

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**USO RACIONAL DE DICLOFENACO Y ORFENADRINA EN  
EL PERSONAL QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD  
BAÑOS DEL INCA, 2022**

**Dora Liz Linares Díaz**

**Roysy Saucedo Marín**

**ASESORA**

**Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera**

**CO-ASESORA**

**Dra. Q.F. Jéssica Nathalie Bardales Valdivia**

**Cajamarca – Perú**

**Noviembre – 2022**

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**USO RACIONAL DE DICLOFENACO Y ORFENADRINA EN  
EL PERSONAL QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD  
BAÑOS DEL INCA, 2022**

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el  
Título Profesional de Químico Farmacéutico

**Bach. Dora Liz Linares Díaz**

**Bach. Roysy Saucedo Marín**

**ASESORA: Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera**

**CO-ASESORA: Dra. Q.F. Jéssica Nathalie Bardales Valdivia**

**Cajamarca – Perú**

**Noviembre – 2022**

**COPYRIGHT © 2022 by**

Dora Liz Linares Díaz

Roysy Saucedo Marín

**Todos los derechos reservados**



## **PRESENTACIÓN**

### **SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:**

De conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos Profesionales de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo de Cajamarca, se deja a disposición y elevado criterio la siguiente tesis intitulada: **Uso racional de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.**

Propósito con el cual pretendemos obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Es propicia esta oportunidad para manifestar nuestro respaldo y reconocimiento a nuestra Ama Máster y a todos los docentes, quienes con responsabilidad, experiencia y capacidad contribuyeron a nuestra formación profesional.

Señores miembros del jurado evaluador, dejamos a disposición el presente trabajo de investigación para su pronta evaluación y posibles sugerencias.

Cajamarca, noviembre del 2022

---

**Dora Liz Linares Díaz**

**BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

---

**Roisy Saucedo Marín**

**BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

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

**Uso racional de diclofenaco y orfenadrina en el personal que  
labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022**

**JURADO EVALUADOR**

---

**Mg. Q.F. Yudith Gallardo Coronado  
(PRESIDENTE)**

---

**Mg. Blgo. Héctor Emilio Garay Montañez  
(SECRETARIO)**

---

**Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera  
(VOCAL)**

## **DEDICATORIA**

A mi mamita Rosa Ángela, ella ya no está en este mundo, pero siempre contribuyó a la consecución de este logro y a mis hijos, Aaron y Gerson, que fueron siempre mi inspiración a seguir adelante, impulsándome a mejorar cada día con su amor y ternura.

*Dora Liz*

## **DEDICATORIA**

Dedico con todo mi corazón mi tesis a mis padres, Elena y Hugo, pues sin ellos no lo hubiera logrado. Sus bendiciones a diario a lo largo de mi vida me protegen y me llevan por el camino del bien. Por ello les doy mi trabajo en ofrenda de su paciencia y amor padres míos, los amo.

***Roysy***



## **AGRADECIMIENTOS**

Damos gracias a Dios todo poderoso por ser la luz en nuestras vidas, por guiarnos y habernos concedido la confianza necesaria para lograr cumplir con nuestras más significativas aspiraciones.

Agradecer a nuestros padres por permitirnos lograr nuestros objetivos y metas siempre con humildad y sacrificio.

Así mismo agradecer a la Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera en el asesoramiento para la culminación de nuestra tesis.

*Dora Liz y Roysy*

## RESUMEN

El principal objetivo de la investigación fue determinar el uso racional de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de salud Baños del Inca, 2022. Investigación básica, descriptiva y de corte transversal, con técnica de investigación de la encuesta y un cuestionario validado por juicio de expertos como instrumento, aplicado a 46 trabajadores de dicho centro de salud, siendo los resultados: Personal mayormente con edades de 30 a 39 años (44,5%), sexo femenino (69,6%), grado de instrucción superior (91,3%), estado civil solteros (52,2%), personal de salud (84,7%), condición laboral contratado a tiempo completo (35,7%), tiempo de servicio  $\leq$  de 5 años (56,5%); antecedentes de contractura muscular (52,2%) y lumbalgia (41,3%) que lo atribuyeron al estrés (54,3%) y mala postura (36,9%). 42 participantes (91,3%) consume diclofenaco y orfenadrina, bajo prescripción médica (78%), con frecuencia de consumo condicional al dolor (69%) y a la presencia de contracturas musculares (31%), y prefieren dosis de cada 8 horas (50%) y cada 12 horas (33,3%), además, de no haber presentado reacciones adversas a los medicamentos. Finalmente el análisis estadístico por  $\text{Chi}^2$  indicó uso racional de estos medicamentos por parte del personal, con una significancia estadística ( $p=0,000$ ). Lo que permitió concluir que el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022, hace uso racional de la asociación diclofenaco – orfenadrina en patologías musculoesqueléticas.

**Palabras Claves:** Uso racional de medicamentos, diclofenaco, orfenadrina, patologías musculoesqueléticas.

## ABSTRACT

The main objective of the research was to determine the rational use of diclofenac and orphenadrine in the staff working at the Baños del Inca Health Center, 2022. Basic, descriptive and cross-sectional research, with a survey research technique and a questionnaire. validated by expert judgment as an instrument, applied to 46 workers of said health center, with the results: Personnel mostly aged 30 to 39 years (44,5%), female (69,6%), level of education superior (91,3%), single marital status (52,2%), health personnel (84,7%), employment status contracted full time (35,7%), service time  $\leq$  5 years (56 ,5%); history of muscular contracture (52,2%) and low back pain (41,3%) that they attributed to stress (54,3%) and poor posture (36,9%). 42 participants (91,3%) consume diclofenac and orphenadrine, under medical prescription (78%), with frequency of consumption conditional on pain (69%) and the presence of muscle contractures (31%), and prefer doses every 8 hours (50%) and every 12 hours (33,3%), in addition, of not having presented adverse reactions to the medications. Finally, the statistical analysis by Chi<sup>2</sup> indicated rational use of these medications by the staff, with statistical significance (p=0,000). This allowed us to conclude that the personnel who work at the Baños del Inca Health Center, 2022, make rational use of the diclofenac - orphenadrine association in musculoskeletal pathologies.

**Keywords:** Rational use of drugs, diclofenac, orphenadrine musculoskeletal pathologies.

# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DEDICATORIAS.....</b>	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>vii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE TABLAS.....</b>	
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>5</b>
2.1. Teorías que sustentan la investigación.....	5
2.2. Bases teóricas.....	8
2.3. Definición de términos básicos.....	23
<b>III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 25</b>	
3.1. Unidad de análisis, universo y muestra.....	25
3.2. Métodos de investigación.....	27
3.3. Técnicas de investigación.....	28
3.4. Instrumento.....	29
3.5. Técnicas de análisis de datos.....	29
3.6. Aspectos éticos de la investigación.....	30

<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>31</b>
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>37</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>44</b>
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>50</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos sociodemográficos del personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.....	31
Tabla 2. Antecedentes de dolor e inflamación en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.....	32
Tabla 3. Uso de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.....	33
Tabla 4. Efectos adversos de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.....	34
Tabla 5. Antecedentes de enfermedades crónicas en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.....	35
Tabla 6. Análisis estadístico mediante Chi cuadrado del Uso de diclofenaco y orfenadrina por parte del personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.....	36

## I. INTRODUCCIÓN

Un problema de salud muy común que afecta tanto la capacidad funcional como la calidad de vida de las personas son los espasmos musculares o tensiones musculares, que vienen a ser movimientos repentinos e involuntarios en uno o más músculos(1). Estos pueden presentarse como consecuencia del ejercicio o deshidratación; sin embargo, diversos estudios han confirmado que existe una relación entre el estrés, la ansiedad y este problema músculo-esquelético, que se presenta sobre todo en la zona lumbar y cervical, asociado a otros problemas de salud como cefaleas de tipo tensional y parestesias en brazos y piernas(2).

Su tratamiento radica en la administración de relajantes musculares y si hay presencia de inflamación la opción terapéutica de primera línea son los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), grupo farmacológico más utilizado en la práctica clínica, de dispensación y expendio sin prescripción médica en la mayoría de los casos. En este sentido, se ha hecho conocido tratar este problema de salud con la administración de diclofenaco y orfenadrina, siendo indicado por un profesional médico; pero en la mayoría de casos cae en problemas de automedicación. La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que “más del 50% de todos los medicamentos comercializados a nivel mundial, se recetan, se dispensan o se venden en forma inadecuada y que un tercio de la población en el mundo carece de acceso a medicamentos esenciales, además de que el 50% de los pacientes los toma de forma incorrecta(6)

Hoy en día, es frecuente consumir medicamentos, sobre todo cuando el individuo considera que padece de un “malestar simple” sin tomar en cuenta que puede haber un trasfondo mucho más complejo. Además, es importante tomar en cuenta que todo medicamento está asociado a efectos secundarios, siendo necesario tomar precauciones. Respecto a los AINES se conoce que lesionan el tracto gastrointestinal y su consumo constituye la segunda causa más frecuente de úlcera péptica y representan un alto riesgo en la incidencia de complicaciones gastrointestinales como hemorragias y perforación digestiva(3). Por su parte la orfenadrina, aunque su asociación a un AINE como el diclofenaco muestra una mayor efectividad en el tratamiento, puede ocasionar también efectos secundarios graves(4).

