

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y  
BIOQUÍMICA**



**TESIS**

**DEMANDA DE MEDICAMENTOS PARA TRATAMIENTO DEL DOLOR EN  
USUARIOS DE LA BOTICA AMERICA DE SATIPO PERÚ 2021**

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

**AUTOR**

**Bach. HUAYTA MUNIVE YESSENIA KARINA**

**ASESOR**

**Mg. Q.F.CHURANGO VALDEZ JAVIER**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**SALUD PÚBLICA**

**Huancayo – Perú**

**2021**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo quiero dedicar con mucho cariño y amor a mi mamita Edy Munive, quien en todo momento a lo largo de mi vida me acompañó en los buenos y malos momentos ya que el amor de una madre es único. También quiero agradecer a mi esposo Sergio quien es el motor de nuestra casa y siempre ha estado ahí en los momentos difíciles y por apoyarme en mis estudios para convertirme en una profesional y a mi hija Angelique que la amo mucho.

## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento muy especial a la universidad ROOSEVELT quien me está dando esta oportunidad para optar mi título profesional y me forme como profesional de la Ciencias Farmacéuticas.

Quiero agradecer a mis docentes en especial al Dr. Tasayco y al Dr. Cano quienes me enseñaron las artes de la química y las galénicas asignaturas que más me agradaron.

También a mis compañeras Dionila y a Carmen, quienes compartieron conmigo todas las peripecias estudiantiles en el claustro académico. A todos ellos muchas gracias.

## ÍNDICE

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Resumen	v
Abstract	vi
I. INTRODUCCIÓN	7
II. MÉTODO	15
2.1 Tipo y diseño de investigación	15
2.2 Operacionalización de variables	15
2.3 Población, muestra y muestreo	15
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	17
2.5 Procedimiento de recolección de datos	18
2.6 Método de análisis de datos	18
2.7 Aspectos éticos	18
III. RESULTADOS	19
IV. DISCUSIÓN	35
V. CONCLUSIONES	38
VI. RECOMENDACIONES	39
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
VIII. ANEXOS	43

## **RESUMEN**

La demanda de medicamentos con o sin receta médica es una práctica común y extendida en el mundo, mal uso de los medicamentos pueden generar interacciones y efectos adversos graves que pueden empeorar la salud de las personas. **Objetivo.** Identificar la relación entre el tratamiento del dolor con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021. **Método.** La investigación fue de tipo básico, diseño no experimental, correlacional, descriptivo, prospectivo y transversal, para la recolección de datos se usó un cuestionario con preguntas cerradas, la muestra fue 132 pacientes y el muestreo fue no probabilístico. Para probar la hipótesis se usó la prueba de Chi cuadrado, se trabajó con 95% de confianza. **Resultados.** De 132 pacientes, 52.3% fueron mujeres; 72.2% tenían edad entre 36 – 65 años, 27.3% de 20 – 35 años; 45.5% eran solteros, 29.5% casados y 25% convivientes. El 40.2% presentó dolor en las articulaciones, 40.2% en la columna, 64.4% en las extremidades; 40.9% en estómago y/o intestinal, 28.8% en vesícula biliar, 47% dolor renal, 34.8% dolor en el aparato reproductor; 59.1% tuvo dolor punzante, lancinante y/o urente, 56.1% dolor con adormecimiento, parestesia y/o hormigueo; 59.8% usó AINES, 85.6% opioides, 40.9% corticoides; 72% anticonvulsivantes, 56.1% ansiolíticos y 97% antidepresivos; los medicamentos más empleados fueron metamizol (21.2%), tramadol (40.2%), prednisona (36.4%), pregabalina (31.8%), alprazolam (35.6%) y sertralina (36.4%). **Conclusión.** Se identificó que la relación entre el tratamiento del dolor con la demanda de medicamentos fue significativa, la demanda de medicamentos fue 38.6% para tratamiento del dolor.

**Palabras clave.** Demanda de medicamentos, dolor somático, dolor neuropático

## **ABSTRACT**

The demand for prescription or non-prescription drugs is a common and widespread practice in the world, misuse of drugs can generate interactions and serious adverse effects that can worsen people's health. Objective. Identify the relationship between pain treatment and the demand for drugs in patients of a pharmacy in Satipo - Peru 2021. Method. The research was of a basic type, non-experimental, correlational, descriptive, prospective and cross-sectional design, a questionnaire with closed questions was used for data collection, the sample was 132 patients and the sampling was non-probabilistic. To test the hypothesis, the Chi square test was used, with 95% confidence. Results. Of 132 patients, 52.3% were women; 72.2% were between 36 - 65 years old, 27.3% were 20 - 35 years old; 45.5% were single, 29.5% married, and 25% cohabiting. 40.2% presented pain in the joints, 40.2% in the spine, 64.4% in the extremities; 40.9% in stomach and / or intestinal, 28.8% in gallbladder, 47% kidney pain, 34.8% pain in the reproductive system; 59.1% had stabbing, lancinating and / or burning pain, 56.1% pain with numbness, paraesthesia and / or tingling; 59.8% used NSAIDs, 85.6% opioids, 40.9% corticosteroids; 72% anticonvulsants, 56.1% anxiolytics and 97% antidepressants; the most used drugs were metamizole (21.2%), tramadol (40.2%), prednisone (36.4%), pregabalin (31.8%), alprazolam (35.6%) and sertraline (36.4%). Conclusion. It was identified that the relationship between pain treatment and the demand for drugs was significant, the demand for drugs was 38.6% for pain treatment.

**Keywords.** Drug demand, somatic pain, neuropathic pain

## I. INTRODUCCIÓN

La demanda de medicamentos con o sin receta médica es una práctica común y extendida en el mundo e influyen en uso incorrecto de los mismos, mal uso de los medicamentos pueden generar interacciones y efectos adversos graves que pueden empeorar la salud de las personas, entre las causas que aumentan la demanda de medicamentos se encuentran; deficiencia de los sistemas de salud, prescripciones pasadas, prescripciones verbales vía teléfono, accesibilidad en los establecimientos farmacéuticos y automedicación <sup>1</sup>. En estos tiempos de pandemia por la enfermedad COVID-19, la demanda de medicamentos ha aumentado considerablemente para el manejo de síntomas y complicaciones, a la vez, ha empeorado problemas existentes referidos a disponibilidad, abastecimiento y precio de los medicamentos; por falta de disponibilidad de medicamentos en establecimientos de salud público obliga a las personas a acudir a establecimientos privadas y con ello incrementa los gastos de bolsillo afectando a la economía familiar <sup>2</sup>. La demanda de medicamentos es considerada como proceso de múltiples etapas y depende del sistema de salud, características del productor y consumidor, las características del productor incluye a productos de marca o genérico y patología a tratar; asimismo, los consumidores puede actuar en dos mercados, en los productos de venta libre y los que requieren prescripción médica; otro factor a considerar en la demanda de medicamentos es la relación entre el médico, farmacéutico y consumidor así como la relación entre el médico y el sistema sanitario <sup>3</sup>.

Dolor es una de las principales complicaciones de las enfermedades crónicas como la artritis reumatoide o el cáncer, el dolor conduce a deterioro emocional, físico y espiritual así como impacto negativo en la calidad de vida de las personas, el dolor es prevalente entre 30 – 40% en pacientes con cáncer en etapa de tratamiento y 70 – 90% en la fase avanzada, entre 40 – 60% de consultas médicas en atención primaria de la salud es por dolor moderado a severo, una de las causas de tratamiento insuficiente es la escasa educación sanitaria que ofrecen los profesionales sanitarios en uso de medicamentos analgésicos particularmente los opioides y otros no opioides <sup>4</sup>. En España se estima que 11% de la población presenta dolor crónico con evolución promedio de nueve años, lo preocupante es que el 83% de estos pacientes son atendidos por médicos de atención primaria y sólo 51% se encuentra satisfecho con el tratamiento, 49% restante refieren que el médico tiene mayor

preocupación por la enfermedad base que por el dolor y en sólo 10% se valora la intensidad del dolor mediante escala validadas <sup>5</sup>. Se ha estimado que en el mundo el 80 % de la población presenta dolor entre moderado e intenso, los tratamientos en muchos casos son insuficientes, en los Estados Unidos uno de cada tres sufre de dolor en personas mayores de 20 años, 116 millones aproximadamente de norteamericanos presentan dolor crónico lo que equivale a un gasto aproximado de 635 billones de dólares; por otro lado, en Europa, 50 % de la población presenta algún tipo de dolor y su tratamiento es insuficiente, por lo menos un tercio no es tratado, 19 % presenta repercusiones laborales y personales<sup>6</sup>. El dolor puede disminuir la productividad de las personas y afectar las tareas cotidianas, por lo cual es importante evaluar el impacto negativo sobre la calidad de vida desde el punto de vista médico y farmacológico, valorar el daño al organismo y repercusión del tratamiento farmacológico y en la actividad laboral y económica<sup>7</sup>.

Para encaminar dentro del contexto de la demanda de medicamentos para tratamiento del dolor en usuarios de la botica America de Satipo Perú 2021 citamos antecedentes internacionales; Esteve N, et al. (2019) en su investigación “efectividad de la analgesia controlada por el paciente en el dolor agudo y crónico después de cirugía cardíaca: estudio prospectivo”, hallaron que de 102 pacientes tratados con analgesia convencional (AC) y analgesia controlada por el paciente (PCA) con morfina, hubo control del dolor en reposo en escala numérica menor a 3, 27% mostró dolor moderado e intenso, en pacientes con AC no hubo diferencias en intensidad del dolor con PCA, los pacientes con PCA mostraron menor analgesia de rescate, la incidencia en dolor crónico fue 39% y 3% a los tres meses y al año respectivamente, hubo relación de la ansiedad con la intensidad del dolor. Esta investigación concluyó que el grupo PCA con opioides es buena alternativa para controlar el dolor después de una cirugía cardíaca, no incrementó los efectos adversos y precisó menor analgesia de rescate<sup>8</sup>. De igual forma; Vargas D, et al. (2020) en su investigación tuvieron “Prevalencia e intensidad del dolor en pacientes postoperatorio del Hospital Ángeles Lomas”. Hallaron que en 56 mujeres y 46 hombres, la prevalencia del dolor fue 87.3%, en escala de 0 – 10 la satisfacción del tratamiento fue 9.24. La investigación concluyó que la intensidad del dolor fue leve y la prevalencia fue alta, el manejo del dolor fue con medicamentos analgésicos opioides y antiinflamatorios no esteroideos y tuvo alta

satisfacción en el manejo del dolor <sup>9</sup>. Asimismo, Ushida, et al. (2020) en su investigación “Evaluación de la satisfacción de los pacientes con analgésicos orales en pacientes con dolor crónico en Japón”, hallaron que la satisfacción del tratamiento analgésico en los pacientes que emplearon medicamentos AINES fue 70% y para tratar el dolor neuropático 65.2%, evidenciaron mejoría en alivio del dolor, mejoró también las actividades de la vida cotidiana, la investigación concluyó que dos tercios de los pacientes que consumieron analgésicos para control del dolor crónico estuvieron satisfecho con el tratamiento <sup>10</sup>. De igual manera Ojea B, et al. (2021) en su investigación “demanda de medicamentos sin receta médica: evaluación de la intervención farmacéutica”, hallaron que usuarios que solicitaron ibuprofeno y paracetamol en nueve farmacias, se registró 424 solicitudes, 71.5% (303) fueron sin receta médica, el ibuprofeno 600 mg fue el de mayor solicitud (73.3%), los problemas de salud asociado con el uso de estos medicamentos fue el dolor de cabeza (22.9%), no especifica el dolor (13.4%), malestar general (13.2%), y 12.3% tener por si acaso, no hubo diferencia significativa entre solicitud del medicamento con el motivo, sexo, ni problema de salud, pero sí con la edad de los pacientes, el 14.2% (30) fueron derivados al médico <sup>1</sup>. De igual manera González A, et al. (2018) en su investigación “dispensación de fentanilo y tapentadol en farmacia comunitaria: perfil del paciente e indicación terapéutica en dolor crónico no oncológico” hallaron de 559 pacientes, 85.5% tenían indicación no oncológica, 4% fueron para tratamientos agudos, 96% para dolor crónico tipo no oncológico, 20.3% estuvo indicado para lumbalgias, 29.1% en artrosis y 50.6% para otras enfermedades. El estudio concluyó que el uso de fentanilo y tapentadol es de mayor frecuencia en pacientes mujeres y mayor a 70 años para manejo del dolor crónico no oncológico <sup>11</sup>. Asimismo, Portal R, en su investigación “adecuación posológica según la función renal en pacientes que toman analgésicos en una farmacia comunitaria”, hallaron que 62.5% de los pacientes tenían edad entre 40 – 69 años, 37.5% fueron mayores de 70 años, 87.5% fueron mujeres, 62.5% tenían filtración glomerular normal o disminuido ligeramente, 25% y 12.5% tenían gravemente y moderadamente disminuido, 25% necesitó ajuste de dosis del analgésico, 12.5% hubo reajuste en la medicación, el paracetamol e ibuprofeno fueron los de mayor uso (50% y 37.5% respectivamente. El estudio concluyó que los pacientes (32.5%) necesitaron reajuste en la medicación y por haber función renal normal o ligeramente disminuido no hubo mayores reajustes en la dosificación <sup>12</sup>.

