

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**Factores asociados a la prescripción de AINE en  
pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía  
del Hospital Regional de Ayacucho, durante el  
periodo julio - diciembre 2018**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
QUÍMICA FARMACÉUTICA

PRESENTADO POR:

Bach. ALARCON CRISANTE, Rocio Liliana

ASESOR:

Dr. Q.F. RAMÍREZ ROCA, Emilio Germán

AYACUCHO - PERÚ

2023



A Dios por su guía espiritual  
y a mis padres por su  
soporte incondicional.



## **AGRADECIMIENTOS**

“A mi *alma mater* la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga por permitirme realizar y culminar mi carrera”.

“A la Facultad de Ciencias de la Salud, y en especial a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica y a los docentes de nuestra grandiosa y prestigiosa casa superior” por habernos infundido conocimientos durante nuestra formación profesional.

A mi asesor Dr. Emilio G. Ramírez Roca, por su asistencia y apoyo profesional.

Al Mg. Q.F. Osmar H. Huaraca Cárdenas, por su apoyo incondicional para la realización del presente trabajo de investigación.

Amigos y familiares que me apoyaron para que sea posible la realización del presente trabajo de investigación.



## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes de estudio	3
2.2. Bases Teóricas y Científicas	11
2.3. Analgésicos Antiinflamatorios No Esteroideos (AINE)	13
2.4. Prescripción de AINE	17
III. MATERIALES Y MÉTODOS	21
3.1. Lugar de ejecución	21
3.2. Tipo de investigación	21
3.3. Diseño metodológico	21
3.4. Población y muestra	22
3.5. Unidad de información	22
3.6. Procedimiento para la recolección de datos	23
3.7. Análisis de datos	23
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	41
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	47





## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. “Clasificación de los AINE según su estructura química”.	15



## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estructura de los salicilatos y ácido indolacético.	15
Figura 2. Antiinflamatorios no esteroideos de la familia de los ácidos arilacéticos.	15
Figura 3. Porcentaje de factores sociodemográficos (edad, género, estado civil, grado de instrucción y procedencia) “de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional” de Ayacucho. Ayacucho 2019	27
Figura 4. Porcentaje de factores clínicos de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional” de Ayacucho. Ayacucho 2019	28
Figura 5. Porcentaje de factores farmacoterapéuticos de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019	29
Figura 6. Relación entre factores sociodemográficos y prescripción de AINE en “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019	30
Figura 7. Relación entre factores clínicos y prescripción de AINE en “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019	31
Figura 8. Relación entre factores farmacoterapéuticos y prescripción de AINE en “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019	32



## ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.	
Anexo 1.	Ficha de recolección de datos: perfil clínico.	49
Anexo 2, 3 y 4.	Ficha de Juicio de expertos	50
Anexo 5	Resultado de prueba Binomial	53
Anexo 6	Lugar de recopilación de datos, Hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho, 2019	54
Anexo 7.	Evaluación de las historias clínicas de pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho, 2019	55
Anexo 8.	Recopilación de datos de los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho, 2019	56
Anexo 9.	Datos de los factores sociodemográficos (Edad, Género, Estado civil, Grado de instrucción, Procedencia) de los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho 2019	57
Anexo 10.	Datos de los factores Clínicos (Diagnóstico, Antecedentes, Tiempo de hospitalización) de los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho 2019	58
Anexo 11.	Datos de los factores farmacoterapéuticos (Dosis diaria, tiempo de tratamiento, asociados con otros medicamentos) de los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho 2019	59
Anexo 12.	Relación entre factores sociodemográficos (Edad, Género, Estado civil, Grado de instrucción, Procedencia) y prescripción de AINE de los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho 2019	60
Anexo 13.	Relación entre factores clínicos y prescripción de AINE de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho 2019	61
Anexo 14.	Relación entre factor farmacoterapéutico y prescripción de AINE de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho 2019	62

Anexo 15	Solicitud dirigida al director General del HRA de acceso a las Historias Clínicas.	63
Anexo 16	Solicitud Al jefe de la Unidad de Estadística del HRA de acceso a las historias clínicas.	64
Anexo 17.	Matriz de consistencia.	65

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar los factores asociados a la prescripción de AINE en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho de julio-diciembre 2018. El tipo de investigación fue correlacional, retrospectivo. Se trabajó con una muestra de 148 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizó la técnica de registro de datos y como instrumento una ficha de recolección de datos. Se ha identificado asociación significativa en la prescripción de AINE con los factores clínicos que fueron diagnóstico, antecedentes y tiempo de hospitalización ( $p < 0,05$ ); y en los factores farmacoterapéuticos fueron tiempo de tratamiento y asociados con otros medicamentos ( $p < 0,05$ ). En conclusión, existe asociación significativa en la prescripción de AINE con factores como diagnóstico, antecedentes, tiempo de hospitalización, tiempo de tratamiento y asociados con otros medicamentos.