Por otro lado, la crisis de salud pública a causa de la pandemia por la COVID-19, no sólo está relacionada a la misma infección por el coronavirus SAR-CoV-2; sino que también ha incrementado la incidencia de enfermedades que de por sí ya eran muy comunes, entre ellas los espasmos musculares que entre sus factores causales asociados se encuentran la ansiedad y el estrés. Con ello se ha visto también el incremento en el consumo de medicamentos que, en muchos de los casos se adquieren sin la prescripción médica. Ante esta situación, es relevante realizar estudios de utilización de medicamentos, ya que ellos permiten establecer datos de morbi-mortalidad, aspectos terapéuticos, frecuencia de reacciones adversas, etc., ello a su vez permite mostrar la importancia de implementar sistemas de farmacovigilancia y de programas de uso racional de medicamentos y fomentar con ello el uso correcto de medicamentos basados en programas fármaco-terapéuticos.



Ante estas circunstancias, surgió la iniciativa de investigar sobre el uso racional de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, sobre todo al observarse que dicho personal se encuentra expuesto a situaciones de ansiedad y estrés debido a la pandemia por la COVID-19, y siendo el Centro de Salud Baños del Inca, ubicado en el distrito del mismo nombre a 6 km de la ciudad de Cajamarca, un centro que acoge a un número relativamente alto de la población urbana, urbano-marginal y rural, no solo de su jurisdicción, sino que debido a la pandemia, atiende también a pobladores del distrito de Cajamarca que migran este centro de salud; situación que contribuye a una mayor demanda en el número de atendidos, por lo que se requiere de mayor esfuerzo por parte de los trabajadores del Centro de Salud Baños del Inca. Por ello entonces, se planteó como problema de investigación:

**¿Existe un uso racional de diclofenaco y orfenadrina en el personal de salud que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022?**

Y se planteó como **Objetivo General:**

- Determinar el uso racional de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.

Además de los **Objetivos específicos:**

- Determinar el porcentaje de uso racional de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.

- Determinar los factores asociados al uso racional de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.
- Establecer la frecuencia del consumo de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.
- Identificar reacciones adversas asociadas a diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.

Cabe mencionar que la presente investigación representa un valioso aporte teórico y de relevancia social, al permitir evidenciar nuevos conocimientos respecto al uso racional de diclofenaco y orfenadrina, y comprender el rol protagónico que tiene el consumo de estos medicamentos en los trabajadores del Centro de Salud de Baños del Inca; contribuyendo además, en un aporte e intercambio de conocimientos que ayuden a disminuir la morbimortalidad de patologías muy comunes, como lo son los espasmos musculares, lo que demuestra la conveniencia de la investigación.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Teorías que sustentan la investigación

Estudios previos relacionados a la presente propuesta de investigación son escasos; sin embargo, a continuación se citan algunos antecedentes que son de ayuda para el análisis de esta investigación:

**Bitencourt LS & Alves L (2021)**, realizaron la investigación “Perfil de la dispensación de antiinflamatorios no esteroideos en una farmacia del interior de Bahía”, un estudio transversal, descriptivo y cuali-cuantitativo, en el que se menciona que los AINES son los medicamentos más consumidos a nivel mundial, obteniendo además entre sus resultados una dispensación de 6,166 AINES entre los meses de marzo y junio del 2021, con la mayor dispensación en mayo (27,80%), se dispensan AINES de formulaciones aisladas y asociadas, resaltando en estas últimas al diclofenaco más orfenadrina (33,73% y 25,24%, respectivamente). Los autores concluyen indicando que la automedicación es frecuente en relación al uso de estos medicamentos(5).

**Becerra O & Rodríguez S (2021)** en su tesis “Uso de medicamentos y el afrontamiento para el manejo del estrés en estudiantes de la Carrera Técnica Profesional de Fisioterapia y Rehabilitación del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado “De Salud Alberto Barton Thompson” (ABAT) frente a la pandemia Covid-19, Cajamarca 2020”, cuyo objetivo

fue analizar el uso de medicamentos y el afrontamiento para el manejo del estrés en estudiantes de la mencionada carrera frente a la pandemia COVID-19, un estudio básico, correlacional, observacional y de corte transversal, reportan que de 113 estudiantes encuestados se encontró el uso de medicamentos como Miofedrol relax plus (29,2%), Miodel relax (28,3%) Redex (25,7%), Orfenadrina (23%), Diclofenaco (13,3%), Norflex (2,7%), entre otros. Los autores concluyeron que el uso de medicamentos ayuda a reducir los síntomas del estrés, para poder aplicar las estrategias de afrontamiento en las situaciones estresantes de los estudiantes de Fisioterapia y Rehabilitación del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado ABAT, frente a la pandemia COVID-19(6).

**Amoroto C (2018)**, en su Tesis “Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pobladores del Alto Trujillo Barrio 3B, Distrito El Porvenir – Trujillo. Octubre 2017 – Enero 2018”, de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal, que consistió en la aplicación de 200 encuestas a pobladores de dicho barrio, refiere que existe una prevalencia puntual respecto al uso de AINES del 28,5%, considerando la autora como un valor referencial para futuras investigaciones relacionados a este grupo farmacológico(7).

**Carpio R et al (2018)**, desarrollaron la “Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud), cuyo objetivo fue proveer recomendaciones

clínicas basadas en evidencia para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en este nosocomio. Luego de una revisión sistemática en Pubmed, Embase y la biblioteca Cochrane se respondieron a preguntas clínicas planteadas para el caso. Dentro de sus resultados se reporta que los AINES son el tratamiento de primera línea en estos problemas médicos, siendo ibuprofeno y diclofenaco los fármacos con mayor eficacia para la disminución del dolor en pacientes con lumbalgia aguda; además, se sugiere un relajante muscular si el dolor agudo y subagudo persiste tras el tratamiento con AINES, mencionándose entre ellos a la orfenadrina. Los autores concluyen que sus reportes están basados en evidencias y contribuyen al diagnóstico y tratamiento de lumbalgia en EsSalud(8).

**Barbosa B et al (2014)**, realizaron la revisión bibliográfica “Relajadores musculares de acción Central” con el objetivo de aclarar el mecanismo de acción, indicaciones y contraindicaciones, principales efectos adversos, posibles interacciones medicamentosas y marcas comerciales más utilizadas. Luego de un análisis de artículos científicos, de libros de farmacología y farmacoterapéutica, y del prospecto electrónico de Anvisa, los autores citan el uso de los relajantes de acción central como complemento del descanso, la fisioterapia y otras medidas para aliviar las molestias asociadas con afecciones musculoesqueléticas dolorosas agudas y reportan el uso de orfenadrina asociado a antiinflamatorios como diclofenaco sódico(9).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Espasmo muscular, Tensión muscular**

#### **2.2.1.1. Definición**

Un espasmo muscular o conocido también como tensión muscular es la rigidez muscular provocada por la contracción repentina e involuntaria en uno o más músculos, incluso en reposo, que se opone al estiramiento del músculo(1).

#### **2.2.1.2. Causas**

Los espasmos o tensión muscular son comunes y pueden estar ocasionados por diversas enfermedades articulares, neurológicas, viscerales, etc.; así como por lesiones o traumatismos, o pueden estar condicionadas por diversos factores de sobrecargas funcionales, desequilibrios posturales y estáticos. Además, el estrés o ansiedad son también causales de espasmos musculares.

Se ha observado que los adultos mayores, atletas, personas con sobrepeso u obesidad, mujeres embarazadas, personas con trastornos nerviosos o alteraciones de la tiroides, son más propensos a sufrir de espasmos musculares.

#### **2.2.1.3. Tensión muscular y estrés**

El proceso de tensión muscular se da a través de un complejo sistema de comunicación intracelular, liberando en la fibra muscular

excitadas moléculas que activan la energía química responsable de acortar la fibra muscular y producir la contracción. Al cesar el estímulo nervioso, cesa también la liberación de estas moléculas, iniciándose con ello una reabsorción y el músculo alcanza su estado de reposo. Sin embargo, si el aumento de la tensión es constante y prolongada, el proceso de reabsorción no se da o es ineficiente, consecuentemente se dará una acumulación de ácido láctico y de metabolitos tóxicos en el músculo. A esto se suma la falta de movimiento lo que disminuye el flujo sanguíneo y la oxigenación, ocasionando un círculo vicioso.

#### **2.2.1.4. Síntomas**

Puede ir acompañado de dolor, calambres, inmovilidad muscular. El músculo puede sentirse duro al tacto. Cuando el espasmo muscular es parte de una afección neurológica puede presentarse: dolor en la espalda, el cuello o la cabeza, debilidad muscular, entumecimiento de la piel, sensación de pinchazos, temblores, parálisis, mala coordinación, movimientos lentos, visión doble o problemas para dormir

#### **2.2.1.5. Tratamiento**

Usualmente no requieren tratamiento alguno, pues con frecuencia regresan solos. La Asociación Americana Osteopática recomienda: suspender la actividad que la esté ocasionando, como el

ejercicio por ejemplo, aplicar suaves masajes en el músculo afectado, estirar suavemente el músculo acalambrado, usar compresas calientes para relajar el músculo tenso, aplicar compresas de hielo para aliviar el dolor muscular.

Cuando la causa del espasmo muscular es una afección neurológica subyacente, se recomienda un medicamento antiespasmódico.

## **2.2.2. Dolor**

### **2.2.2.1. Definición**

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor define el dolor como “una experiencia sensitiva y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial”(10).

### **2.2.2.2. Tipos de dolor(10)**

#### **A. Según su duración**

- **Dolor agudo:** Limitado en el tiempo, con escaso componente psicológico. Ejemplo: Perforación de víscera, dolor neuropático y el dolor musculoesquelético relacionado a fracturas.
- **Dolor crónico:** Ilimitado en su duración, se acompaña de componente psicológico. Ejemplo: Dolor típico en el cáncer.



## **B. Según su patogenia**

- **Dolor neuropático:** Producido por estímulo directo del sistema nervioso central o por lesión de las vías nerviosas periféricas. Es punzante, quemante, con parestesia y disestesias, hiperalgesia, hiperestesia y alodinia. Ejemplo: Neuropatía periférica post-quimioterapia.
- **Dolor nociceptivo:** Es frecuente y se divide en somático y visceral.
- **Dolor psicógeno:** Caracterizado por la intervención psicosocial que rodea al individuo.