Dentro de los antecedentes nacionales citamos; Castañeda C, et al (2020) en su investigación “analgésicos en el manejo del dolor” hallaron que la venta de medicamentos para el dolor en 692 boticas ubicadas en la ciudad de Lima Metropolitana, 12% fueron para dolor de tipo visceral y 88% para dolor somático, los AINES fueron los medicamentos de mayor demanda (68%), 5% de opioides menor, hubo igual porcentaje de acetaminofén y pirazonas (13% cada uno). Su estudio concluyó que los AINES fueron los más usados preferentemente para dolor somático <sup>13</sup>. De igual forma García J, (2017) en su investigación “manejo básico del dolor agudo y crónico” hallaron que para tratar el dolor usaron AINES, los AINES selectivos para la ciclooxigenasa 2 son más seguros a nivel gastrointestinal comparados con los no selectivos, los opioides débiles y fuertes son muy empleados para dolor agudo pos operatorio y dolor por cáncer, los neuromoduladores como anticonvulsivantes y antidepresivos han sido empleados para dolor neurótico, el 10% con dolor crónico son beneficiados con algún tipo de intervención médica <sup>14</sup>. De igual manera Rosales V, et al (2018) en su investigación “caracterización del consumo de medicamentos, automedicación responsable, automedicación y autoprescripción en usuario de boticas ubicadas en San Juan de Lurigancho 2016 – 2017”, hallaron que medicamentos de mayor demanda fueron los AINES como el naproxeno, entre los medicamentos de venta libre la clorfenamina y paracetamol fueron también de mayor demanda, las boticas fueron los establecimientos preferidos para adquisición de medicamentos y recomendaciones ante algún problema de salud. La investigación concluyó que 68% de usuarios practicó la autoprescripción, 20% se automedicaban y 6% fue mediante automedicación responsable, la mayor demanda de medicamentos fueron los AINES <sup>15</sup>.

Entre los aspectos teóricos y marco conceptual que refuerzan nuestro trabajo de investigación tenemos:

a) Dolor, la definición según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) es “el dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión real o potencial o descrita en los términos de dicha lesión”, esta definición limita la no identificación del dolor en ancianos y neonatos por limitación en expresión, en el año 2020 expertos definen al dolor como “experiencia sensorial y emocional desagradable asociada

o similar a la asociada a una lesión tisular real o potencial” lo relevante es que incluye aspectos psicológicos en los términos “similar a la asociada a una lesión” <sup>16</sup>.

b) Clasificación del dolor, Según duración; se clasifica en dolor agudo y crónico, el dolor agudo tiene corta duración se asocia con daño tisular y suele desaparecer con tratamiento del daño, este dolor es localizado y su intensidad varía según estímulo origen, se relaciona con espasmos musculares, produce excitación y estrés que conlleva al incremento de la presión arterial. El dolor crónico, es de mayor duración (3 ó 6 meses), el tiempo puede aumentar dependiendo de la lesión, el origen, la intensidad y evolución es variable, no tiene acción protectora y es influenciada por factores afectivos, psicológicos y ambientales<sup>17</sup>. Según origen, se clasifica en dolor nociceptivo y neuropático; el dolor nociceptivo es en respuesta a infección, lesión, inflamación o enfermedad, puede haber relación directa con la gravedad e intensidad según de los tejidos. El dolor neuropático, producido por estímulo directo de nervios periférico o SNC (sistema nervioso central), considerado como dolor patológico, no es útil como mecanismo de alerta o defensa, se puede presentar como opresión, picazón, punzadas, hormigueo, quemazón o descargas eléctricas. El dolor psicógeno, es causado por etiología psíquica (depresión) o bien por dolor orgánico debido a causas psicológicas<sup>17</sup>. Según localización, se clasifica en dolor somático y visceral; el dolor somático se produce por estímulo de receptores en la piel, vascular o musculoesquelético, bien localizado con frecuencia punzante de tipología variada. El dolor visceral, es debido a lesiones orgánicas, el pulmón e hígado son vísceras que pueden causar dolor, es profundo y continuo no bien localizado, se irradia a zonas del punto de origen, pueden aparecer con síntomas vegetativos (sudoración, vómitos, náuseas, sudoración)<sup>17</sup>.

c) Tratamiento farmacológico del dolor

El tratamiento farmacológico del dolor depende de la intensidad del dolor, localización o tipo de dolor, en muchos casos es necesario realizar analgesia combinada con el propósito de lograr efecto sinérgico de los efectos beneficiosos y reducir los efectos adversos relacionados con los fármacos empleados. Los fármacos son variados, entre ellos tenemos; analgésicos como paracetamol y metamizol; analgésicos antiinflamatorios no esteroideos

como ibuprofeno, ketoprofeno, naproxeno, ketorolaco, diclofenaco; analgésicos opiáceos como codeína, meperidina, tramadol, morfina, fentanilo <sup>18</sup>.

Para el tratamiento del dolor es necesario cuantificar la intensidad del dolor, normalmente se usa la escala unidimensional (EVA) con rango de puntuación entre 1 a 10; primer escalón (1-4), segundo escalón (5-6) y tercer escalón (7-10). Fármacos del primer escalón incluyen a paracetamol, ácido acetil salicílico, metamizol, ibuprofeno, dexketoprofeno, naproxeno, diclofenaco, meloxicam, lamoxicam, celecoxib, etoricoxib. Fármacos del segundo escalón; codeína, tramadol, dihidrocodeína. Fármacos del tercer escalón; morfina, oxicodona, fentanilo, buprenorfina, tapentadol, hidromorfona y metadona <sup>19</sup>.

#### d) Demanda de medicamentos

Los servicios médicos pueden ser públicos o privados, los primeros se refieren a campañas de promoción, prevención de salud realizadas por el gobierno y sin fines de lucro, los segundos se refieren a servicios médicos y planes de seguros con fines de lucro; cada uno de estos servicios está relacionado con diversos tipos de enfermedades y se asocia a también a medicamentos para ayuda de recuperación de la salud; la demanda de medicamentos podría considerarse como demanda derivada de los servicios médicos por las prescripciones médicas derivadas de ellos o por consumo de automedicación por los usuarios, depende de tres elementos básicos; la enfermedad, clase terapéutica y el producto que a la vez puede ser el original o el genérico, otro aspecto a considerar es la condición de venta con o sin receta médica <sup>3</sup>. El sector farmacéutico en el Perú desarrolla una economía de libre mercado, existe oferta y demanda de medicamentos genéricos e innovadores, en el cual la mayor economía se centra básicamente en una sola empresa con potente dominio de distribución y laboratorios propios donde los precios finales al consumidor pueden ser afectados por su posición de dominio, estos podría afectar no sólo a la competencia de boticas y farmacias independientes sino también a droguerías y laboratorios farmacéuticos, la demanda de medicamentos es inelástica, es decir, por ser vital para la salud el incremento de precio no hará sustituirlo o dejarlo de comprar <sup>20</sup>.

Los grupos terapéuticos de mayor demanda en el mercado farmacéutico peruano se encuentran los antiinflamatorios y antirreumáticos no esteroideos, analgésicos no narcóticos y antipiréticos, anticonceptivos hormonales, antigripales, miorelajantes,

antiepilépticos, antiácidos, expectorantes, corticoides solos, antidepresivos, cefalosporinas, antiulcerosos, antidiabéticos biguanidas, bloqueantes de receptores de angiotensina II, agentes contra el estreñimiento, macrólidos y triconomicidas. Laboratorios farmacéuticos como caso de Grunenthal centra su portafolio en áreas de tratamiento para el dolor, sistema nervioso central y oncología<sup>21</sup>.

e) Consumo de medicamentos analgésicos

Según estudio de Ramos-Saavedra sobre automedicación encontraron que 91.5% de las personas practicaban la automedicación, el principal síntoma fue el dolor y el 65.5% usaron analgésicos, el riesgo de uso indiscriminado de analgésicos puede ocasionar nefritis intersticial, especialmente por el uso de antiinflamatorios no esteroideos, otros efectos adversos frecuentes por uso descontrolado son problemas hepáticos, hematológicos, cardiovasculares y digestivos con alta prevalencia de aparición de úlceras gástricas <sup>22</sup>.

Luego de analizar la problemática de la presente investigación planteamos las siguientes interrogantes; como problema general; ¿Cómo el tratamiento del dolor se relaciona con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021? como problemas específicos tenemos;¿Cómo el tratamiento del dolor somático se relaciona con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021?, ¿Cómo el tratamiento del dolor visceral se relaciona con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021?, ¿Cómo el tratamiento del dolor neuropático se relaciona con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021?

Además planteamos el objetivo general; identificar la relación entre el tratamiento del dolor con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021, planteamos como objetivos específicos; determinar la relación entre el tratamiento del dolor somático con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021, identificar la relación entre el tratamiento del dolor visceral con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021, determinar la relación entre el tratamiento del dolor neuropático con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021.

De igual forma se demostrará la correlación estadística de las variables en estudio, por tanto planteamos la hipótesis general, Existe relación entre el tratamiento del dolor y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021, a la vez planteamos las hipótesis específicas; Existe relación entre el tratamiento del dolor somático y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021, Existe relación entre el tratamiento del dolor visceral y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021, Existe relación entre el tratamiento del dolor neuropático y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021.

El proyecto de investigación se justifica porque aportará conocimientos objetivos respecto a la demanda de medicamentos para tratamiento del dolor en pacientes de una botica de Satipo Perú 2021, pretende contribuir en brindar información de principales medicamentos analgésicos que consumen los usuarios y con ello relacionar el uso correcto de los mismos y los posibles efectos adversos que se exponen, permitirá orientar a los pacientes sobre la importancia de la frecuencia, dosis y duración del tratamiento para control efectivo del dolor, así también, fomentar el uso de genéricos y/o alternativas terapéuticas y con ello cuidar la economía familiaral paciente. Por otro lado, el estudio es importante porque propone un instrumento para recolectar datos de manera objetiva, los mismos que serán sometido a confiabilidad estadística mediante análisis de alfa de Cronbach y validado mediante juicio de experto, de esta forma pretende contribuir con nuevo instrumento que en futuro investigaciones pueden ser usados por otros investigadores. Es importante también porque los resultados obtenidos serán analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferencial y contrastados con sólidas referencias bibliográficas que aportan valor a los mismos, las conclusiones que se deriven serán publicados para el público en general y así contribuir al conocimiento e incentivar a la investigación a la comunidad académica.

## **II. MÉTODO**

### **2.1 Tipo y diseño de investigación**

#### **Tipo de investigación**

El tipo de investigación es básico porque el propósito no se centra en resolver problemas sino en analizar la realidad de la demanda de medicamentos analgésicos para tratamiento del dolor en una población específica en Satipo Perú 2021<sup>23</sup>.

### **Diseño de investigación**

El diseño es no experimental, correlacional porque la finalidad es identificar la existencia de relación entre dos variables, es decir, la demanda de medicamentos analgésicos con el tratamiento del dolor, asimismo, el estudio es de corte transversal porque la toma de datos será en un solo momento y prospectivo porque parte del presente al futuro y recolección de datos se realizará en el desarrollo del estudio<sup>24</sup>.

## **2.2. Operacionalización de variables**

### **Variable independiente: Tratamiento del dolor:**

El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a una lesión tisular real o potencial, desde el punto de vista fisiopatológico el dolor se clasifica en dolor somático, visceral, neuropático y psicogénico, este último no se atribuye a causa orgánica<sup>16</sup>.

