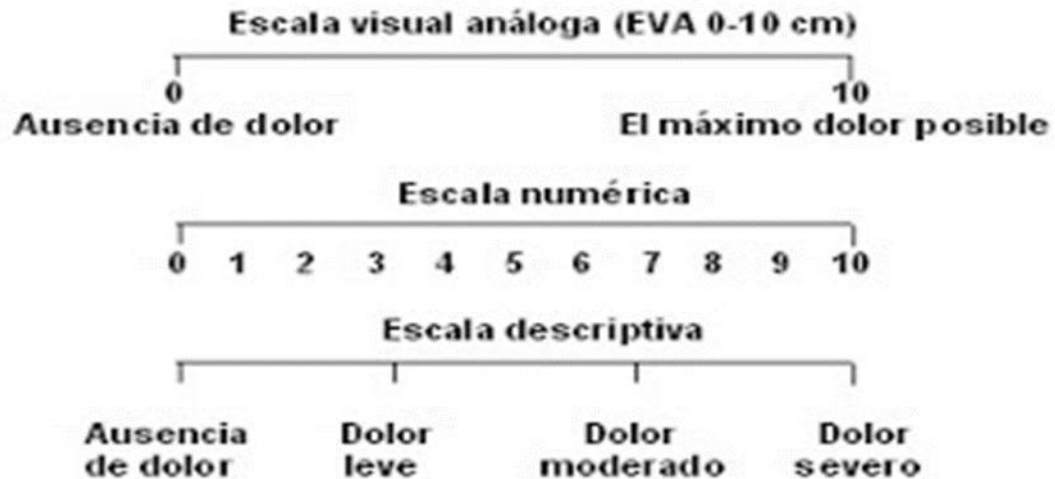


Figura 1. Escalas para medir la intensidad del dolor

#### Según la intensidad:

- Dolor leve si el paciente puntúa el dolor menor de 3, puede realizar actividades habituales.
- Dolor moderado si la valoración se sitúa entre 4 y 7, aquí Interfiere con las actividades habituales. Precisa tratamiento con opioides menores.
- Dolor severo mayor de 7, Interfiere con el descanso. Precisa opioides mayores.

### Instrumento 3

#### Cuestionario de Morisky Green

Tiempo inicial: Adherencia al tratamiento: test de Morisky Green

| CUESTIONARIO  | SI | NO |
|---|----|----|
| ¿Olvida alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?      |    |    |
| ¿Se toma los medicamentos según la posología que lo han indicado?   |    |    |
| Cuando se encuentra mejor, ¿deja de tomarse la medicación?          |    |    |
| Si alguna vez la medicación le produce molestias ¿deja de tomarlas? |    |    |

Tiempo final: Adherencia al tratamiento: test de Morisky Green

| CUESTIONARIO  | SI | NO |
|---|----|----|
| ¿Olvida alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?      |    |    |
| ¿Se toma los medicamentos según la posología que lo han indicado?   |    |    |
| Cuando se encuentra mejor, ¿deja de tomarse la medicación?          |    |    |
| Si alguna vez la medicación le produce molestias ¿deja de tomarlas? |    |    |

### Anexo 3

#### Consentimiento informado

Yo \_\_\_\_\_, he sido

Informado por los alumnos de Farmacia y Bioquímica,  
**RIOS MORENO**

**TRICXIE AMARILLIS Y SAJAMI BRAGA CLARET XIMENA**, Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNAP, que va a desarrollar un trabajo de investigación en el Hospital III Iquitos, EsSalud, titulado  
**“SEGUIMIENTO**

**FARMACOTERAPÈUTICO DE PACIENTES CON LUMBALGIAY LUMBOCIATALGIA ATENDIDOS EN NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL III-IQUITOS, ESSALUD 2020”** por lo que yo:

1. Consiente, libre y voluntariamente voy a colaborar en su trabajo relatando cual ha sido mi comportamiento en la toma de medicamentos para la terapia de lumbalgia y lumbociatalgia en forma veraz y objetiva.
2. Permito que los alumnos investigadores utilicen la información sin dar a conocer mi identidad y con la finalidad que se realice una investigación objetiva.
3. Por lo que **AUTORIZO** que los alumnos investigadores, tenga acceso a mi identidad, la que no será revelada por ellos manteniéndose el anonimato.
4. He sido informado de los aspectos objetivos de este presente trabajo de investigación y estando de acuerdo voluntariamente firmo el presente documento.

---

**Firma**