## **C. Según localización**

- **Dolor somático:** Ocasionado por la excitación anormal de nociceptores somáticos superficiales o profundos (piel, musculoesquelético, vasos, etc.). caracterizado por ser localizado, punzante, con irradiación siguiendo la trayectoria nerviosa. Ejemplo: Dolor óseo en una metástasis.
- **Dolor visceral:** Producido por la excitación anormal de nociceptores viscerales. El dolor es continuo y profundo, puede irradiarse a zonas alejadas al sitio de origen, frecuentemente acompañado de síntomas neurovegetativos. Ejemplo: Dolor tipo cólico, metástasis hepática, cáncer pancreático.

#### **D. Según el curso**

- **Dolor continuo:** persistente en el día y no desaparece.
- **Dolor Irruptivo:** Presenta una exacerbación transitoria del dolor en pacientes bien controlados de fondo estable.

#### **E. Según su intensidad**

- **Leve:** Permite realizar actividades normales.
- **Moderado:** Ocasiona que no pueda realizarse las actividades habituales.
- **Severo:** Interfiere con el descanso.

#### **2.2.2.3. El dolor y su asociación al estrés**

Ante un estrés crónico se presentan en el organismo mecanismos adaptativos frente a las agresiones externas que tratan de contrarrestar las variaciones homeostáticas. Los ejes hormonales involucrados (prolactina, tirotrópina, vasopresina, hormona folículo estimulante, hormona luteinizante, hormona de crecimiento, entre otros) se alteran en una situación de estrés. Además, se observa una estimulación hiperadrenérgica y aumento del tono hipotálamo-suprarrenal. Se conoce que anatómicamente, existe una contigüidad entre determinadas áreas clave en la modulación del dolor (tálamo, cíngulo) y el hipotálamo y la mayoría de los órganos de secreción interna del organismo; ello explicaría la asociación entre el estrés y cuadros de dolor crónico como fibromialgias y mialgias (2)(11)(12).

### **2.2.3. Diclofenaco**

Integrante de los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES); químicamente es un derivado del ácido fenilacético que se obtuvo por diseño racional a partir de la fenilbutazona, ácido mefenámico e indometacina(13)(14).

#### **2.2.3.1. Mecanismo de acción**

Como todos los AINES, el diclofenaco inhibe a la enzima ciclooxigenasa (COX) en sus dos isoformas (COX-1 y COX-2), evitando que a partir del ácido araquidónico se sinteticen prostaglandinas (PGE2, PGD2, PGF2), prostaciclina (PGI2) y tromboxanos (TXA2), implicados en procesos de inflamación y dolor. Sin embargo, a diferencia de otros AINES, el diclofenaco presenta superior potencia inhibitoria sobre la COX-2 frente a la COX-1, ello lo debe a que el anillo fenil de su estructura, junto con los dos átomos de cloro, le permiten un buen acoplamiento al sitio catalítico de la COX-2; pero está asociado a serios efectos gastrointestinales, cardiovasculares y renales dosis-dependiente(13)(14).

#### **2.2.3.2. Formas de presentación**

Diclofenaco ha sido formulado para su administración por más de una vía de administración; así se tiene en la vía oral como

comprimidos entéricos, dispensables, de liberación modificada, en concentraciones de 50 y 100mg; la vía tópica en forma de gel con diclofenaco sódico en dosis de 10mg/g y diclofenaco dietanolamina en dosis de 11,6 mg/g; por vía rectal en forma de supositorios con concentraciones de 100mg de diclofenaco; por vía intravenosa como soluciones inyectables, transparentes e incoloras con 75mg de diclofenaco y por vía oftalmológica como colirios en solución con 5mL de diclofenaco(13)(14).

### **2.2.3.3. Propiedades Farmacocinéticas(13)(14)**

Su farmacocinética va a depender de su forma farmacéutica; tras su administración oral, el diclofenaco se absorbe rápidamente y directamente proporcional a la dosis ingerida; además, se observa variabilidad según la composición química y el tiempo de administración en relación con la ingestión de alimentos. Así mismo, se observa inconsistencias en el Cmax y Tmax debidas a diferencias interindividuales en el pH gastrointestinal, precipitación parcial de la dosis en el estómago, tiempo variable de vaciamiento gástrico y circulación enterohepática. Aproximadamente el 60% de la dosis absorbida alcanza intacta la circulación sistémica debido a que sufre metabolismo de primer paso. Se une en un 99,7% a proteínas plasmáticas, mayoritariamente a la albúmina. Por su carácter ácido se concentra en la circulación sistémica como en tejidos inflamados; en estos

últimos predomina la fracción libre del fármaco, facilitándose su difusión al espacio intracelular donde ejerce su efecto terapéutico. También se acumula en líquido sinovial a concentraciones superiores al plasma y permanece cuando los niveles en él disminuyen.

Muchas formulaciones tópicas se absorben por vía percutánea y producen concentraciones plasmáticas clínicamente significativas. Su absorción es proporcional a la dosis (25 a 150 mg), tiempo de contacto, al área cubierta por el gel y del grado de hidratación de la piel. El T<sub>max</sub> varía entre las formulaciones.

Por la vía rectal presenta una velocidad de absorción rápida pero inferior respecto a los comprimidos entéricos.

Por la vía intravenosa se presenta una absorción inmediata, sin embargo se recomienda su uso solo en crisis agudas, y luego debe continuarse con la administración de diclofenaco por vía oral o rectal.

En cuanto a su metabolismo, el diclofenaco sufre reacciones de oxidación y de conjugación con ácido glucurónico, sulfato y taurina. El metabolito principal es el 4'-hidroxi diclofenaco, que es generado por CYP2C9. Este metabolito es muy débilmente activo con una trigésima parte de la actividad del diclofenaco. Otros metabolitos incluyen 3hidroxi-diclofenaco, 3-hidroxi-4'metoxi-diclofenaco, 4,5-dihidroxi-diclofenaco, un conjugado de acilglucurónido y otros metabolitos conjugados.

Alrededor del 65% de la dosis metabolizada se excreta por orina y el porcentaje restante lo hace a través de la bilis y heces; una cantidad inferior al 1% es eliminada en orina como sustancia inalterada.

Posee semivida terminal aproximadamente de 1 a 2h y semivida aparente que incluye todos los metabolitos de 25,8 a 33 h.

#### **2.2.3.4. Indicaciones terapéuticas**

El diclofenaco está indicado en osteoartritis, en afecciones reumáticas como artrosis, en inflamaciones postraumáticas, concomitante con opioides en procesos de dolor posoperatorio, inflamación ocular, dolor ocular y fotofobia, tratamiento sintomático de la conjuntivitis crónica(13).

#### **2.2.3.5. Reacciones adversas y precauciones**

El diclofenaco se asocia a un mayor riesgo de eventos adversos gastrointestinales debido a una reducción en la síntesis de protectores de la mucosa gástrica; este efecto es dosis dependiente, y se reporta que con dosis menores igual a 75mg/día existe bajo riesgo de provocar alteraciones graves; pero son frecuentes las náuseas, vómitos, diarreas, dispepsias, dolor abdominal, flatulencia y anorexia. Los eventos cardiovasculares que produce diclofenaco se debe a la supresión de la síntesis de las principales prostaglandinas de la COX-2, que actúan como potentes

vasodilatadores e inhibidores plaquetarios, incrementando el riesgo de hipertensión y trombosis, así como riesgo dosis-dependiente de eventos trombóticos tras la administración de dosis igual o superior a 150mg/día. Se reporta también alteraciones del sistema nervioso central como cefaleas y vértigo, alteraciones cutáneas y elevación de transaminasas séricas. Diclofenaco también está asociado a riesgos renales dependiente de la dosis(14).

#### **2.2.3.6. Interacciones farmacológicas**

El diclofenaco tiene interacciones moderadas con al menos 247 fármacos diferentes. El diclofenaco tiene interacciones leves con al menos 109 fármacos diferentes. Las interacciones graves del diclofenaco incluyen: Apixabán, Benazepril, Captopril, Enalapril, Fosinopril, Ketorolaco, Ketorolaco intranasal, Lisinopril, Metotrexato, Moexipril, Pemetrexed, Perindopril, Pirfenidona, Quinapril, Ramipril, Tacrolimus, Trandolapril(14).

#### **2.2.4. Orfenadrina**

La orfenadrina es un fármaco anticolinérgico, que pertenece a la clase de derivados antihistamínicos de etanolamina, es un análogo de difenhidramina, presenta acción sobre el sistema nervioso central y periférico(15). La FDA aprobó la orfenadrina para el dolor musculoesquelético, ya que puede mejorar el movimiento, aliviar los

síntomas y reducir el espasmo asociado a dolor muscular paravertebral(16).

#### **2.2.4.1. Mecanismo de acción**

El mecanismo de acción de la orfenadrina no está del todo establecido. Relaja el músculo estriado sobre el sistema nervioso central, produciendo cierto grado de depresión e inhibición de los reflejos polisinápticos. Además, posee propiedades anticolinérgicas y analgésicas moderadas que parecen contribuir con el efecto relajante muscular(15).

#### **2.2.4.2. Formas de presentación**

Se han diseñado tabletas de liberación modificada entre ello de liberación prolongada que permite una lenta liberación del principio activo y liberación pulsátil que libera en forma secuencial al principio activo, para su administración por vía oral en concentración de 100 mg de citrato de orfenadrina. Así como inyectables de 2mL para su administración intramuscular en concentración de 60mg de citrato de orfenadrina (15).