### **Variable dependiente: Demanda de medicamentos**

La demanda de medicamentos con o sin receta médica es una práctica muy extendida en nuestro medio, entre las causas se encuentran; deficiencia en los sistemas de salud, automedicación, uso de prescripciones anteriores, fácil acceso a adquisición de medicamentos<sup>3</sup>. (Anexo1).

## **2.3 Población y muestra**

### **Población:**

La población representa el total de los elementos de análisis, comparten características específicas y es sobre el cual se desea realizar el análisis<sup>25</sup>. La población estará conformada por 200 pacientes en tratamiento con dolor que adquieran medicamentos con o sin receta médica durante 10 días. La población tiene característica de ser finita porque los elementos de análisis serán accesibles.

**Muestreo:**

El plan de muestreo será no probabilístico y el tipo de muestreo será por cuotas, porque los elementos de unidad de análisis tienen características específicas<sup>25</sup>, es decir, serán elegidos sólo los pacientes que tengan dolor y que se encuentren en tratamiento farmacológico.

**Muestra:** La muestra es la parte representativa de la población y sobre el cual se realizarán los análisis de las variables en estudio<sup>26</sup>. Se tendrá en cuenta los siguientes criterios de inclusión.

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes mayores de 18 años con tratamiento farmacológico para el dolor
- Usuario que acepte voluntariamente contribuir con el estudio
- Usuario que complete la encuesta
- Usuario atendido en una botica América de Satipo Perú 2021

**Criterios de exclusión:**

Usuarios que no cumplan con los criterios de inclusión

**Tamaño de muestra**

Para hallar el tamaño de muestra se usará la fórmula de población finita:

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

N=población, p q varianza de la población, Z=nivel de confianza, E=error muestra

Se trabajará con probabilidad 95% y margen de error 5%, por tanto, se tiene:

**Reemplazando valores**

$$z = 1.96; p = 0.5; q = 0.5; e = 0.05; N = 180$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 200 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (200-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 132$$

La muestra será 132 pacientes

## 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### Técnica

La técnica a emplear será la encuesta por ser de amplio uso para recolección de información<sup>23</sup>.

El instrumento será un cuestionario con preguntas cerradas y opciones de respuesta orientadas a evaluar la demanda de medicamentos para tratamiento del dolor. La valoración se realizará según escala de Likert<sup>18</sup>.

Escala	Descripción
1	Nunca
2	A veces
3	Casi siempre
4	Siempre

### Validez

La validación del instrumento se realizará mediante juicio de experto por profesionales Químicos Farmacéuticos con grado de maestro y/o doctor.

### Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se realizará mediante técnica estadística de alfa de Cronbach con el apoyo del paquete estadístico SPSS versión 27<sup>26</sup>.

## 2.5. Procedimiento

- Se definirán las preguntas y se elaborará el cuestionario, luego será sometido a validez y confiabilidad mediante prueba piloto con 40 datos, seguido se aplicará el análisis al total de los datos recolectados.
- Los datos recolectados serán tabulados en hoja de cálculo Excel, seguido serán migrados al programa estadístico SPSS versión 27 para análisis respectivo de frecuencia e inferencial, se realizará prueba de hipótesis.
- Los datos serán presentados en tablas y gráficos según las dimensiones de cada variable.

## 2.6. Método de análisis de datos

Se realizará análisis de frecuencia para cada ítem y se probará la hipótesis mediante el análisis Chi cuadrado. Se trabajará con 95% de confianza ( $p < 0.05$ ) y 5% de margen de error.

## 2.7. Aspectos éticos

- a. **Autonomía.** La participación de los pacientes será voluntario el mismo que estará explicado y autorizado mediante consentimiento informado<sup>27</sup>.
- b. **Justicia.** El estudio fomentará la investigación científica en estudiantes y profesionales de la salud con el propósito de contribuir con nuevos conocimientos y desarrollo de los sectores productivos y educativos en nuestro país<sup>27</sup>.
- c. **No maleficiencia.** Los datos obtenidos en la investigación serán usados sólo con fines académicos, no se divulgará los datos de los participantes<sup>28</sup>.
- d. **Beneficencia.** El estudio se realizará por iniciativa propia refleja el espíritu y pretende generar evidencias objetivas a la carrera de farmacia y bioquímica. Los datos no serán inventados ni manipulados que puedan alterar el progreso real de la investigación<sup>28</sup>.

## III. RESULTADOS

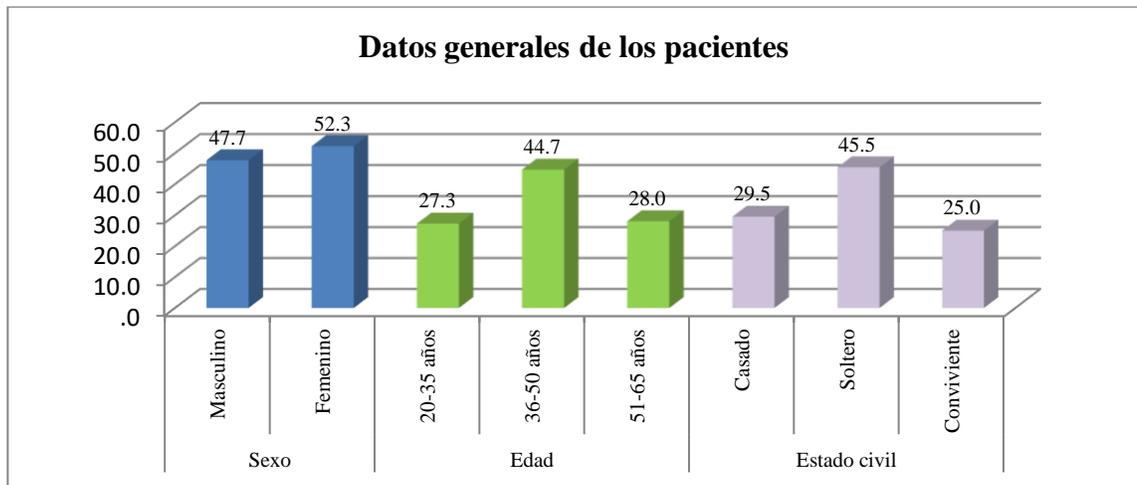
Luego de procesar y analizar los datos recolectados con el cuestionario en una muestra de 132pacientes de una botica ubicado en Satipo – Perú; 2021, se realizaron tablas y figuras según se detalla a continuación:

**Tabla 1.**Frecuencia de datos generales de los pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021

Datos generales		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sexo	Masculino	63	47.7	47.7
	Femenino	69	52.3	100.0
Edad	20-35 años	36	27.3	27.3
	36-50 años	59	44.7	72.0
	51-65 años	37	28.0	100.0
Estado civil	Casado	39	29.5	29.5
	Soltero	60	45.5	75.0
	Conviviente	33	25.0	100.0
Total		132	100.0	

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

**Figura 1.**Porcentaje de datos generales de los pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021



**Fuente.** Tabla 1

**Interpretación.**

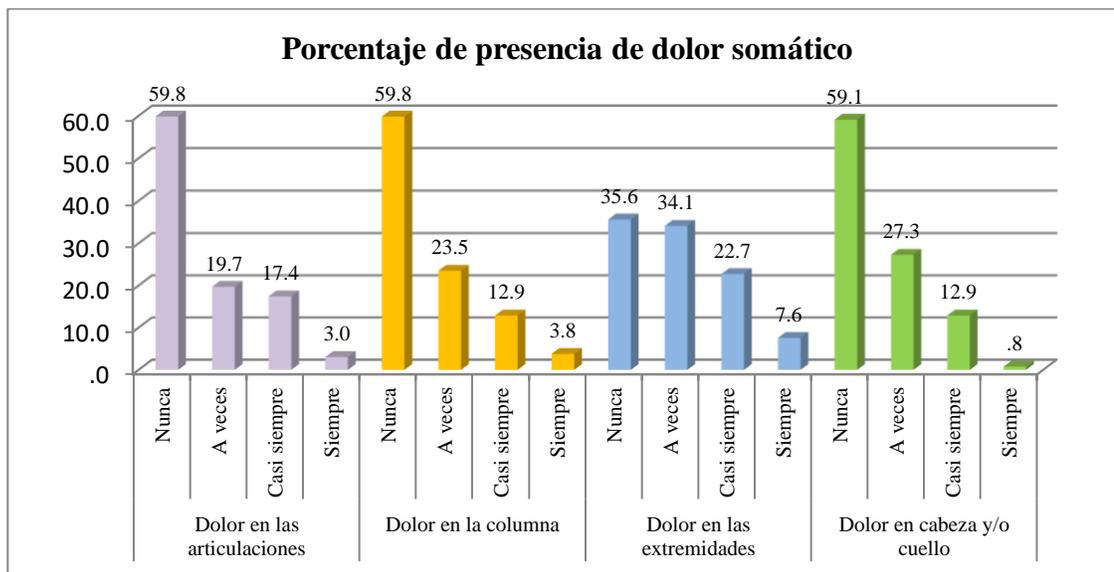
En la tabla 1 y figura 1 se aprecia que 52.3% de los pacientes atendidos en una botica de Satipo – Perú 2021 fueron mujeres y 47.7% fueron hombres; asimismo, 44.7% tenían edad entre 36 – 50 años, 28% de 51 – 65 años, 27.3% de 20 – 35 años; 45.5% eran solteros, 29.5% casados y 25% eran convivientes.

**Tabla 2.** Frecuencia de presencia de dolor somático en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021

Dolor somático		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Presenta dolor en las articulaciones	Nunca	79	59.8	59.8
	A veces	26	19.7	79.5
	Casi siempre	23	17.4	97.0
	Siempre	4	3.0	100.0
Presenta dolor en la columna	Nunca	79	59.8	59.8
	A veces	31	23.5	83.3
	Casi siempre	17	12.9	96.2
	Siempre	5	3.8	100.0
Presenta dolor en las extremidades	Nunca	47	35.6	35.6
	A veces	45	34.1	69.7
	Casi siempre	30	22.7	92.4
	Siempre	10	7.6	100.0
Presenta dolor en la cabeza y/o cuello	Nunca	78	59.1	59.1
	A veces	36	27.3	86.4
	Casi siempre	17	12.9	99.2
	Siempre	1	.8	100.0
Total		132	100.0	

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

**Figura 2.** Porcentaje de presencia de dolor somático en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021



**Fuente.** Tabla 2

**Interpretación.**

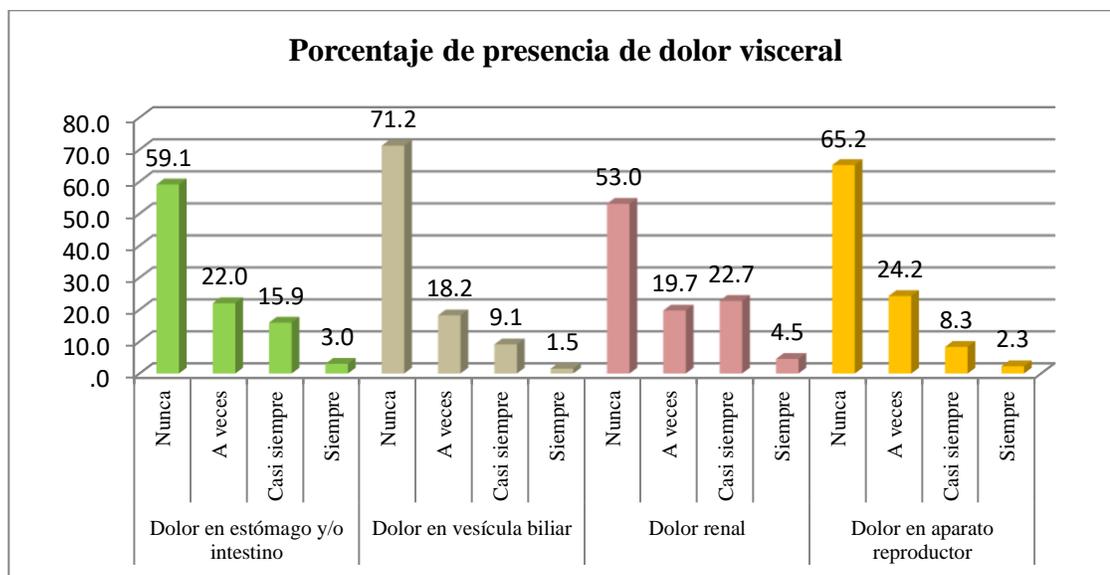
En la tabla 2 y figura 2 se aprecia que 59.8% no presentó dolor en las articulaciones, en tanto, 19.7% a veces, 17.4% casi siempre y 3% siempre presentó dolor articular. El 59.8% nunca presentó dolor en la columna, 23.5% a veces, 12.9% casi siempre y 3.8% siempre presentó dolor en la columna. El 35.6% nunca presentó dolor en las extremidades, 34.1% a veces, 22.7% casi siempre y 7.6% siempre presentó dolor en las extremidades. El 59.1% nunca tuvo dolor de cabeza y/o cuello, 27.3 a veces, 12.9% casi siempre y 0.8% siempre tuvo dolor de cabeza y/o cuello.

**Tabla 3.** Frecuencia de presencia de dolor visceral en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021

Dolor visceral		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Presenta dolor en estómago y/o intestino	Nunca	78	59.1	59.1
	A veces	29	22.0	81.1
	Casi siempre	21	15.9	97.0
	Siempre	4	3.0	100.0
Presenta dolor en vesícula biliar	Nunca	94	71.2	71.2
	A veces	24	18.2	89.4
	Casi siempre	12	9.1	98.5
	Siempre	2	1.5	100.0
Presenta dolor renal	Nunca	70	53.0	53.0
	A veces	26	19.7	72.7
	Casi siempre	30	22.7	95.5
	Siempre	6	4.5	100.0
Presenta dolor en aparato reproductor	Nunca	86	65.2	65.2
	A veces	32	24.2	89.4
	Casi siempre	11	8.3	97.7
	Siempre	3	2.3	100.0
Total		132	100.0	

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

**Figura 3.** Porcentaje de presencia de dolor visceral en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021



**Fuente.** Tabla 3

### Interpretación.

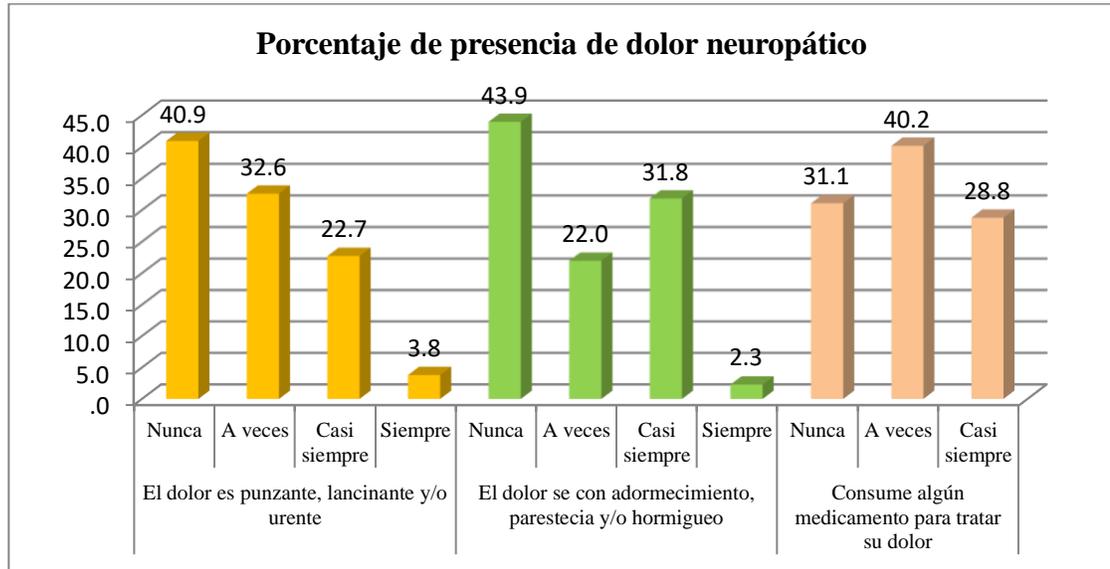
En la tabla 3 y figura 3 se aprecia que 59.1% nunca presento dolor de estómago y/o intestinal, 22% a veces, en tanto, 15.9% casi siempre y 3% siempre si presento este tipo de dolor. El 71.2% nunca presentó dolor en la vesícula biliar, en tanto, 18.2% a veces, 9.1% casi siempre y 1.5% siempre tuvo este tipo de dolor. El 53% nunca presentó dolor renal, en tanto, 19.7% a veces, 22.7% casi siempre y 4.5% siempre presentó este tipo de dolor. El 65.2% nunca presentó dolor en el aparato reproductor, en tanto, 24.2% a veces, 8.3% casi siempre y 2.3% siempre presentó este tipo de dolor.

**Tabla 4.** Frecuencia de presencia de dolor neuropático en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021

Dolor neuropático		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
El dolor es punzante, lancinante y/o urente	Nunca	54	40.9	40.9
	A veces	43	32.6	73.5
	Casi siempre	30	22.7	96.2
	Siempre	5	3.8	100.0
El dolor se presenta con adormecimiento, parestecia y/o hormigueo	Nunca	58	43.9	43.9
	A veces	29	22.0	65.9
	Casi siempre	42	31.8	97.7
	Siempre	3	2.3	100.0
Consume algún medicamento para tratar su dolor	Nunca	41	31.1	31.1
	A veces	53	40.2	71.2
	Casi siempre	38	28.8	100.0
Total		132	100.0	

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

**Figura 4.** Porcentaje de presencia de dolor neuropático en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021



**Fuente.** Tabla 4

**Interpretación.**

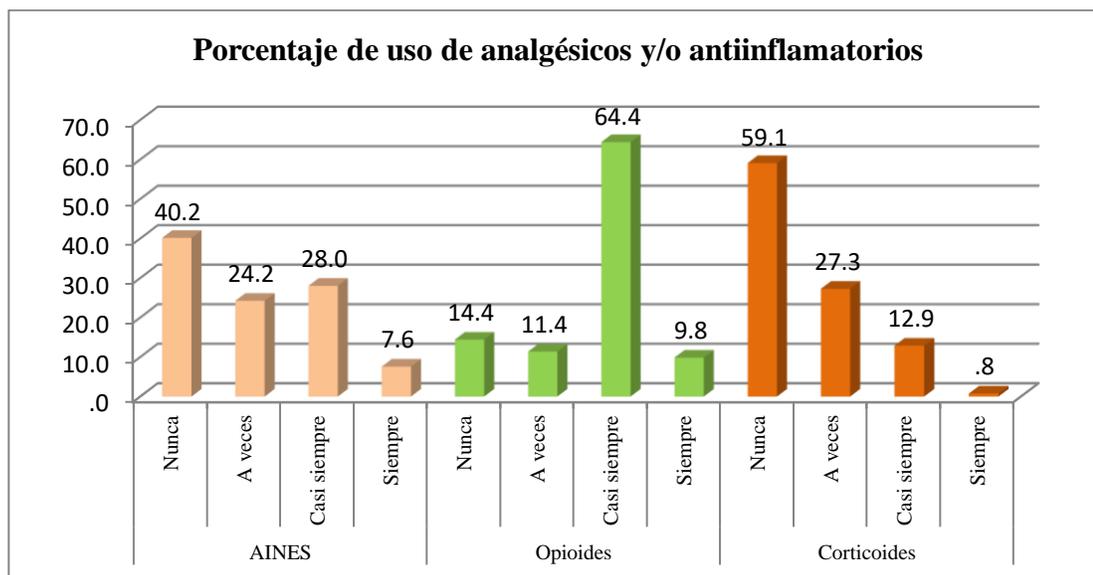
En la tabla 4 y figura 4 se observa que 40.9% nunca presentó punzante, lancinante y/o urente, en tanto, 32.6% a veces, 22.7% casi siempre y 3.8% siempre tuvo este tipo de dolor. El 43.9% nunca tuvo dolor con adormecimiento, parestesia y/o hormigueo, en tanto, 22% a veces, 31.8% casi siempre y 2.3% siempre presentó este tipo de dolor. El 31.1% nunca consumió medicamentos para tratar el dolor, en tanto, 40.2% a veces y 28.8% casi siempre consumió medicamentos para tratar el dolor.

**Tabla 5.**Frecuencia de uso de analgésicos y/o antiinflamatorios para tratamiento del dolor en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021

Analgésicos y/o antiinflamatorios		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Usó AINES para tratar su dolor	Nunca	53	40.2	40.2
	A veces	32	24.2	64.4
	Casi siempre	37	28.0	92.4
	Siempre	10	7.6	100.0
Usó opioide para tratar su dolor	Nunca	19	14.4	14.4
	A veces	15	11.4	25.8
	Casi siempre	85	64.4	90.2
	Siempre	13	9.8	100.0
Usó corticoide para tratar su dolor	Nunca	78	59.1	59.1
	A veces	36	27.3	86.4
	Casi siempre	17	12.9	99.2
	Siempre	1	.8	100.0
Total		132	100.0	

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

**Figura 5.**Porcentaje de uso de analgésicos y/o antiinflamatorios para tratamiento del dolor en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021



**Fuente.** Tabla 5

### Interpretación.

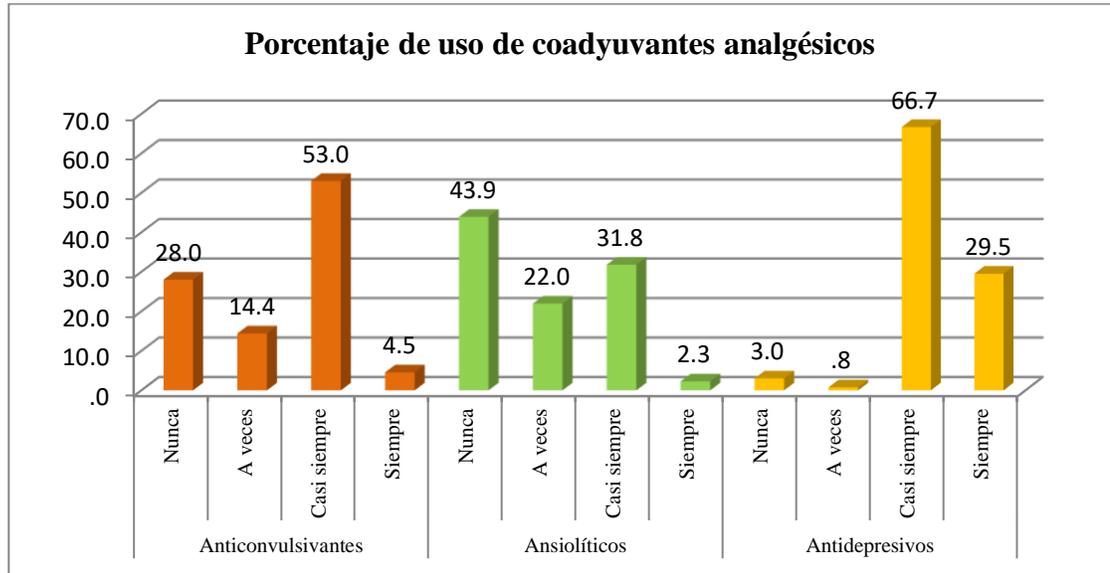
En la tabla 5 y figura 5 se observa que 40.2% nunca usó AINES, en tanto, 24.2% a veces, 28% casi siempre y 7.6% siempre usó AINES. El 14.4% nunca usó opioides, en tanto, 11.4% a veces, 64.4% casi siempre y 9.8% siempre usó opioides. El 59.1% nunca usó corticoides, 27.3% a veces, 12.9% casi siempre y 0.8% siempre usó corticoides.