#### **2.2.4.3. Propiedades farmacocinéticas**

La orfenadrina se recomienda la administración en un rango de 150 a 300 mg por día, aunque algunos pacientes requieren hasta dosis de 400 mg/día. Se absorbe rápidamente a través de la mucosa



gastrointestinal, alcanzando concentraciones plasmáticas máximas a las 2 h, que se mantienen por 4 a 6 h. la concentración terapéutica en plasma oscila entre 100 y 200 ng/mL, las concentraciones sanguíneas aproximadas a 500 ng/mL pueden causar reacciones tóxicas, y concentraciones mayores a 5000 ng/mL pueden ser letales(17). Tiene vida media entre las 30,5 a 40 h, después de la administración oral repetida. Por vía intramuscular, su acción se observa en 5 minutos y persiste 1 a 2 h(15).

Sufre metabolismo hepático (90%) y el metabolito más importante es la nororfenadrina, eliminándose una pequeña cantidad de la molécula original y tres de sus metabolitos por la orina. Posee una vida media de 14 horas y la de sus metabolitos varía entre 2 y 25 horas(15)(18).

#### **2.2.4.4. Indicaciones terapéuticas**

En el alivio del dolor asociado a espasmo del músculo esquelético y en tratamiento auxiliar del parkinsonismo(15).

#### **2.2.4.5. Reacciones adversas y precauciones**

La orfenadrina con frecuencia produce resequead de boca, y con poca frecuencia visión borrosa, taquicardia, retención o urgencia urinaria, midriasis, aumento de la tensión intraocular, estreñimiento, debilidad, náusea, vómito y dolor de cabeza, asociado a dosis altas(15).

Debe tenerse cuidado de su administración en casos de miastenia grave, obstrucción pilórica o duodenal, úlcera péptica estenosante, hipertrofia prostática, pacientes con taquicardia, descompensación cardíaca, depresión, y no debe utilizarse durante el embarazo o la lactancia(15).

#### **2.2.4.6. Interacciones farmacológicas**

La orfenadrina aumenta el efecto de anticolinérgicos y depresores del sistema nervioso central(18).

#### **2.2.5. Uso racional**

Hablar de uso racional de medicamentos, significa hacer que “los pacientes reciban fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, a dosis ajustadas a su situación particular, durante un periodo adecuado de tiempo y al mínimo costo posible para ellos y para la comunidad”(19).

##### **2.2.5.1. Factores que influyen en el uso irracional(20)**

- ***Del prescriptor***, por la falta de capacitación, de información objetiva sobre el medicamento, creencia equivocada sobre su eficacia, prescripción excesiva, innecesaria o errónea.
- ***Del paciente***, por su desinformación sobre los medicamentos, creencias erróneas, demandas y expectativas del paciente.

- *Del lugar de trabajo*, por exceso de pacientes, presión para prescribir, apoyo inadecuado de laboratorio de análisis clínicos e insuficiente personal.
- *Del sistema de suministro*, por ser insuficiente, no contar con medicamentos disponibles, proveedores no confiables, escasez de medicamentos, o medicamentos vencidos.
- *De los reglamentos*, disponibilidad de medicamentos no esenciales.
- *De la industria*, promoción engañosa, costos excesivos de uso irracional de los medicamentos puede imposibilitar la variabilidad de un sistema de salud pública y de la seguridad social.

#### **2.2.5.2. Formas de uso irracional de medicamentos**

Se tiene como formas de uso irracional de medicamentos a:

**A. Polifarmacia:** Suele definirse como la “utilización de cinco o más fármacos en forma simultánea, sean indicados por un médico o automedicados”. Es una práctica muy frecuente en adultos mayores y aumenta el riesgo de reacciones adversas e interacciones medicamentosas(21).

**B. Automedicación:** se la define como la selección y uso de medicamentos por los individuos para tratar enfermedades o

síntomas auto reconocidos. A pesar de ser considerada como un recurso de salud pública primaria en el sistema de atención de la salud, su incremento alarmante como acción voluntaria implica un riesgo para la salud al enmascarar síntomas de alguna enfermedad, demora en la recuperación, resistencia, entre otros problemas(21).

#### **2.2.5.3. Consecuencias del uso irracional de medicamentos(20)**

- Problemas de prescripción
- Problemas de dispensación
- Aumento de la morbimortalidad
- Aumento en los costos de salud
- Consecuencias sociales

#### **2.2.6. Farmacovigilancia**

La OMS la define como “la ciencia y las actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro problema relacionado con ellos”. Es un componente fundamental de los sistemas eficaces de regulación de medicamentos, los programas de salud pública y la práctica clínica(22).

La farmacovigilancia respalda el uso seguro y apropiado de los medicamentos mediante(22):

- La promoción de la detección de reacciones adversas e interacciones previamente desconocidas y el aumento de la frecuencia de reacciones adversas conocidas.
- La identificación de factores de riesgo para el desarrollo de reacciones adversas.
- La estimación de los aspectos cuantitativos del análisis beneficio/riesgo y difundir información para mejorar la prescripción y regulación de medicamentos.

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Dolor:** Se trata de una experiencia sensitiva y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial (AIED) (10).
- **Espasmos musculares:** Es una rigidez muscular provocada por la contracción repentina e involuntaria en uno o más músculos, incluso en reposo, que se opone al estiramiento del músculo(1).
- **Farmacovigilancia:** Es la “Ciencia y las actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro problema relacionado con ellos”(22).
- **Fibromialgia:** Dolor crónico generalizado con presencia de puntos sensibles. Los pacientes tienen rigidez matutina, dolor articular

generalizado, cefalea crónica, fatiga, trastorno del sueño, parestesia, ansiedad y colon irritable(12).

- **Uso racional de medicamentos:** significa hacer que “los pacientes reciban fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, a dosis ajustadas a su situación particular, durante un periodo adecuado de tiempo y al mínimo costo posible para ellos y para la comunidad”(19).

### III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Unidad de análisis, Universo y Muestra

##### 3.1.1. Unidad de análisis:

Trabajadores del Centro de Salud Baños del Inca, Distrito de Baños del Inca, Cajamarca.

##### 3.1.2. Universo:

120 trabajadores del Centro de Salud Baños del Inca, Distrito de Baños del Inca, Cajamarca.

##### 3.1.3. Muestra:

Conformada por 46 trabajadores del Centro de Salud Baños del Inca ubicado en el distrito de Baños del Inca en Cajamarca, y que se encontraban laborando durante el periodo de estudio.

El tamaño de muestra se calculó por muestreo simple aleatorio con una confiabilidad del 95% y error máximo del 5%, a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}$  = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

Por lo tanto se tuvo:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{120 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (120 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = \frac{120 * 3.8416 * 0.05 * 0.95}{0.0025 * 119 + 3.8416 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = \frac{21.8971}{0.4799}$$

$$n = 45.62$$

$$n = 46$$

Además, se consideraron criterios de inclusión y exclusión como:

***Criterios de inclusión:***

- Trabajadores de ambos sexos, mayores de edad, de todas las áreas del Centro de Salud Baños del Inca.



- Trabajadores del Centro de Salud Baños del Inca que desearon participar en el estudio y dando constancia de ello con la firma del consentimiento informado.

***Criterios de exclusión:***

- Trabajadores que no cumplían con la edad y no trabajaban en el Centro de Salud Baños del Inca.
- Trabajadores que no desearon participar de la investigación.

### **3.2. Métodos de investigación**

#### **3.2.1. Por el fin que persigue**

Se realizó una investigación de tipo Básico, pues se tuvo como finalidad formular nuevas teorías o modificar las existentes, e incrementar los conocimientos científicos y/o filosóficos sobre el uso racional de diclofenaco y orfenadrina por parte del personal que laboraba durante el estudio en el Centro de Salud Baños del Inca; pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico(23).

#### **3.2.2. Según el diseño de contrastación**

La investigación fue Descriptiva y de Corte Trasversal(23):

**Descriptiva** porque se limitó solo a describir las características del uso racional de diclofenaco y orfenadrina por parte del personal que

laboraba en el Centro de Salud Baños del Inca, durante el periodo de estudio, sin la manipulación de variables.

**Trasversal**, debido a que la toma de datos se realizó en un único momento.

### **3.3. Técnicas de investigación**

Se utilizó a la encuesta como técnica de investigación, por lo que se diseñó como instrumento un cuestionario(24). De acuerdo a ello entonces, se siguieron los siguientes procedimientos:

✓ **Elaboración del instrumento**

Se diseñó un cuestionario, estructurado con preguntas abiertas y cerradas, y de opción múltiple, según los objetivos planteados para la investigación.

✓ **Validación y confiabilidad de la encuesta:**

La encuesta se sometió a validación por juicio de expertos, conformado por profesionales Químicos Farmacéuticos con grado de maestría y con experiencia en investigación; quienes verificaron la correspondencia del instrumento con los dominios y dimensiones del estudio, y certificaron su confiabilidad, tras obtener un puntaje promedio de 0,88.

✓ **Recolección de datos:**

Para la recolección de datos primeramente se presentó una solicitud al médico jefe del Centro de Salud Baños del Inca, Dr. Wilson León Vilca, solicitando se autorice realizar la investigación, se anexó a la solicitud la resolución de aprobación del proyecto por parte de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo.

Con la debida autorización por parte de la autoridad del centro de salud, se accedió a obtener el número total de trabajadores del establecimiento y se calculó el tamaño de muestra.

Seguidamente se organizó un horario, para acudir al centro de salud y aplicar las encuestas anónimas y validadas, a todos los participantes que luego de recibir información sobre la investigación firmaron su consentimiento informado. El número de encuestas que se aplicaron por día, estuvo mayormente condicionado al tiempo libre del trabajador y cambio de turno.

### **3.4. Instrumentos**

- Cuestionario (ver anexo N° 3)

### **3.5. Técnica de análisis de datos (estadísticas)**

Los datos recolectados se pasaron a un Excel, se organizaron en tablas y gráficos, y se analizaron por estadística descriptiva que permite establecer

porcentajes y frecuencias. Además, se utilizó la prueba estadística de Chi<sup>2</sup> para someter a prueba la hipótesis plantada.

### **3.6. Aspectos éticos de la investigación**

La investigación siguió en todo momento principios de Anonimato, confidencialidad, beneficencia, justicia, autonomía y veracidad. Es decir, se respetaron las opiniones de cada participante en las encuestas, no se han divulgado nombres de participantes, asumiendo el compromiso de confidencialidad, los datos solo se han usado con fines académicos y para beneficio de la investigación, que permitieron plasmar estrategias y recomendaciones en favor de la salud de la población. Siempre actuando en un marco de justicia y veracidad que le otorgue validez a los resultados de la investigación y la confianza de los encuestados.

## IV. RESULTADOS

**Tabla 1. Aspectos sociodemográficos del personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022**

Aspectos sociodemográficos		Nro. <sup>(*)</sup>	%
<b>Edad</b>	De 20 a 29	11	23.9
	De 30 a 39	20	43.5
	De 40 a 49	12	26.1
	De 50 a 59	3	6.5
<b>Género</b>	Femenino	32	69.6
	Masculino	14	30.4
<b>Grado de instrucción</b>	Secundaria	3	6.5
	Superior	42	91.3
	Sin estudios	1	2.2
<b>Estado civil</b>	Soltero (a)	24	52.2
	Conviviente	11	23.9
	Casado (a)	10	21.7
	Divorciado	1	2.2
<b>Ocupación</b>	Personal de salud	39	84.7
	Personal de limpieza	3	6.5
	Personal administrativo	1	2.2
	Otro	3	6.5
<b>Condición laboral</b>	Nombrado	13	28.3
	Contrato a tiempo completo	16	34.8
	Contrato a tiempo parcial	6	13.0
	Otro	11	23.9
<b>Tiempo de servicio</b>	De 0 a 5 años	26	56.5
	De 6 a 10 años	13	28.3
	De 11 a 15 años	2	4.3
	Más de 15 años	5	10.9
<b>Ingreso mensual</b>	Entre S/ 500,00 y S/ 1000,00	5	10.9
	Entre S/ 1000,00 y S/ 2000,00	16	34.8
	Mayor de S/ 2000,00	25	54.3

(\*)N = 46

**Interpretación:** La tabla 1 muestra aspectos sociodemográficos del personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, siendo mayormente trabajadores entre 30 a 39 años de edad (43,5%), de sexo femenino (69,6%),

con grado de instrucción superior (91,3%), solteros (52,2%), personal de salud (84,7%), contratado a tiempo completo (34,8%), con hasta 5 años de experiencia laboral (56,5%) y con ingreso económico mayor a S/. 2000 soles (54,3%)

**Tabla 2. Antecedentes de dolor e inflamación en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022**

Antecedentes de dolor e inflamación		Nro. <sup>(*)</sup>	%
<b>En los últimos 6 meses, ha tenido algunos de los siguientes malestares</b>	Contractura muscular	24	52.2
	Lumbalgia	19	41.3
	Inflamación	3	6.5
<b>Su malestar se debe a:</b>	Golpes	3	6.5
	Mala postura	17	36.9
	Estrés	25	54.3
	Agotamiento	1	2.2

(\*)N = 46

**Interpretación:** La tabla 2 muestra que el 52,2% de encuestados presentó en los últimos 6 meses contractura muscular, el 41,3% lumbalgia. Además, el 54,3% refiere su malestar al estrés y a mala postura el 36,9%.

**Tabla 3. Uso de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022**

<b>Consumo de diclofenaco y orfenadrina en los últimos 6 meses</b>	<b>Nro.</b>	<b>%</b>
Si	42	91.3
No	4	8.7
Total	46	100.0
<b>Recibió recomendación de</b>	<b>Nro.<sup>(*)</sup></b>	<b>%</b>
Médico	33	78.6
Químico Farmacéutico	9	21.4
Familiares y/o amigos	0	0
Por voluntad propia	0	0
Otros	0	0
<b>Forma de adquirir</b>	<b>Nro.<sup>(*)</sup></b>	<b>%</b>
Por nombre genérico	30	71.4
Por nombre comercial	12	28.6
<b>Razones por lo que los adquirió</b>	<b>Nro.<sup>(*)</sup></b>	<b>%</b>
Por su costo	28	66.7
Por ser mejor	7	16.7
Por ser gratuito	2	4.8
Otro	5	11.9
<b>Forma de utilizarlos</b>	<b>Nro.<sup>(*)</sup></b>	<b>%</b>
Ampollas	13	31.0
Tabletas	26	61.9
Gel	3	7.1
Crema	0	0.0
Otro	0	0.0
<b>Dosis que utilizó los medicamentos</b>	<b>Nro.<sup>(*)</sup></b>	<b>%</b>
Juntos cada 8 horas	21	50.0
Juntos cada 12 horas	14	33.3
El diclofenaco cada 8 horas y la orfenadrina cada 12 horas	5	11.9
Otro	2	4.8
<b>Tiempo de consumo</b>	<b>Nro.<sup>(*)</sup></b>	<b>%</b>
Días	41	97.6
Semanas	1	2.4
<b>Frecuencia de consumo</b>	<b>Nro.<sup>(*)</sup></b>	<b>%</b>
Solo cuando hay dolor	29	69.0
Solo cuando hay contracturas musculares	13	31.0

(\*)N = 42

**Interpretación:** La tabla 3 muestra que del total de encuestados, 42 (91,3%) consumieron en los últimos 6 meses diclofenaco y orfenadrina, bajo prescripción médica (78,6%) y bajo la indicación del químico farmacéutico (21,4%), lo adquirieron como medicamentos genéricos (71,4%) y por su costo (66,7%), existiendo preferencia por la forma farmacéutica de tabletas (61,9%), siendo consumidos juntos cada 8 horas (50%), con una duración de días (97,6%) y la frecuencia de consumo fue condicional a la molestia, que mayormente fue dolor (69%)

**Tabla 4. Efectos adversos de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022**

<b>Sintió malestar frente al consumo</b>	<b>Nro.</b>	<b>%</b>
Si	0	0.0
No	42	100.0
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100.0</b>

**Interpretación:** La tabla 4 muestra que el total de encuestados que refirieron el consumo de diclofenaco y orfenadrina 42 (91,3%) no presentaron malestar relacionado a estos medicamentos.



**Tabla 5. Antecedentes de enfermedades crónicas en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022**

<b>Antecedente de enfermedad crónica</b>	<b>Nro.</b>	<b>%</b>
Sí	7	16.7
No	35	83.3
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>
<b>Tipo de enfermedad crónica</b>	<b>Nro. (*)</b>	<b>%</b>
Diabetes mellitus	1	14.3
Hipertensión arterial	1	14.3
Depresión	1	14.3
Dislipidemia	1	14.3
Otros	3	42.8
<b>Tratamiento recibido</b>	<b>Nro. (*)</b>	<b>%</b>
Sí	6	85.7
No	1	14.3
<b>Tiempo de tratamiento</b>	<b>Nro. (*)</b>	<b>%</b>
Recientemente	1	14.3
Meses	1	14.3
Años	5	71.4

(\*)N = 7

**Interpretación:** La tabla 5 muestra que del total, sólo 7 (16,7%) reportaron padecer una enfermedad crónica, siendo éstas Diabetes mellitus, Hipertensión arterial, Depresión y Dislipidemia (14,3%), de los cuales sólo 6 reciben tratamiento, sin especificar el tratamiento, que en la mayoría lo reciben por años (71,4%) sin especificar exactamente.

**Tabla 6. Análisis estadístico mediante Chi cuadrado del Uso de diclofenaco y orfenadrina por parte del personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022**

<b>Estadísticos de prueba</b>	
	<b>Uso racional de diclofenaco</b>
Chi-cuadrado	31,391 <sup>a</sup>
gl	1
Significancia Asintótica (p-valor)	0.000000021

a. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 23,0.

**Interpretación:** La tabla 4 muestra que existe significancia estadística (p=0,000) respecto al uso de diclofenaco y orfenadrina por parte del personal encuestado.

## V. DISCUSIÓN

Los espasmos musculares, tensiones musculares o contracturas son muy comunes y alteran la calidad de vida de quien lo padece, sobre todo porque ocasionan cuadros de dolor crónico músculo esquelético, y que además de producirse por un ejercicio físico intenso, se ha visto en muchas ocasiones estar ligado al estrés emocional. Así mismo, se ha hecho común tratarlas con la administración de AINES asociados a relajantes musculares.

Por ello nació la inquietud de investigar el uso de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, dada la coyuntura vivida por la pandemia de la COVID-19, que además de traer consigo una alta morbimortalidad, ha conllevado a otros problemas de salud.

La investigación indagó para empezar aspectos sociodemográficos en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, encontrándose que fueron mayormente trabajadores entre 30 a 39 años de edad (44,5%), de sexo femenino (69,6%), con grado de instrucción superior (91,3%), solteros (52,2%), personal de salud (84,7%), contratado a tiempo completo (34,8%), con hasta 5 años de experiencia laboral (56,5%) y con ingreso económico mayor a S/. 2000 soles (54,3%), tal como se puede visualizar en la tabla 1.