**Tabla 6.**Frecuencia de uso de coadyuvantes analgésicos para tratamiento del dolor en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021

Coadyuvantes analgésicos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Usó anticonvulsivante para tratar su dolor	Nunca	37	28.0	28.0
	A veces	19	14.4	42.4
	Casi siempre	70	53.0	95.5
	Siempre	6	4.5	100.0
Usó ansiolítico para tratar su dolor	Nunca	58	43.9	43.9
	A veces	29	22.0	65.9
	Casi siempre	42	31.8	97.7
	Siempre	3	2.3	100.0
Usó antidepresivo para tratar su dolor	Nunca	4	3.0	3.0
	A veces	1	.8	3.8
	Casi siempre	88	66.7	70.5
	Siempre	39	29.5	100.0
Total		132	100.0	

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

**Figura 6.** Porcentaje de uso de coadyuvantes analgésicos para tratamiento del dolor en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021



**Fuente.** Tabla 6

**Interpretación.**

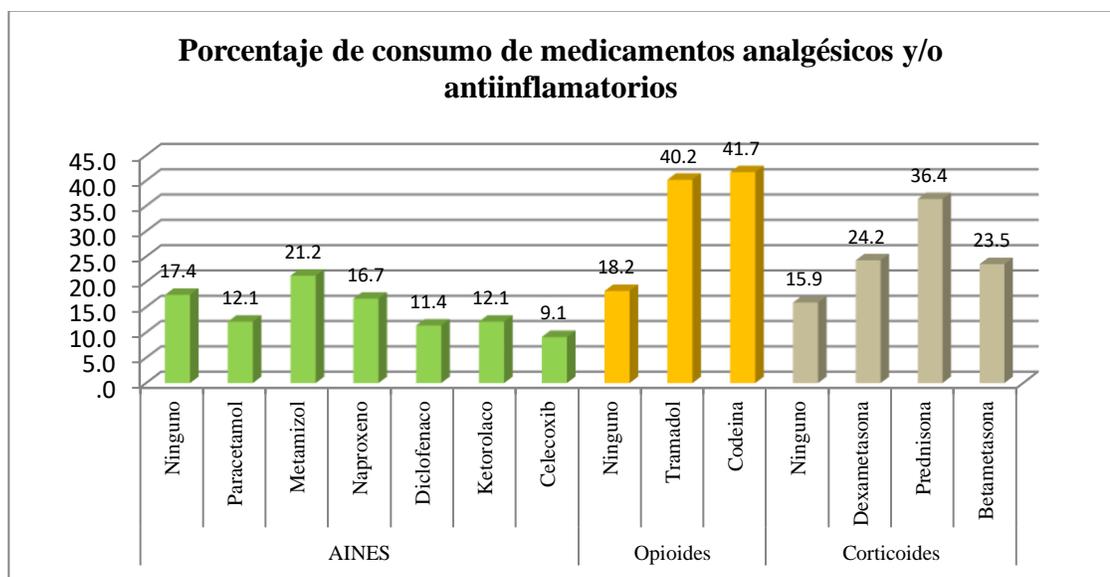
En la tabla 6 y figura 6 se observa que 28% nunca usó anticonvulsivantes, en tanto, 14.4% a veces, 53% casi siempre y 4.5% siempre usó anticonvulsivantes. El 43.9% nunca usó ansiolíticos, en tanto, 22% a veces, 31.8% casi siempre y 2.3% siempre usó ansiolíticos. El 3% nunca usó antidepresivos, en tanto, 0.8% a veces, 66.7% casi siempre y 29.5% siempre usó antidepresivos.

**Tabla 7.** Frecuencia de consumo de medicamentos analgésicos y/o antiinflamatorios para tratamiento del dolor en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021

Medicamentos analgésicos y/o antiinflamatorios		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¿Qué AINE usó con mayor frecuencia?	Ninguno	23	17.4	17.4
	Paracetamol	16	12.1	29.5
	Metamizol	28	21.2	50.8
	Naproxeno	22	16.7	67.4
	Diclofenaco	15	11.4	78.8
	Ketorolaco	16	12.1	90.9
	Celecoxib	12	9.1	100.0
¿Qué opioide usó con mayor frecuencia?	Ninguno	24	18.2	18.2
	Tramadol	53	40.2	58.3
	Codeina	55	41.7	100.0
¿Qué corticoide usó con mayor frecuencia?	Ninguno	21	15.9	15.9
	Dexametasona	32	24.2	40.2
	Prednisona	48	36.4	76.5
	Betametasona	31	23.5	100.0
Total		132	100.0	

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

**Figura 7.** Porcentaje de consumo de medicamentos analgésicos y/o antiinflamatorios para tratamiento del dolor en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021



**Fuente.** Tabla 7

### Interpretación.

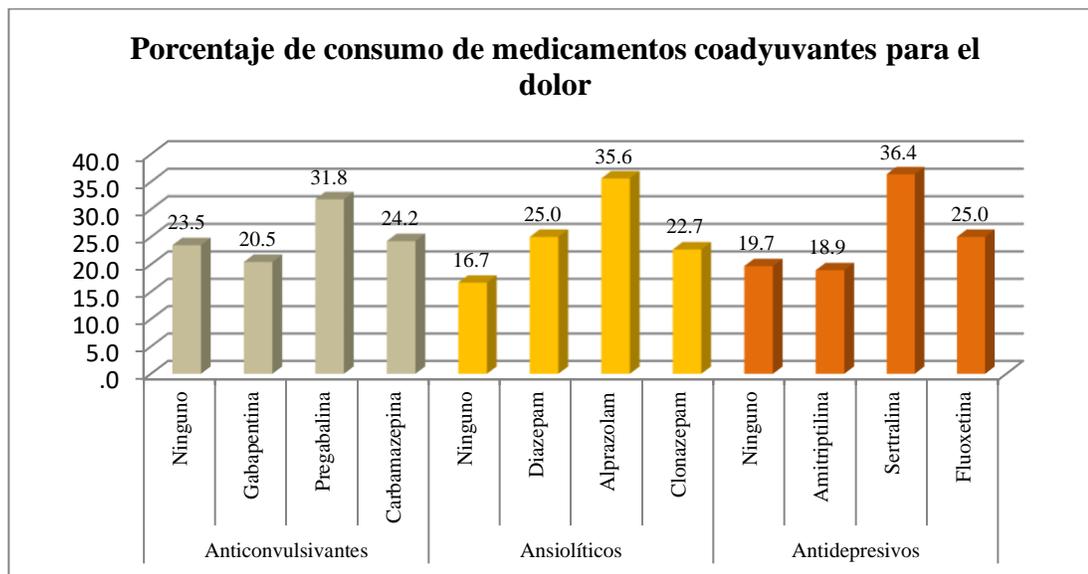
En la tabla 7 y figura 7 se observa que 17.4% no consumió AINES, asimismo, los AINES que consumieron los pacientes fueron, paracetamol 12.1%, metamizol 21.2%, naproxeno 16.7%, diclofenaco 11.4%, ketorolaco 12.1% y celecoxib 9.1%. El 18.2% nunca consumió opioides, en tanto, 40.2% consumió tramadol y 41.7% codeína. El 15.9% nunca consumió corticoides, en tanto, 24.2% consumió dexametasona, 36.4% prednisona y 23.5% betametasona.

**Tabla 8.** Frecuencia de consumo de medicamentos coadyuvantes para tratamiento del dolor en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021

Coadyuvantes analgésicos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¿Qué anticonvulsivante usó con mayor frecuencia?	Ninguno	31	23.5	23.5
	Gabapentina	27	20.5	43.9
	Pregabalina	42	31.8	75.8
	Carbamazepina	32	24.2	100.0
¿Qué ansiolítico usó con mayor frecuencia?	Ninguno	22	16.7	16.7
	Diazepam	33	25.0	41.7
	Alprazolam	47	35.6	77.3
	Clonazepam	30	22.7	100.0
¿Qué antidepresivo usó con mayor frecuencia?	Ninguno	26	19.7	19.7
	Amitriptilina	25	18.9	38.6
	Sertralina	48	36.4	75.0
	Fluoxetina	33	25.0	100.0
Total		132	100.0	

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

**Figura 8.** Porcentaje de consumo de medicamentos coadyuvantes para tratamiento del dolor en pacientes atendidos en una botica de Satipo Perú 2021



**Fuente.** Tabla 8

**Interpretación.**

En la tabla 8 y figura 8 se observa que 23.5% nunca consumió anticonvulsivantes, en tanto, 20.5% consumió gabapentina, 31.8% pregabalina y 24.2% carbamazepina. El 16.7% nunca consumió ansiolíticos, en tanto, 25% consumió diazepam, 35.6% alprazolam y 22.7% clonazepam. El 19.7% nunca consumió antidepresivo, en tanto, 18.9% consumió amitriptilina, 36.4% sertralina y 25% fluoxetina.

### Prueba de hipótesis general

H1: Existe relación entre el tratamiento del dolor y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

H0: No existe relación entre el tratamiento del dolor y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

**Tabla 9.** Tabla cruzada y análisis Chi cuadrado entre el tratamiento del dolor y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

Tabla cruzada		Tratamiento del dolor			Total	
		Nunca	A veces	Casi siempre		
Demanda de medicamentos	Nunca	Recuento	1	0	0	1
		% del total	,8%	,0%	,0%	,8%
	A veces	Recuento	52	25	3	80
		% del total	39,4%	18,9%	2,3%	60,6%
	Casi siempre	Recuento	9	35	7	51
		% del total	6,8%	26,5%	5,3%	38,6%
Total		Recuento	62	60	10	132
		% del total	47,0%	45,5%	7,6%	100,0%
Chi cuadrado		Valor	Grados de libertad		Significancia	
Chi-cuadrado de Pearson		29,670 <sup>a</sup>	4		,000	

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

En la tabla N°9 se aprecia que el 60.6% de pacientes indicó que a veces hubo demanda de medicamentos analgésicos, en tanto, 38.6% indicó como casi siempre la demanda de medicamentos. Asimismo, el 47% indicó que nunca se trató el dolor, en tanto 45.5% a veces y 7.6% casi siempre se trató el dolor con medicamentos. La significancia en la prueba de Chi-cuadrado fue 0.000 ( $p < 0.05$ ); por tanto se acepta la hipótesis H1 es decir; existe relación entre el tratamiento del dolor y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

### Prueba de hipótesis específica 1

H1: Existe relación entre el tratamiento del dolor somático y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

H0: No existe relación entre el tratamiento del dolor somático y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

**Tabla 10.** Tabla cruzada y análisis Chi cuadrado entre el dolor somático y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

Tabla cruzada			Dolor somático				Total	
			Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
Demanda de medicamentos	Nunca	Recuento	1	0	0	0	1	
		% del total	,8%	,0%	,0%	,0%	,8%	
	A veces	Recuento	45	24	11	0	80	
		% del total	34,1%	18,2%	8,3%	,0%	60,6%	
	Casi siempre	Recuento	9	31	9	2	51	
		% del total	6,8%	23,5%	6,8%	1,5%	38,6%	
	Total		Recuento	55	55	20	2	132
			% del total	41,7%	41,7%	15,2%	1,5%	100,0%
Chi cuadrado		Valor	Grados de libertad		Significancia			
Chi-cuadrado de Pearson		23,107 <sup>a</sup>	6		,001			

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

En la tabla N° 10 se aprecia que el 60.6% de pacientes indicó que a veces hubo demanda de medicamentos analgésicos, en tanto, 38.6% indicó como casi siempre la demanda de medicamentos. Asimismo, el 41.7% indicó que nunca tuvo dolor somático, en tanto 41.75% a veces, 15.2% casi siempre y 1.5% siempre tuvo dolor somático. La significancia en la prueba de Chi-cuadrado fue 0.001 ( $p < 0.05$ ); por tanto se acepta la hipótesis H1 es decir; existe relación entre el tratamiento del dolor somático y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

### Prueba de hipótesis específica 2

H1:Existe relación entre el tratamiento del dolor visceral y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

H0:Existe relación entre el tratamiento del dolor visceral y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

**Tabla 11.**Tabla cruzada y análisis Chi cuadrado entre el dolor visceral y la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021

Tabla cruzada		Dolor visceral				Total	
		Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
Demanda de medicamentos	Nunca	Recuento	1	0	0	0	1
		% del total	,8%	,0%	,0%	,0%	,8%
	A veces	Recuento	43	33	4	0	80
		% del total	32,6%	25,0%	3,0%	,0%	60,6%
	Casi siempre	Recuento	13	28	8	2	51
		% del total	9,8%	21,2%	6,1%	1,5%	38,6%
Total		Recuento	57	61	12	2	132
		% del total	43,2%	46,2%	9,1%	1,5%	100,0%
Chi cuadrado		Valor	Grados de libertad		Significancia		
Chi-cuadrado de Pearson		15,416 <sup>a</sup>	6		,017		

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

En la tabla N° 11 se aprecia que el 60.6% de pacientes indicó que a veces hubo demanda de medicamentos analgésicos, en tanto, 38.6% indicó como casi siempre la demanda de medicamentos. Asimismo, el 43.2% indicó que nunca tuvo dolor visceral, en tanto, 46.2% a veces, 9.1% casi siempre y 1.5% siempre tuvo dolor visceral. La significancia en la prueba de Chi-cuadrado fue 0.017 ( $p < 0.05$ ); por tanto se acepta la hipótesis H1 es decir; existe relación entre el tratamiento del dolor visceral y la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021