Seguidamente, respecto a sí el personal encuestado presentó en los últimos 6 meses algún malestar relacionado a tensiones musculares, se encontró que el 52,2% presentaron contractura muscular, seguido por lumbalgias en el 41,3% y sustentaron como causal de dichas molestias a cuadros de estrés el 54,3% y por malas posturas el 36,9% (tabla 2). Como anteriormente se mencionará, uno

de los factores de riesgo asociados a los problemas de espasmos musculares es el estrés, y en este caso podría explicar la presencia de cuadros de contractura muscular y de lumbalgias, que se podría relacionarse incluso con el hecho que el mayor porcentaje de participantes en la investigación son profesionales de salud (84,7%), grupo de trabajadores que por ser los de primera línea para tratar a los pacientes COVID-19, se vean más afectados a sufrir de cuadros de estrés por el temor al contagio por la COVID-19, al que se suma los horarios laborales que deben cumplir y la presión laboral, sobre todo si son contratados; aunado a ello está el hecho de que sean mayormente del sexo femenino (69,6%), considerado como un factor de riesgo para padecer de lumbalgias, por ejemplo(25).

Del total de encuestados, 42 (91,3%) refirieron el consumo en los últimos 6 meses de diclofenaco y orfenadrina; sin embargo, en la mayoría de ellos fue bajo prescripción médica (78,6%).

Algunos estudios, como el de Bitencourt LS & Alves L (2021), mencionan que los AINES son los medicamentos más consumidos a nivel mundial, con una dispensación de 6,166 AINES entre los meses de marzo y junio del 2021, se dispensan AINES de formulaciones aisladas y asociadas, resaltando en estas últimas al diclofenaco más orfenadrina (33,73% y 25,24%, respectivamente), indicando además su frecuente automedicación (5). Aunada a esta información, se tiene que los investigadores Becerra O & Rodríguez S (2021) encontraron que el uso de medicamentos como Miofedrol relax plus (29,2%), Miodel relax (28,3%) Redex (25,7%), Orfenadrina (23%), Diclofenaco

(13,3%), Norflex (2,7%), entre otros, fue muy común para tratar el estrés ocasionado por la pandemia de la COVID-19(6).

Por su parte, Carpio R et al (2018) reportan que los AINES son el tratamiento de primera línea en estos problemas médicos, siendo ibuprofeno y diclofenaco los fármacos con mayor eficacia para la disminución del dolor en pacientes con lumbalgia aguda, y que se sugiere el uso de un relajante muscular si el dolor agudo y subagudo persiste tras el tratamiento con AINES, siendo la administración más común de orfenadrina (8).

Dres M & Fabbiani S citan el uso de orfenadrina para casos de lumbalgia, cuando hay espasmos musculares asociado a condiciones agudas dolorosas musculoesqueléticas agudas, y que es una práctica frecuente su uso, aunque, mencionan también los investigadores que la literatura no reporta un beneficio clínicamente significativo(26).

En la presente investigación, se encontró también una gran preferencia por adquirir estos medicamentos como genéricos (71,4%), sustentado su preferencia a ellos por su bajo costo (66,7%). Es importante mencionar aquí, que al ser personal de salud el mayor grupo afectado, podrían también tener una mejor facilidad de acceso a estos medicamentos por conformar la relación de medicamentos esenciales en los Centros de Salud del estado (MINSa, EsSalud, Sanidad).

Con respecto a la forma farmacéutica que consideraron de mayor preferencia, fueron las tabletas (61,9%), refiriendo administración conjunta cada 8 horas el 50% y cada 12 horas el 33%, y considerando tratamientos de días (97,6%) de duración y la frecuencia de consumo fue condicional a la molestia, que

mayormente fue dolor (69%), como se puede visualizar en la tabla 3. Sin embargo mencionan que el consumo de diclofenaco y orfenadrina 42 (91,3%) no les ha generado malestar relacionado a estos medicamentos (tabla 4).

Si bien estos medicamentos son de venta libre, es importante consumirlos con precaución, pues pueden provocar efectos secundarios, resistencia a los medicamentos, toxicidad entre otros factores que pueden derivar en problemas de salud graves. Se conoce que el diclofenaco actúa inhibiendo las prostaglandinas tras la inhibición de la ciclooxigenasa (COX 1 Y COX 2), y recientemente se ha asociado con la inhibición del tromboxano-prostanoides, lo que permite afectar la liberación y absorción de ácido araquidónico, con la consecuente inhibición de enzimas lipoxigenasa y activación del óxido nítrico y monofosfato de guanosina cíclico. También se le atribuye la inhibición de la sustancia P, la inhibición del receptor gamma activado por el peroxisoma proliferador (PPAR $\gamma$ ), el bloqueo de canales iónicos con alteración de la producción de interleucina 6 y la inhibición de N-metil-d-aspartato(27). Sin embargo, está asociado con graves efectos adversos gastrointestinales, cardiovasculares y renales dosis dependientes(28).

Por su parte la orfenadrina, se trata de un relajante muscular de acción central con efectos analgésicos y anticolinérgicos, que modifica la forma en que se percibe el dolor muscular; su mecanismo de acción exacto se desconoce, una teoría es que deprime reflejos postsinápticos y a dosis altas influenciarían los reflejos monosinápticos, además de ocasionar sedación y depresión de la actividad neuronal a dosis terapéuticas. Entre sus efectos adversos severos se tiene alteración de la frecuencia cardiaca, confusión y alucinaciones(29).

Los resultados además mostraron que existe significancia estadística ( $p=0,000$ ) respecto al uso de diclofenaco y orfenadrina por parte del personal encuestado, a través del análisis de Chi cuadrado.

Además, refirieron 7 (16,7%) padecer de enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión, depresión y dislipidemia, indicando 6 que reciben tratamiento; sin embargo, no especificaron el tipo de tratamiento ni el tiempo. Esta investigación ha permitido identificar teorías y prácticas relacionadas al uso de diclofenaco y orfenadrina por parte del personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, permitiendo así mismo, a aclarar información importante que guíen en establecer estrategias, tanto para el profesional médico, como para el profesional químico farmacéutico, que los dirija a ejercer una óptima prescripción, indicación, seguimiento del paciente que sufre de espasmos musculares, dolor e inflamación. Así mismo, genera un beneficio a los usuarios de esta asociación de medicamentos, pues con los resultados se orientarán actividades de información y farmacovigilancia.

## VI. CONCLUSIONES

- Se determinó el uso racional de diclofenaco y orfenadrina por parte del personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022.
- Un 91,3% consume diclofenaco y orfenadrina, de los cuáles el 78% lo hace bajo un prescripción médica, lo que indica un uso racional de estos medicamentos por parte del personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022, con una significancia estadística ( $p=0,000$ ).
- Los factores asociados al uso racional de diclofenaco y orfenadrina en el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022, aspectos sociodemográficos como que mayormente se encuentran en edades de 30 a 39 años (44,5%), del sexo femenino (69,6%), con grado de instrucción superior (91,3%), de estado civil solteros (52,2%), personal de salud (84,7%), condición laboral contratado a tiempo completo (35,7%), con tiempo de servicio  $\leq$  de 5 años (56,5%). Además, de antecedentes de contractura muscular (52,2%) y lumbalgia (41,3%) que refieren se presentan por estrés (54,3%) y mala postura (36,9%).
- La frecuencia de consumo de diclofenaco y orfenadrina que refirió mayormente el personal que labora en el Centro de Salud Baños del Inca, 2022, fue condicional al dolor (69%) y a la presencia de contracturas musculares (31%), y prefirieron en dosis de cada 8 horas (50%) y 12 horas (33,3%).



- El total de personas que refirieron consumir diclofenaco y orfenadrina, respondieron que no presentaron reacciones adversas.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda establecer programas de promoción y prevención de los problemas de tensión muscular, que al ser muy comunes en práctica médica es importante la concientización de la población sobre ello.
- Es importante realizar estudios de farmacovigilancia de la asociación diclofenaco y orfenadrina, así como del uso de analgésicos y de relajantes musculares de manera general, al ser los tratamientos de primera línea en patologías musculoesqueléticas.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serratrice G. Contracturas musculares. EMC - Kinesiterapia - Med Física [Internet]. 2011;32(2):1-11. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1293-2965\(11\)71051-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1293-2965(11)71051-9)
2. Cuatrecasas Cambra G. Estrés y dolor crónico: una perspectiva endocrinológica. Reumatol Clin. 2009;5(SUPPL. 2):12-4.
3. Marcén B, Sostres C, Lanás A. NSAID and gastrointestinal risk. Aten Primaria [Internet]. 2016;48(2):73-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.04.008>
4. OMS. Medicamentos Esenciales y Productos de Salud [Internet]. Vol. 11. 2004 [citado 9 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://digicollections.net/medicinedocs/#p/home>
5. Bitencourt L, Alves LA. Perfil de dispensação de antiinflamatórios não esteroidais em uma farmácia no interior da Bahia Profile of non-steroidal anti-inflammatory drug dispensing in a pharmacy in the interior of Bahia Perfil de dispensación de antiinflamatorios no esteroideos en. Investig Soc y Desarro. 2021;10(16):e502101624119.
6. Becerra O, Rodríguez S. Uso de medicamentos y el afrontamiento para el manejo del estrés en estudiantes de la Carrera Técnica Profesional de Fisioterapia y Rehabilitación del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Salud «Alberto Barton Thompson (ABAT)» frente a l. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2021.
7. Amoroto C. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en

- pobladores de Alto Trujillo Barrio 3B, Distrito El Porvenir - Trujillo. Octubre 2017 - Enero 2018. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2018.
8. Carpio R, Goicochea-lugo S, Corrales JC, Calizaya NS, Collins JA, Recalde JR, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud). An la Fac Med. 2018;79(4):351-9.
  9. Barbosa B, Brancher C, Ferri C, Rivadeneira C, Tomazi K, Nardi A. Relaxantes musculares de ação central. Acción Dent. 2014;2(3):12.
  10. Puebla F. Dolor Tipos de dolor y escala terapéutica de la OMS. Dolor iatrogénico. Oncol [Internet]. 2005;28(3):139-43. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/onco/v28n3/06.pdf>
  11. Hidalgo Tallón FJ. Fibromialgia. Un trastorno de estrés oxidativo. Rev la Soc Esp del Dolor. 2012;19(2):95-100.
  12. Ruiz Castro M, Nadador V, Fernández-Alcantud J, Hernández-Salván J, Riquelme I, Benito G. Dolor de origen muscular: Dolor miofascial y fibromialgia. Rev la Soc Esp del Dolor. 2007;14(1):36-44.
  13. Sánchez B. Medicamentos Antiinflamatorios Genéricos: “Estudio comparativo de las principales presentaciones del diclofenaco y sus aplicaciones en artrosis”. Universidad Complutense de Madrid; 2017.
  14. Altman R, Bosch B, Brune K, Patrignani P, Young C. Advances in NSAID development: Evolution of diclofenac products using pharmaceutical technology. Vol. 75, Drugs. 2015. p. 859-77.
  15. Castillo L. Control de calidad fisicoquímico de orfenadrina citratos 100

mg tabletas de liberación prolongada realizadas en el Centro Nacional de Control de Calidad del Instituto Nacional de Salud. Universidad Nacional de Trujillo; 2016.