### Prueba de hipótesis específica 3

H1:Existe relación entre el tratamiento del dolor neuropático y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

H0:Existe relación entre el tratamiento del dolor neuropático y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

**Tabla 12.**Tabla cruzada y análisis Chi cuadrado entre el dolor neuropático y la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021

Tabla cruzada		Dolor neuropático			Total	
		Nunca	A veces	Casi siempre		
Demanda de medicamentos	Nunca	Recuento	1	0	0	1
		% del total	,8%	,0%	,0%	,8%
	A veces	Recuento	37	38	5	80
		% del total	28,0%	28,8%	3,8%	60,6%
	Casi siempre	Recuento	6	20	25	51
		% del total	4,5%	15,2%	18,9%	38,6%
Total		Recuento	44	58	30	132
		% del total	33,3%	43,9%	22,7%	100,0%
Chi cuadrado		Valor	Grados de libertad		Significancia	
Chi-cuadrado de Pearson		38,681 <sup>a</sup>	4		,000	

**Fuente:** Cuestionario de recolección de datos

En la tabla N° 12 se aprecia que el 60.6% de pacientes indicó que a veces hubo demanda de medicamentos analgésicos, en tanto, 38.6% indicó como casi siempre la demanda de medicamentos. Asimismo, el 33.3% indicó que nunca tuvo dolor neuropático, en tanto, 43.9% a veces y 22.7% casi siempre tuvo dolor neuropático. La significancia en la prueba de Chi-cuadrado fue 0.000 ( $p < 0.05$ ); por tanto se acepta la hipótesis H1 es decir; existe relación entre el tratamiento del dolor neuropático y la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021

#### IV. DISCUSIÓN

La investigación realizada sobre demanda de medicamentos para tratamiento del dolor en usuarios de la botica América de Satipo - Perú 2021, y según los resultados obtenidos se tiene; en la tabla 1 y figura 1 el 52.3% de los pacientes fueron mujeres; asimismo, 44.7% tenían edad entre 36 – 50 años, 28% de 51 – 65 años, 27.3% de 20 – 35 años; 45.5% eran solteros, 29.5% casados y 25% eran convivientes. Resultados son semejantes al estudio de Portal R<sup>12</sup>, sobre adecuación posológica según función renal en pacientes que toman analgésicos, indicaron que el 62.5% tenían edad entre 40-69 años, 87% fueron mujeres y 42% eran casados, asimismo, 62.5% tenían filtración glomerular normal y 32.5% necesitó reajuste en la medicación.

En la tabla 2 y figura 2 se aprecia que 40.2% presentó dolor en las articulaciones, el 40.2% presentó dolor en la columna, el 64.4% presentó dolor en las extremidades. El 40.9% tuvo dolor de cabeza y/o cuello. Resultados son compatibles con el estudio de Castañeda C, et al<sup>13</sup>, sobre analgésicos en el manejo del dolor, indicaron que el 88% de los pacientes presentaron dolor somático, la mayor demanda de medicamentos fueron los AINES (68%) seguido de los medicamentos opioides. Asimismo, los resultados son semejantes con el estudio de Ojea B, et al<sup>1</sup>, sobre demanda de medicamentos sin receta médica, indicaron que los principales problemas de salud fueron el dolor de cabeza (23%), malestar general (13.2%) y dolor no específico (13.4%), el fármaco ibuprofeno 600 mg fue el de mayor demanda.

En la tabla 3 y figura 3 se aprecia que 40.9% presentó dolor de estómago y/o intestinal, el 28.8% presentó dolor en la vesícula biliar. El 47% presentó dolor renal, el 34.8% presentó dolor en el aparato reproductor. Resultados son similares a lo reportado por Castañeda C, et al<sup>13</sup>, indicaron que el dolor tipo visceral fue prevalente en 12% de los pacientes, los medicamentos que usaron preferentemente fueron pirazolonas y acetaminofén (13%).

En la tabla 4 y figura 4 se observa que 59.1% presentó dolor punzante, lancinante y/o urente, el 56.1% tuvo dolor con adormecimiento, parestesia y/o hormigueo, el 68.9% consumió medicamentos para tratar el dolor. Resultados son similares al estudio de González A, et al<sup>11</sup>, sobre dispensación de fentanilo y tapentadol en farmacia comunitaria, indicaron que hubo prevalencia alta de dolor crónico no oncológico y de tipo neuropático en especial en mujeres mayor 70 años, 20% presentó lumbalgias, 29% artrosis para el cual usaron fentanilo y tapentadol. Asimismo, resultados son similares al estudio de Ushida et al<sup>10</sup>, sobre evaluación de satisfacción en el manejo del dolor, indicaron que el dolor era de tipo crónico y se relacionó con dolor neuropático, los AINES fueron los de mayor demanda (70%) y 65% presentó alivio del dolor.

En la tabla 5 y figura 5 se observa que 59.8% usó AINES, el 85.6% usó opioides, el 40.9% usó corticoides. Resultados son compatibles con el estudio de Rosales V, et al<sup>15</sup>, sobre caracterización de consumo de medicamentos por autoprescripción, indicaron que la mayor demanda de medicamentos fueron los AINES como el naproxeno y paracetamol.

En la tabla 6 y figura 6 se observa que 72% usó anticonvulsivantes, el 56.1% usó ansiolíticos, el 97% usó antidepresivos. Resultados son semejantes al estudio de García J<sup>14</sup>, sobre manejo básico del dolor agudo y crónico, indicaron que los antidepresivos, anticonvulsivantes y neuromoduladores son muy empleados para tratar el dolor crónico o dolor neurótico.

En la tabla 7 y figura 7 se observa los medicamentos AINES que consumieron los pacientes, paracetamol 12.1%, metamizol 21.2%, naproxeno 16.7%, diclofenaco 11.4%, ketorolaco 12.1% y celecoxib 9.1%. El 40.2% consumió tramadol y 41.7% codeína. El 24.2% consumió dexametasona, 36.4% prednisona y 23.5% betametasona.

Resultados son semejantes con el estudio de Portal R<sup>12</sup>, sobre adecuación posológica según función renal en toma de analgésicos, indicaron que los AINES fueron los de mayor consumo para tratamiento del dolor, el paracetamol (50%) e ibuprofeno (38%) fueron los de mayor demanda.

Asimismo, resultados son semejantes con el estudio de Vargas D, et al<sup>9</sup>, sobre prevalencia e intensidad del dolor en pacientes postoperatorio, indicaron que la prevalencia del dolor fue 87%, los antiinflamatorios no esteroideos y los opioides (tramadol) fueron los de mayor uso para el manejo del dolor.

En la tabla 8 y figura 8 se observa que 20.5% consumió gabapentina, 31.8% pregabalina y 24.2% carbamazepina. El 25% consumió diazepam, 35.6% alprazolam y 22.7% clonazepam. El 18.9% consumió amitriptilina, 36.4% sertralina y 25% fluoxetina. Resultados son semejantes al estudio de Esteves N, et al<sup>8</sup>, sobre efectividad de la analgesia en dolor agudo y crónico después de cirugía cardíaca, indicaron que 27% mostró dolor moderado e intenso y la incidencia de dolor crónico fue 39% en tres meses y al año, se relacionó con la ansiedad para el cual se empleó ansiolítico, opioides y coadyuvantes analgésicos como la gabapentina.

## V. CONCLUSIONES

Según la información obtenida y analizada sobre demanda de medicamentos para tratamiento del dolor en usuarios de la botica América de Satipo - Perú 2021, se concluye:

- Se identificó que la relación entre el tratamiento del dolor con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021 fue significativa, la demanda de medicamentos fue 38.6% para tratamiento del dolor.
- Se determinó que la relación entre el tratamiento del dolor somático con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021 fue significativa, el 58.4% de los pacientes tuvo dolor somático y usó medicamentos para tratar el dolor.
- Se identificó que la relación entre el tratamiento del dolor visceral con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021 fue significativa, el 56.8% de los pacientes tuvo dolor visceral y usó medicamentos para tratar su dolor.
- Se determinó que la relación entre el tratamiento del dolor neuropático con la demanda de medicamentos en usuarios de la botica América de Satipo – Perú 2021 fue significativa, el 66.6% de los pacientes tuvo dolor neuropático y usó medicamentos para tratar su dolor.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Según los resultados encontrados en la investigación se recomienda:

- A los Químicos Farmacéuticos realizar seguimiento del tratamiento analgésico en pacientes con dolor crónico para evitar complicaciones relacionados a los efectos adversos de los medicamentos y fomentar su uso racional
- A los Químicos Farmacéuticos brindar asesoría sobre la medicación analgésica mediante esquemas terapéuticos en base a consensos clínicos terapéuticos para control del dolor
- A los Químicos Farmacéuticos fomentar la automedicación responsable en especial a pacientes que padecen de dolor crónico con la finalidad de contribuir en disminuir la automedicación

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ojea B, Fornos J, Andrés N, Mera R, González M, León L. Demanda de medicamentos sin receta: evaluación de intervención farmacéutica. Pharm Care Esp. 2021; 23(3):236-252. [Citado el 19 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/journal-article/demanda-medicamentos-sin-receta-evaluacion-intervencion-farmaceutica>
2. Tenorio J, Lazo M, Monroy A, Málaga G, Cárdenas M. Precios de medicamentos esenciales para el manejo y tratamiento de la COVID-19 en establecimientos farmacéuticos peruanos públicos y privados. Acta méd. Peru. 2020; 37(3): 267-277. DOI: doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.373.1560>
3. Vásquez J, Gómez K, Castaño E, Cadavid J, Ramírez A. Elasticidad de la demanda por medicamentos en el mercado farmacéutico privado en Colombia. Ecos de Economía Universidad EAFIT. 2016; 36(17): 3-26.[Citado el 19 agosto 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ecos/v17n36/v17n36a7.pdf>
4. Bonilla P, De Lima L, León M, González M. Uso de opioides en tratamiento del dolor. Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos. 2020. [Citado el 19 agosto 2021]. Disponible en: <https://cuidadospaliativos.org/uploads/2012/11/ManualOpioides.pdf>
5. Toquero F, Zarco J, Rodríguez M, Blanco E, et al. Guía de buenas prácticas clínicas en dolor y su tratamiento. Ministerio de Sanidad y Consumo España. 2020. [Citado el 19 agosto 2021]. Disponible en: [https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia\\_dolor\\_0.pdf](https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_dolor_0.pdf)
6. Carrascal R, Sánchez J, Tejedor A. Atención al paciente con dolor crónico no oncológico (DCNO) en atención primaria (AP). Documento de consenso. Semg. Semergen. SemFyc. 2020. [Citado el 19 agosto 2021]. 1(1): 3-10. Disponible en: <https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2016/06/DOCUMENTO-CONSENSO-DOLOR-17-04-A.pdf>
7. Bandrés F, Delgado S, Ramírez M, Vicente M, Capdevila L. Valoración del dolor Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor. 2018; 25(4): 228-236. DOI: 10.20986/resed.2018.3632/2017. [Citado el 19 agosto 2021].Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>

8. Esteves N, Iborra J, Gómez G, Sansaloni C, Vergen M, Tejada S, Riera M, Mora L. Efectividad de la analgesia controlada por el paciente en el dolor agudo y crónico después de cirugía cardíaca: estudio prospectivo. *Rev Soc Esp Dolor*. 2020; 27(1):24-36. DOI: 10.20986/resed.2020.3747/2019. [Citado el 19 agosto 2021]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v27n1/1134-8046-dolor-27-01-00024.pdf>
9. Vargas D, Cortéz A, Bañuelo E, Romero D, Martínez A, Guevara H, et al. Estimación de la prevalencia, intensidad del dolor postoperatorio y satisfacción de los pacientes postoperados del Hospital Ángeles Lomas. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2020; 18(2): 133-139. DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/93886>
10. Ushida T, Matsui D, Ininue T, Shiosakai K, Yokoyama M, Takeda K. Cross-sectional study of patient satisfaction with oral analgesics in patients with chronic pain in Japan. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*. 2020; 21(8): 983–991. DOI: <https://doi.org/10.1080/14656566.2020.1743267>
11. González A, Reyes D, Merencio E, Córcoles ME. Dispensación de fentanilo y tapentadol en farmacia comunitaria: perfil del paciente e indicación terapéutica en dolor crónico no oncológico. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2018; 10 (3): 25-31 DOI: 10.5672/FC.2173-9218.(2018/Vol10).003.04.[Citado el 19 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.farmacuticoscomunitarios.org/es/journal-article/dispensacion-fentanilo-tapentadol-farmacia-comunitaria-perfil-del-paciente-e>
12. Portal R, Touriño E, Soliño A, Gómez P. Adecuación posológica según la función renal en pacientes que toman analgésicos en una farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2020; 12 (2): 129. [Citado el 19 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.farmacuticoscomunitarios.org/es/journal-article/adecuacion-posologica-segun-funcion-renal-pacientes-que-toman-analgescicos-una>
13. Castañeda C, Castañeda W. Analgésicos en el manejo del dolor. Facultad de Medicina Humana. Universidad San Martín de Porres. 2020. [Citado el 19 agosto 2021]. Disponible en: [https://medicina.usmp.edu.pe/medicina/horizonte/1997/Art1\\_Vol1\\_N2.pdf](https://medicina.usmp.edu.pe/medicina/horizonte/1997/Art1_Vol1_N2.pdf)
14. García J. Manejo del dolor agudo y crónico. *Anest. Méx*. 2017; 29(1): 75-87. [Citado el 19 agosto 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/am/v29s1/2448-8771-am-29-00077.pdf>

15. Rosales V, Calla H. Caracterización del consumo de medicamentos, automedicación responsable, automedicación y autoprescripción en usuarios de boticas ubicadas en San Juan de Lurigancho 2016-2017. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Norbert Wiener. 2018. [Citado el 19 agosto 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1468/TITULO%20-%20%20Calla%20Calla,%20Hermelinda%20Mar%C3%ADa.pdf?sequence=1>
16. Martínez S, León M, Santa Cruz J, Ibatá L. Recomendaciones basadas en evidencia para el manejo del dolor oncológico (revisión de la literatura). Rev Mexicana de Anestesiología. [Internet]. 2019; [Citado 2 abril 2021]. 42(1): 45-55. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2019/cma191f.pdf>
17. Del Arco J. Dolor, Fisiopatología, clasificación y tratamiento Farmacológico. Farmacia profesional. 2016; 29(1): 36.43. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-X0213932415727485>
18. Míguez C, Guerrero G, De la Mata. Manejo del dolor en Atención Primaria. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización Pediatría 2020. Madrid: Lúa Ediciones 3(1): 489-506. [Internet]. 2021; [Citado 27 agosto 2021]. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/489-506\\_Manejo%20del%20dolor.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/489-506_Manejo%20del%20dolor.pdf)
19. Torcal M, Ventoso S. Manejo y tratamiento del dolor en cuidados paliativos. Rev Clin Med Fam.[Internet]. 2020; [Citado 27 agosto 2021]. 13(3): 203-211. Disponible en:<https://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v13n3/1699-695X-albacete-13-03-203.pdf>
20. Balbin D, Fontela A, Juarez B, Zegarra O. La concentración en el sector farmacéutico peruano y su impacto económico. EsanBussiness. [Internet]. 2020; [Citado 27 agosto 2021]. Disponible en:[https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/2056/2020\\_MATP\\_1\\_8-1\\_14\\_T.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/2056/2020_MATP_1_8-1_14_T.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
21. Aquija R, Canales C, Gonzales A, Medel R, Morón J. Planeamiento estratégico para la industria farmacéutica. Centrum. Pontificia Universidad Católica del Perú. [Internet]. 2019; [Citado 27 agosto 2021]. Disponible en: [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13908/AQUIJE\\_CANALES\\_PLANEAMIENTO\\_FARMACEUTICA.pdf?sequence=1](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13908/AQUIJE_CANALES_PLANEAMIENTO_FARMACEUTICA.pdf?sequence=1)

22. Ramos Saavedra, April. Características de los alumnos con automedicación en las facultades de Medicina Humana de la Universidad nacional Pedro Ruíz Gallo y Universidad de San Martín de Porres filial norte. Chiclayo-Perú: Editorial de la Universidad nacional Pedro Ruíz Gallo; 2017
23. Martínez S, León M, Santa Cruz J, Ibatá L. Recomendaciones basadas en evidencia para el manejo del dolor oncológico (revisión de la literatura). Rev Mexicana de Anestesiología. [Internet]. 2019; [Citado 2 abril 2021]. 42(1): 45-55. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2019/cma191f.pdf>
24. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. México: Sexta Edición. Editorial McGrawHill. 2018
25. Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. México. Quinta Edición. Elsevier. 2018
26. Celis A, Labrada V. Bioestadística. México. Primera edición. Manual Moderno. 2017
27. National Institutes of Health. Informe de Belmont. Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. [Internet]. 2021. [Citado 26 febrero 2021]. Disponible en: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10. INTL Informe Belmont.pdf>
28. Colegio Químico Farmacéutico del Perú. Código de ética y deontología del Colegio Químico Farmacéutico del Perú. [Internet]. 2017. [Citado 26 febrero 2021]. Disponible en: <http://www.cqfp.org.pe/wp-content/uploads/2016/08/C%C3%93DIGO-DE-%C3%89TICA-VF-2017Jun20.pdf>

## Anexos 1. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	Indicadores	Tipo de variable	Instrumento
<b>Independiente</b>  Tratamiento del dolor	El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a una lesión tisular real o potencial, desde el punto de vista fisiopatológico el dolor se clasifica en dolor somático, visceral, neuropático y psicogénico, este último no se atribuye a causa orgánica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor somático</li> <li>- Dolor visceral</li> <li>- Dolor neuropático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor en articulaciones</li> <li>- Dolor en la columna</li> <li>- Dolor en las extremidades</li> <li>- Dolor de cabeza y/o cuello</li> <li>- Dolor de estómago e intestinal</li> <li>- Dolor en vesícula biliar</li> <li>- Dolor renal</li> <li>- Dolor en aparato reproductor, dolor menstrual</li> <li>- Dolor punzante, lancinante, urente</li> <li>- Dolor con adormecimiento, parestesias, hormigueos</li> <li>- Respuesta de dolor a estímulo no doloroso (calor, presión o roce)</li> </ul>	Cuantitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>1=Nunca</li> <li>2=A veces</li> <li>3=Casi siempre</li> <li>4=Siempre</li> </ul>
<b>Dependiente</b>  Demanda de medicamentos	La demanda de medicamentos con o sin receta médica es una práctica muy extendida en nuestro medio, entre las causas se encuentran; deficiencia en los sistemas de salud, automedicación, uso de prescripciones anteriores, fácil acceso a adquisición de medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analgésicos y/o antiinflamatorios</li> <li>- Coadyuvantes analgésicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AINES (antiinflamatorios no esteroideos)</li> <li>- Opiáceo menor (tramadol)</li> <li>- Corticoides (dexametasona, prednisona, betametasona)</li> <li>- Anticonvulsivantes (gabapentina, prgabalina)</li> <li>- Ansiolíticos (diazepam, alprazolam, bromazepam)</li> <li>- Antidepresivos (amitriptilina, sertalina, fluoxetina)</li> </ul>	Cuantitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>1=Nunca</li> <li>2=A veces</li> <li>3=Casi siempre</li> <li>4=Siempre</li> </ul>

## ANEXO2: Matriz de consistencia

<b>Autor (es):</b>
<b>Tema:</b> Demanda de medicamentos para tratamiento del dolor en usuarios de la botica América de Satipo - Perú 2021

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables y dimensiones	Metodología
¿Cómo el tratamiento del dolor se relaciona con la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021?	Identificar la relación entre el tratamiento del dolor con la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021	Existe relación entre el tratamiento del dolor y la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021	<b>Variables:</b> <b>Independiente</b> Tratamiento del dolor  <b>Dimensiones</b> - Dolor somático - Dolor visceral - Dolor neuropático	<b>Nivel de la investigación:</b> Básico  <b>Método de la investigación:</b> Deductivo  <b>Diseño de la investigación:</b> No experimental, descriptivo correlacional  <b>Población:</b> 200 pacientes  <b>Muestra:</b> 132 pacientes  <b>Técnicas de recopilación de información:</b> Encuesta  <b>Instrumento de recolección de datos:</b> Cuestionario  <b>Técnica de procesamiento de datos:</b> Análisis descriptivo e inferencial, uso de paquete estadístico SPSS versión 24
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	<b>Dependiente</b> Demanda de medicamentos  <b>Dimensiones:</b> - Analgésicos y/o antiinflamatorios - Coadyuvantes analgésicos	
1. ¿Cómo el tratamiento del dolor somático se relaciona con la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021? 2. ¿Cómo el tratamiento del dolor visceral se relaciona con la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021? 3. ¿Cómo el tratamiento del dolor neuropático se relaciona con la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021?	1. Determinar la relación entre el tratamiento del dolor somático con la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021 2. Identificar la relación entre el tratamiento del dolor visceral con la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021 3. Determinar la relación entre el tratamiento del dolor neuropático con la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021	1. Existe relación entre el tratamiento del dolor somático y la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021 2. Existe relación entre el tratamiento del dolor visceral y la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021 3. Existe relación entre el tratamiento del dolor neuropático y la demanda de medicamentos en pacientes de una botica de Satipo – Perú 2021		

**ANEXO 3: Instrumento de recolección de datos**

**DEMANDA DE MEDICAMENTOS PARA TRATAMIENTO DEL DOLOR EN USUARIOS  
DE LA BOTICA AMERICA DE SATIPO PERÚ 2021**

**ENUNCIADO:**

El presente cuestionario es voluntario y anónimo; se requiere ser objetivo al responder cada una de las preguntas, los resultados permitirán obtener información respecto a la demanda de medicamentos para tratamiento del dolor

**1. TRATAMIENTO DEL DOLOR**

1 = Nunca	2 = A veces	3 = Casi siempre	4 = Siempre
-----------	-------------	------------------	-------------

**DIMENSION I: DOLOR SOMÁTICO**

1. Presenta dolor en las articulaciones  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
2. Presenta dolor en la columna  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
3. Presenta dolor en las extremidades  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
4. Presenta dolor en la cabeza y/o cuello  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

**DIMENSION II: DOLOR VISCERAL**

5. Presenta dolor de estómago y/o intestinal  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

6. Presenta dolor en la vesícula biliar

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

7. Presenta dolor renal

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

8. Presenta dolor en el aparato reproductor y/o menstrual (según corresponda).

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

### **DIMENSION III: DOLOR NEUROPÁTICO**

9. El dolor es punzante, lancinante y/o urente

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

10. El dolor se presenta con adormecimiento, parestesias u hormigueos

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

11. Consume algún medicamento para tratar su dolor

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

### **2. DEMANDA DE MEDICAMENTOS**

1 = Nunca	2 = A veces	3 = Casi siempre	4 = Siempre
-----------	-------------	------------------	-------------

### **DIMENSION IV: ANALGÉSICOS Y/O ANTIINFLAMATORIOS**

12. Para tratar su dolor uso AINES

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

¿Cuál de los siguientes AINES usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Paracetamol	
Metamizol	
Naproxeno	
Diclofenaco	
Ketorolaco	

Celecocib	
Otro	

13. Para tratar su dolor usa opioide menor

1( )    2( )    3( )    4( )

¿Cuál de los siguientes opioides menores usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Tramadol	
Codeína	
Otro	

14. Para tratar su dolor usa corticoides

1( )    2( )    3( )    4( )

¿Cuál de los siguientes corticoides usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Dexametasona	
Prednisona	
Betametasona	
Otro	

#### **DIMENSION V: COADYUVANTES ANALGÉSICOS**

15. Para tratar su dolor usa anticonvulsivantes

1( )    2( )    3( )    4( )

¿Cuál de los siguientes anticonvulsivantes usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Gabapentina	
Pregabalina	

Carbamazepina	
Otro	

16. Para tratar su dolor usa ansiolíticos

1( )    2( )    3( )    4( )

¿Cuál de los siguientes ansiolíticos usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Diazepam	
Alprazolam	
Clonazepam	
Otro	

17. Para tratar su dolor usa antidepresivos

1( )    2( )    3( )    4( )

¿Cuál de los siguientes ansiolíticos usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Amitriptilina	
Sertralina	
Fluoxetina	
Otro	

#### **Anexo 4. Confiabilidad del instrumento**

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante análisis de Alfa de Cronbach

		N	%
Casos	Válidos	132	81.5
	Excluidosa	30	18.5
	Total	162	100.0

#### **Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.829	17

El valor de Alfa de Cronbach fue 0.8 el cual indica que el instrumento es de confiabilidad alta.