16. Valsecia M. Regulación Farmacológica Del Tono Muscular [Internet]. 2008. Disponible en: [https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/0000cap12\\_regtonomuscul.pdf](https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/0000cap12_regtonomuscul.pdf)
17. Saracino MA, Petio C, Vitali M, Franchini L, Raggi MA. Determination of orphenadrine plasma levels using HPLC with diode array detection and a novel solid-phase extraction procedure in psychiatric patients. *J Pharm Biomed Anal.* 2009;50(3):501-6.
18. Lee SY, Oh HJ, Kim JW, Kim YG, Moon CJ, Lee EH. Pharmacokinetic study of orphenadrine using high-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry (HPLC-MS/MS). *J Chromatogr B Anal Technol Biomed Life Sci.* 2006;839(1-2):118-23.
19. Organización Mundial de la Salud (OMS). Uso racional de los medicamentos: progresos realizados en la aplicación de la estrategia farmacéutica de la OMS [Internet]. *Bulletin of the World Health Organization.* 2006. Disponible en: <http://www.who.int/iris/handle/10665/24083#sthash.Kyw617Lg.dpuf>
20. Carrasco OV. Uso Racional de Medicamentos y Normas para las Buenas Prácticas de Prescripción. *Educ médica continúa* [Internet]. 2020;26(2):79-80. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v26n2/v26n2\\_a11.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v26n2/v26n2_a11.pdf)

21. Hernández F, Álvarez M, Martínez G, Junco V, Valdés I, Hidalgo M. Polifarmacia en el anciano. Retos y soluciones. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2018;40(6):2053-70. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000602053&lang=pt%0Ahttp://scielo.sld.cu/pdf/rme/v40n6/1684-1824-rme-40-06-2053.pdf](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000602053&lang=pt%0Ahttp://scielo.sld.cu/pdf/rme/v40n6/1684-1824-rme-40-06-2053.pdf)
22. OPS. Farmacovigilancia [Internet]. OPS/OMS. 2013 [citado 12 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/farmacovigilancia>
23. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística [Internet]. Sánchez H, Reyes C, Mejía K, editores. Mycological Research. Lima - Perú: Universidad Ricardo Palma, Vicerrectorado de Investigación; 2018. 146 p. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1480/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Casas Anguita J, Repullo Labrador JR, Donado Campos J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Atención Primaria [Internet]. 2003;31(8):527-38. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8)
25. André Pinheiro RI. Relaxantes Musculares Centrais no Tratamento da Lombalgia. Universidade Do Porto; 2021.
26. Maite D, Fabbiani S. Lumbalgia mecánica y relajantes musculares : ¿qué dice la evidencia? Boletín Farm. 2021;12(3):1-6.
27. Tieppo Francio V, Davani S, Towery C, Brown TL. Oral Versus Topical

Diclofenac Sodium in the Treatment of Osteoarthritis. *J Pain Palliat Care Pharmacother* [Internet]. 2017;31(2):113-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/15360288.2017.1301616>

28. Altman R, Bosch B, Brune K, Patrignani P, Young C. Advances in NSAID development: Evolution of diclofenac products using pharmaceutical technology. *Drugs*. 2015;75(8):859-77.
29. Salud MDE, De DG, Drogas MIY. Informe Técnico N° 44-2007: Orfenadrina 60mg/2mL. 2007.

# **ANEXOS**



## ANEXO 1

### FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr(a) lo saludamos muy cordialmente, a la vez hacemos de su conocimiento que las alumnas de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo de Cajamarca, Roysy Saucedo Marín y Dora Liz Linares Díaz, con apoyo de sus Asesoras Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera, pretendemos realizar el proyecto USO RACIONAL DE DICLOFENACO Y ORFENADRINA EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA, 2022.

Por ello, se solicita su participación aportando su valiosa información al respecto, asegurando la confidencialidad de su persona. En caso de aceptar, su participación específica consistirá en completar una encuesta ya sea de manera física o virtual, la misma que consiste en responder acerca del uso racional de diclofenaco y orfenadrina en personal que labora en el centro de salud Baños del Inca.

Todo ello no le llevará más de 10 minutos en responder, una vez que haya firmado el acta de consentimiento informado. En caso de requerir más información sobre la finalidad de este proyecto, usted puede solicitarla a las investigadoras antes de participar.

Deseo hacer presente que esta investigación no conlleva a ningún perjuicio a su salud. Para su tranquilidad, finalizado el estudio, el equipo de investigadoras se compromete a eliminar todo registro en que aparezcan sus datos personales. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas

durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber a las investigadoras o de no responderlas.

Por lo anterior, declaro que el equipo investigador, me ha explicado en forma clara los alcances de mi participación en el proyecto y su objetivo.

De acuerdo a todo lo anterior yo:

Decido participar voluntariamente.

Rechazo participar voluntariamente

Desde ya agradecemos su participación.

Nombre, firma y N° de DNI del o de la invitada (o) a participar del estudio

---

NOMBRE

DNI

Nombre y firma de la investigadora que proporcionó la información

---

NOMBRE

DNI

## ANEXO 2

### ACEPTACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo ..... Identificado con  
D.N.I. N° ....., Con domicilio legal  
en ..... Acepto participar  
voluntariamente en esta investigación, conducida por Roisy Saucedo Marín y Dora  
Liz Linares Díaz.

He sido informado (a) de que el objetivo del estudio es determinar el uso racional  
de diclofenaco y orfenadrina en personal que labora en el Centro de Salud Baños  
del Inca.

Me han indicado también que tendré que responder y marcar respuestas de acuerdo  
a las preguntas propuestas para este estudio en una encuesta, lo cual tomará  
aproximadamente 10 minutos. Reconozco que la información que yo provea en el  
curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para  
ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido  
informado que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y  
que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio  
alguno para mi persona. Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados  
de este estudio cuando éste haya concluido.

Fecha:...../...../.....

---

Firma

### ANEXO 3

## CUESTIONARIO PARA ENCUESTA

### ENCUESTA PARA EVALUAR EL USO RACIONAL DE DICLOFENACO Y ORFENADRINA EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA, 2022.

ENCUESTA N°:.....

La presente encuesta tiene por finalidad evaluar el uso racional de diclofenaco y orfenadrina en personal que labora en el centro de salud Baños del Inca, por lo que se solicita su colaboración y nos brinde respuestas reales de acuerdo a su propia experiencia:

Fecha: ..... Nombre del encuestador: .....

<b>I. ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS:</b>	
1.1. Edad: _____	1.2. Género: Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
1.3. Grado de instrucción: a) Sin estudios <input type="checkbox"/> b) Primaria <input type="checkbox"/> c) Secundaria <input type="checkbox"/> d) Superior <input type="checkbox"/>	
1.4. Estado Civil: a) Soltero (a) <input type="checkbox"/> c) Casado (a) <input type="checkbox"/> e) Divorciado (a) <input type="checkbox"/> b) Conviviente <input type="checkbox"/> d) Viudo (a) <input type="checkbox"/>	
1.5. Ocupación: a) Personal de salud <input type="checkbox"/> Especifique: _____ b) Personal de limpieza <input type="checkbox"/> c) Personal administrativo <input type="checkbox"/> d) Personal de mantenimiento <input type="checkbox"/> e) Otro, especifique: _____	
1.6. Condición laboral: a) Nombrado <input type="checkbox"/> b) Contratado tiempo completo <input type="checkbox"/> c) Contratado tiempo parcial <input type="checkbox"/> d) Otro, especifique: _____	
1.7. Tiempo de servicio: a) De 0 a 5 años <input type="checkbox"/> b) De 6 a 10 años <input type="checkbox"/> c) De 11 a 15 años <input type="checkbox"/> d) Más de 15 años <input type="checkbox"/>	
1.8. Ingreso económico: a) Entre S/ 500,00 y S/ 1000,00 <input type="checkbox"/> b) Entre S/ 1000,00 y S/ 2000,00 <input type="checkbox"/> c) Mayor de S/ 2000,00 <input type="checkbox"/> d) No percibe salario <input type="checkbox"/>	