## Anexo 5. Testimonios fotográficos





**Anexo 6.** Validación por Juicio de Experto



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO**  
**“FRANKLIN ROOSEVELT”**

RCD N°078-2019-SUNEDU/CD

**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS**  
*Av. Giráldez N°542 - Huancayo*

---

Huancayo, 8 de noviembre del 2021

CARTA Nro. 01-2021-08

Señor:

Mg. Fidel Ernesto Acaro Chuquicaña

PRESENTE

ASUNTO: VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Por medio del presente me dirijo a Ud. Para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de “juicio de expertos” del proyecto de investigación que estoy realizando, para obtener título profesional; teniendo como tesis titulada “Demanda de medicamentos para tratamiento del dolor en usuarios de una botica América de Satipo Perú 2021” para lo cual adjunto:

- Formato de apreciación al instrumento: formato A y B
- Matriz de consistencia
- Operacionalización de variables
- Instrumento de recolección de datos.

Esperando la atención del presente le reitero a Ud. Las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

---

Huayta Munive Yesseniakarina  
DNI: 45498619

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

Muy buena

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

a) Deficiente      b) Baja      c) Regular      d) Buena      e) Muy Buena

Nombre y Apellidos : Fidel Ernesto Acaro Chuquicaña

DNI N° : 07459338      Teléfono/Celular: 999417996

Dirección domiciliaria : Jr. Luis Chappi 667 La Victoria

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Magíster

Mención : Farmacología experimental


---

Firma

Lugar y Fecha: 8 noviembre 2021

**DEMANDA DE MEDICAMENTOS PARA TRATAMIENTO DEL DOLOR EN USUARIOS  
DE LA BOTICA AMERICA DE SATIPO PERÚ 2021**

**ENUNCIADO:**

El presente cuestionario es voluntario y anónimo; se requiere ser objetivo al responder cada una de las preguntas, los resultados permitirán obtener información respecto a la demanda de medicamentos para tratamiento del dolor

**1. TRATAMIENTO DEL DOLOR**

1 = Nunca	2 = A veces	3 = Casi siempre	4 = Siempre
-----------	-------------	------------------	-------------

**DIMENSION I: DOLOR SOMÁTICO**

1. Presenta dolor en las articulaciones  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
2. Presenta dolor en la columna  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
3. Presenta dolor en las extremidades  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
4. Presenta dolor en la cabeza y/o cuello  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

**DIMENSION II: DOLOR VISCERAL**

5. Presenta dolor de estómago y/o intestinal  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
6. Presenta dolor en la vesícula biliar  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
7. Presenta dolor renal  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
8. Presenta dolor en el aparato reproductor y/o menstrual (según corresponda).

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

### DIMENSION III: DOLOR NEUROPÁTICO

9. El dolor es punzante, lancinante y/o urente

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

10. El dolor se presenta con adormecimiento, parestesias u hormigueos

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

11. Consume algún medicamento para tratar su dolor

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

## 2. DEMANDA DE MEDICAMENTOS

1 = Nunca	2 = A veces	3 = Casi siempre	4 = Siempre
-----------	-------------	------------------	-------------

### DIMENSION IV: ANALGÉSICOS Y/O ANTIINFLAMATORIOS

12. Para tratar su dolor uso AINES

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

¿Cuál de los siguientes AINES usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Paracetamol	
Metamizol	
Naproxeno	
Diclofenaco	
Ketorolaco	
Celecocib	
Otro	

13. Para tratar su dolor usa opioide menor

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

¿Cuál de los siguientes opioides menores usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Tramadol	
Codeína	
Otro	

14. Para tratar su dolor usa corticoides

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes corticoides usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Dexametasona	
Prednisona	
Betametasona	
Otro	

## **DIMENSION V: COADYUVANTES ANALGÉSICOS**

15. Para tratar su dolor usa anticonvulsivantes

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes anticonvulsivantes usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Gabapentina	
Pregabalina	
Carbamazepina	
Otro	

16. Para tratar su dolor usa ansiolíticos

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes ansiolíticos usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Diazepam	
Alprazolam	
Clonazepam	
Otro	

17. Para tratar su dolor usa antidepresivos

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes ansiolíticos usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Amitriptilina	
Sertralina	
Fluoxetina	
Otro	

Huancayo, 8 de noviembre del 2021

CARTA Nro. 01-2021-08

Señor:

Dr. Nesquen José Tasyco Yataco

PRESENTE

ASUNTO: VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Por medio del presente me dirijo a Ud. Para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de “juicio de expertos” del proyecto de investigación que estoy realizando, para obtener título profesional; teniendo como tesis titulada “Demanda de medicamentos para tratamiento del dolor en usuarios de la botica América de Satipo Perú 2021” para lo cual adjunto:

- Formato de apreciación al instrumento: formato A y B
- Matriz de consistencia
- Operacionalización de variables
- Instrumento de recolección de datos.

Esperando la atención del presente le reitero a Ud. Las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



---

Huayta Munive Yessenia Karina  
DNI: 45498619

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

Muy buena

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

a) Deficiente      b) Baja      c) Regular      d) Buena      e) Muy Buena

Nombre y Apellidos : Nesquen José Tasayco Yataco

DNI N° : 21873096      Teléfono/Celular: 944900095

Dirección domiciliaria : Pasaje Guardia Civil 169 Hogar Policial VMT

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Doctor

Mención : Doctor en Salud



-----  
Firma

Lugar y Fecha: 8 noviembre 2021

**DEMANDA DE MEDICAMENTOS PARA TRATAMIENTO DEL DOLOR EN PACIENTES  
DE UNA BOTICA DE SATIPO PERÚ 2021**

**ENUNCIADO:**

El presente cuestionario es voluntario y anónimo; se requiere ser objetivo al responder cada una de las preguntas, los resultados permitirán obtener información respecto a la demanda de medicamentos para tratamiento del dolor

**1. TRATAMIENTO DEL DOLOR**

1 = Nunca	2 = A veces	3 = Casi siempre	4 = Siempre
-----------	-------------	------------------	-------------

**DIMENSION I: DOLOR SOMÁTICO**

1. Presenta dolor en las articulaciones  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
2. Presenta dolor en la columna  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
3. Presenta dolor en las extremidades  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
4. Presenta dolor en la cabeza y/o cuello  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

**DIMENSION II: DOLOR VISCERAL**

5. Presenta dolor de estómago y/o intestinal  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
6. Presenta dolor en la vesícula biliar  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
7. Presenta dolor renal  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

8. Presenta dolor en el aparato reproductor y/o menstrual (según corresponda).

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

### **DIMENSION III: DOLOR NEUROPÁTICO**

9. El dolor es punzante, lancinante y/o urente

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

10. El dolor se presenta con adormecimiento, parestesias u hormigueos

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

11. Consume algún medicamento para tratar su dolor

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

## **2. DEMANDA DE MEDICAMENTOS**

1 = Nunca	2 = A veces	3 = Casi siempre	4 = Siempre
-----------	-------------	------------------	-------------

### **DIMENSION IV: ANALGÉSICOS Y/O ANTIINFLAMATORIOS**

12. Para tratar su dolor uso AINES

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

¿Cuál de los siguientes AINES usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Paracetamol	
Metamizol	
Naproxeno	
Diclofenaco	
Ketorolaco	
Celecocib	
Otro	

13. Para tratar su dolor usa opioide menor

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

¿Cuál de los siguientes opioides menores usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Tramadol	
Codeína	
Otro	

14. Para tratar su dolor usa corticoides

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes corticoides usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Dexametasona	
Prednisona	
Betametasona	
Otro	

#### **DIMENSION V: COADYUVANTES ANALGÉSICOS**

15. Para tratar su dolor usa anticonvulsivantes

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes anticonvulsivantes usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Gabapentina	
Pregabalina	
Carbamazepina	
Otro	

16. Para tratar su dolor usa ansiolíticos

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes ansiolíticos usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Diazepam	
Alprazolam	
Clonazepam	
Otro	

17. Para tratar su dolor usa antidepresivos

1( ) 2( ) 3( ) 4( )

¿Cuál de los siguientes ansiolíticos usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Amitriptilina	
Sertralina	
Fluoxetina	
Otro	

Huancayo, 8 de noviembre del 2021

CARTA Nro. 01-2021-08

Señor:

Mg. Rodolfo Huguet Tapia

PRESENTE

ASUNTO: VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Por medio del presente me dirijo a Ud. Para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de “juicio de expertos” del proyecto de investigación que estoy realizando, para obtener título profesional; teniendo como tesis titulada “Demanda de medicamentos para tratamiento del dolor en pacientes de una botica de Satipo Perú 2021” para lo cual adjunto:

- Formato de apreciación al instrumento: formato A y B
- Matriz de consistencia
- Operacionalización de variables
- Instrumento de recolección de datos.

Esperando la atención del presente le reitero a Ud. Las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



---

Huayta Munive Yessenikarina  
DNI: 45498619

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

Muy buena

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

a) Deficiente      b) Baja      c) Regular      d) Buena      e) Muy Buena

Nombre y Apellidos : Rodolfo Huguet Tapia

DNI N° : 07637864

Teléfono/Celular: 930844928

Dirección domiciliaria : Av. Petit Thouars 2337 Lince

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Magíster

Mención : Toxicología



Rodolfo Huguet T.  
Químico Farmacéutico  
CQFDL: 09297

-----  
Firma

Lugar y Fecha: 8 noviembre 2021

**DEMANDA DE MEDICAMENTOS PARA TRATAMIENTO DEL DOLOR EN USUARIOS  
DE LAS BOTICA AMERICA DE SATIPO PERÚ 2021**

**ENUNCIADO:**

El presente cuestionario es voluntario y anónimo; se requiere ser objetivo al responder cada una de las preguntas, los resultados permitirán obtener información respecto a la demanda de medicamentos para tratamiento del dolor

**1. TRATAMIENTO DEL DOLOR**

1 = Nunca	2 = A veces	3 = Casi siempre	4 = Siempre
-----------	-------------	------------------	-------------

**DIMENSION I: DOLOR SOMÁTICO**

1. Presenta dolor en las articulaciones  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
2. Presenta dolor en la columna  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
3. Presenta dolor en las extremidades  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
4. Presenta dolor en la cabeza y/o cuello  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

**DIMENSION II: DOLOR VISCERAL**

5. Presenta dolor de estómago y/o intestinal  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
6. Presenta dolor en la vesícula biliar  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
7. Presenta dolor renal  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )
8. Presenta dolor en el aparato reproductor y/o menstrual (según corresponda).  
1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

### DIMENSION III: DOLOR NEUROPÁTICO

9. El dolor es punzante, lancinante y/o urente

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

10. El dolor se presenta con adormecimiento, parestesias u hormigueos

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

11. Consume algún medicamento para tratar su dolor

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

### 2. DEMANDA DE MEDICAMENTOS

1 = Nunca	2 = A veces	3 = Casi siempre	4 = Siempre
-----------	-------------	------------------	-------------

### DIMENSION IV: ANALGÉSICOS Y/O ANTIINFLAMATORIOS

12. Para tratar su dolor uso AINES

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes AINES usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Paracetamol	
Metamizol	
Naproxeno	
Diclofenaco	
Ketorolaco	
Celecocib	
Otro	

13. Para tratar su dolor usa opioide menor

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes opioides menores usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Tramadol	
Codeína	
Otro	

14. Para tratar su dolor usa corticoides

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes corticoides usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Dexametasona	
Prednisona	
Betametasona	
Otro	

#### **DIMENSION V: COADYUVANTES ANALGÉSICOS**

15. Para tratar su dolor usa anticonvulsivantes

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes anticonvulsivantes usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Gabapentina	
Pregabalina	
Carbamazepina	
Otro	

16. Para tratar su dolor usa ansiolíticos

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes ansiolíticos usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Diazepam	
Alprazolam	
Clonazepam	
Otro	

17. Para tratar su dolor usa antidepresivos

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

¿Cuál de los siguientes ansiolíticos usan con mayor frecuencia?

AINES	Marque con una "X"
Amitriptilina	
Sertralina	
Fluoxetina	
Otro	