<b>II. ANTECEDENTES DE DOLOR E INFLAMACIÓN</b>	
<p>2.1. ¿En los últimos 6 meses, ha tenido alguno de los siguientes malestares?</p> <p>a) Contractura muscular <input type="checkbox"/></p> <p>b) Neuropatía <input type="checkbox"/></p> <p>c) Lumbalgia <input type="checkbox"/></p> <p>d) Cefalea (dolor de cabeza) <input type="checkbox"/></p> <p>e) Inflamación <input type="checkbox"/></p> <p>g) Otros, especifique: _____</p>	<p>2.2. ¿Su malestar se debe a?:</p> <p>a) Golpes <input type="checkbox"/></p> <p>b) Mala postura <input type="checkbox"/></p> <p>c) Estrés <input type="checkbox"/></p> <p>d) Agotamiento <input type="checkbox"/></p> <p>e) Otro, especifique: _____</p>
<b>III. USO DE DICLOFENACO Y ORFENADRINA</b>	
<p>3.1. ¿Consumió usted diclofenaco y orfenadrina durante los últimos 6 meses?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>3.2. ¿Quién le recomendó utilizarlos?</p> <p>a) Médico <input type="checkbox"/></p> <p>b) Químico Farmacéutico <input type="checkbox"/></p> <p>c) Familiares y/o amigos <input type="checkbox"/></p> <p>d) Por voluntad propia <input type="checkbox"/></p> <p>e) Otro, especifique: _____</p>
<p>3.3. ¿Los adquirió?</p> <p>a) Por su nombre genérico <input type="checkbox"/></p> <p>b) Por su nombre comercial <input type="checkbox"/></p>	<p>3.4. ¿Los adquirió?</p> <p>a) Por su costo <input type="checkbox"/></p> <p>b) Por ser mejor <input type="checkbox"/></p> <p>c) Por ser gratuito <input type="checkbox"/></p> <p>d) Otro, especifique: _____</p>
<p>3.5. ¿En qué forma farmacéutico lo utilizó?</p> <p>a) Ampollas <input type="checkbox"/></p> <p>b) Tabletas <input type="checkbox"/></p> <p>c) Crema <input type="checkbox"/></p> <p>d) Gel <input type="checkbox"/></p> <p>e) Especifique para el caso de cada fármaco _____</p>	<p>3.6. ¿En qué dosis utilizó los medicamentos?</p> <p>a) Juntos cada 6 horas <input type="checkbox"/></p> <p>b) Juntos cada 8 horas <input type="checkbox"/></p> <p>c) Juntos cada 12 horas <input type="checkbox"/></p> <p>d) El diclofenaco cada 8 horas y orfenadrina cada 12 horas <input type="checkbox"/></p> <p>e) Otro, especifique: _____</p>
<p>3.7. ¿Por cuánto tiempo consumió los medicamentos?</p> <p>a) _____ Dosis única</p> <p>b) _____ días</p> <p>c) _____ semanas</p> <p>d) _____ meses</p> <p>e) _____ Solo cuando hubo dolor o contractura muscular</p> <p>f) Otro, especifique: _____</p>	<p>3.8. ¿Con que frecuencia consume estos medicamentos?</p> <p>a) Solo cuando hay dolor <input type="checkbox"/></p> <p>b) Solo cuando hay contracturas musculares <input type="checkbox"/></p> <p>c) Dos veces al mes <input type="checkbox"/></p> <p>d) Una vez al mes <input type="checkbox"/></p> <p>e) Todos los meses <input type="checkbox"/></p> <p>f) Otro, especifique: _____</p>

<p>3.9. ¿Por qué consumió diclofenaco y orfenadrina?</p> <p>a) Para evitar una contractura muscular <input type="checkbox"/></p> <p>b) Para evitar el dolor <input type="checkbox"/></p> <p>c) Por tener dolor e inflamación <input type="checkbox"/></p> <p>d) Por tener contractura muscular <input type="checkbox"/></p> <p>Otros, especifique: _____</p>	
<p><b>IV. EFECTO DEL DICLOFENACO Y ORFENDRINA</b></p>	
<p>4.1. ¿Sintió algún malestar al consumir estos medicamentos?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>4.2. ¿Cuáles fueron?</p> <p>a) Dolor de cabeza <input type="checkbox"/></p> <p>b) Dolor de estómago <input type="checkbox"/></p> <p>c) Diarreas <input type="checkbox"/></p> <p>d) Nauseas <input type="checkbox"/></p> <p>e) Hipersensibilidad (urticaria y prurito) <input type="checkbox"/></p> <p>g) Otros, especifique: _____</p>
<p>4.3. ¿Dejó de consumir estos medicamentos al sentir malestares?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>4.4. ¿Recibieron tratamiento sus malestares?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/></p> <p>Especifique: _____</p> <p>No <input type="checkbox"/></p>
<p><b>V. SOBRE OTROS ANTECEDENTES MÉDICOS</b></p>	
<p>5.1. ¿Tiene o ha sido diagnosticado con?</p> <p>a) Diabetes mellitus <input type="checkbox"/></p> <p>b) Hipertensión arterial <input type="checkbox"/></p> <p>c) Depresión <input type="checkbox"/></p> <p>d) Cáncer <input type="checkbox"/></p> <p>e) Dislipidemias <input type="checkbox"/></p> <p>g) Otros, especifique: _____</p>	<p>5.2. ¿Recibe tratamiento para su enfermedad?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/></p> <p>Especifique: _____</p> <p>No <input type="checkbox"/></p>
<p>5.3. Hace cuánto tiempo padece la enfermedad?</p> <p>a) ____ Es reciente</p> <p>b) ____ mes (es)</p> <p>c) ____ Años</p>	

## ANEXO 4

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

<b>CUADRO DE PUNTUACIÓN</b>	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

<b>CRITERIOS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>Proporción de concordancia</b>
<b>1. CLARIDAD</b>	Esta formulado con lenguajes apropiado	
<b>2. OBJETIVO</b>	Esta expresado en capacidades observables	
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe una organización lógica en el instrumento	
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	
<b>8. COHERENCIA</b>	Existe coherencia entre los índice e indicadores y las dimensiones	
<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito de la investigación	
<b>TOTAL</b>		
Es válido si $P \geq 0.60$		

Nombres y Apellidos:

Grado Académico:

Cargo Actual:

\_\_\_\_\_  
Firma y Sello

## ANEXO 5

### RESULTADOS DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

#### USO RACIONAL DE DICLOFENACO Y ORFENADRINA EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA, 2022.

#### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

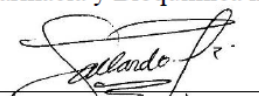
CUADRO DE PUNTUACIÓN	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguajes apropiado	0.67
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables	0.67
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.67
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento	0.67
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	0.67
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.67
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	0.67
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índice e indicadores y las dimensiones	0.67
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.67
<b>TOTAL</b>		<b>6.03</b>
Es válido si $P \geq 0.60$		0.67

Nombres y Apellidos: Yudith Gallardo Coronado

Grado Académico: Maestra en Farmacia y Bioquímica mención Farmacia Clínica

Cargo Actual: Docente

  
Yudith Gallardo Coronado  
Químico Farmacéutico  
CQFP N° 13751




**USO RACIONAL DE DICLOFENACO Y ORFENADRINA EN EL PERSONAL  
QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA, 2022.**

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)**

CUADRO DE PUNTUACIÓN	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguajes apropiado	1.0
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables	1.0
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	1.0
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento	1.0
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	1.0
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	1.0
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	1.0
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índice e indicadores y las dimensiones	1.0
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	1.0
<b>TOTAL</b>		1.0
Es válido si $P \geq 0.60$		

Nombres y Apellidos: *Rivar Vargas Anibasplata*  
 Grado Académico: *Química Farmacéutica*  
 Cargo Actual: *Director Técnico - Zona Médica*

  
 Firmado: *Rivar Vargas Anibasplata*  
 C.O.F.P. 3172

**USO RACIONAL DE DICLOFENACO Y ORFENADRINA EN EL PERSONAL  
QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA, 2022.**

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)**

CUADRO DE PUNTUACIÓN	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

CRITERIOS	INDICADORES	Proporción de concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguajes apropiado	0,98
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables	0,98
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0,98
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento	0,97
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	0,98
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0,98
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	0,98
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índice e indicadores y las dimensiones	0,98
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0,97
<b>TOTAL</b>		<b>7,82</b>
Es válido si $P \geq 0.60$		

Nombres y Apellidos: Enma Pérez Chauca  
 Grado Académico: Magister en Investigación, Desarrollo e Innovación de Medicamentos  
 Cargo Actual: Estudiante de doctorado en Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de Trujillo  
 Fecha de validación: 07 Febrero 2022



Firma y Sello

## ANEXO 6

### CONSOLIDADO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

#### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

CRITERIOS	INDICADORES	A	B	C	Total	Proporción de Concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	0,67	1,00	0,98	0,88	Concordancia excelente
2. OBJETIVO	Está expresado en capacidades observables.	0,67	1,00	0,98	0,88	Concordancia excelente
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0,67	1,00	0,98	0,88	Concordancia excelente
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0,67	1,00	0,97	0,88	Concordancia excelente
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0,67	1,00	0,98	0,88	Concordancia excelente
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0,67	1,00	0,98	0,88	Concordancia excelente
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento.	0,67	1,00	0,98	0,88	Concordancia excelente
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0,67	1,00	0,98	0,88	Concordancia excelente
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0,67	1,00	0,97	0,88	Concordancia excelente
<b>Total</b>		6,03	9,00	8,80	7,92	
<b>Promedio</b>		0,67	1,00	0,97	0,88	Concordancia excelente

CÓDIGO	JUECES O EXPERTOS
A	Mg. Q.F. YUDITH GALLARDO JULCAMORO
B	Q.F. PILAR VARGAS ARRIBASPLATA
C	MG. ENMA EDITH PÉREZ CHAUCA

CUADRO DE PUNTUACIÓN	
0,53 a menos	Concordancia nula
0,54 a 0,59	Concordancia baja
0,60 a 0,65	Existe concordancia
0,66 a 0,71	Mucha concordancia
0,72 a 0,99	Concordancia excelente
1,0	Concordancia perfecta

**ANEXO 7**  
**GALERÍA FOTOGRÁFICA**