**Palabras clave:** Factores asociados, AINE, prescripción, servicio de cirugía.





## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen gran variedad terapéutica de los AINE ocupando un sitio de gran importancia. Son productos que se emplea en muchas patologías de carácter crónico, como por ejemplo en “artritis reumatoide, osteoartritis, espondilitis anquilosante”, entre otras, por lo que la relación “costo-riesgo-beneficio”, debe tener en cuenta por el prescriptor, con mayor razón si los productos son nuevos, porque son generalmente más costosos, generalmente no brindan grandes ventajas terapéuticas y aún no están bien investigados sus efectos a largo plazo.

El dolor tiene alta prevalencia en la población general, existiendo mayor en enfermos internados, con números próximos al 80 %. La vigilancia del dolor no siempre es apropiada debido a muchos factores, estando uno de los más significativos, el insuficiente conocimiento en la conducción de los analgésicos.<sup>1</sup>

Los fármacos “analgésicos antipiréticos antiinflamatorios no esteroideos (AINE)” son conjunto de fármacos que tienen una estructura química distinta y tienen como efecto primario inhibir la elaboración de prostaglandinas, mediante la inhibición de la “enzima ciclooxigenasa”.

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son posiblemente el grupo de medicinas más ordinariamente prescritos en el mundo. Se considera que en el Perú utilizan anualmente más de 5 millones de personas, de ellos el 30-40 % pertenecen a mayores de 65 años. No obstante, de las diferencias químicas y estructurales entre ellos, comparten un nivel diverso las propiedades “analgésica, antiinflamatoria y antipirética”, lo que los convierte, junto con los opioides, en uno de los cimientos cardinales del tratamiento analgésico actual.<sup>2</sup>

Situación que no es ajena a los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía del HRA, cuando los AINE se venden libremente en nuestro país y de allí el consumo indiscriminado y de los posibles efectos adversos de estos medicamentos, por lo que la presente investigación pretende contribuir al evaluar

como los pacientes atendidos en el servicio de cirugía del HRA viene consumiendo estos medicamentos.

Estas y otra motivación permitió formular los siguientes objetivos:

Objetivo General:

Determinar los factores asociados a la prescripción de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) “en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional” de Ayacucho, periodo julio-diciembre 2018.

Objetivos específicos:

- Identificar los factores sociodemográficos de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, periodo julio-diciembre 2018.
- Describir el factor clínico de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, periodo julio-diciembre 2018.
- Identificar la farmacoterapia de los AINE en los pacientes hospitalizados del servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, periodo julio-diciembre 2018.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de estudio

Castanera<sup>3</sup>, realizó el estudio “Valoración y control del dolor del paciente pos-operado de cirugía cardíaca pre y post implantación de una guía práctica de cuidados enfermeros que incluye un protocolo analgésico”. Como objetivo fue describir el grado de dolor que experimentan los pacientes pos-operado de cirugía cardíaca según Escala Verbal Numérica (EVN) en las primeras 32 horas de estancia en la UCI y establecer posibles diferencias con el grupo pre implantación y el grupo post implantación de la guía de Cures Infermeres en el paciente posoperatorio de Cirugía Cardíaca (CIPPC). Estudio cuasi experimental con grupo control no equivalente con una muestra de 241 pacientes pos-operado de cirugía cardíaca ingresados durante las 32 horas en la UCI. Estudió en dos periodos, 1er periodo con el grupo control con 117 pacientes y el 2do periodo con grupo de estudio de 124 pacientes a los que se les aplicó la guía CIPPC. El control del dolor se realizó a través de la EVN a las 2 horas de la extubación del paciente y cada 4 horas posteriores hasta las 32 horas. También analizó el dolor en relación con variables sociodemográficos y clínicos. El resultado evidencia del total de personas que se automedicaban “el 41 % lo hacían con una frecuencia de al menos una vez al mes. Las mujeres lo hacían con el 64 % y los hombres con el 36 %. El rango de edad del grupo estudiado se encontraba entre los 31-50 años de edad. El principal motivo para incurrir en la automedicación fue el reconocer síntomas leves (33 %), dentro de los cuales el más señalado fue la cefalea (11 %). El grupo terapéutico de medicamentos más solicitados fueron los AINE (20 %), y de ellos, el paracetamol fue el más usado”. Conclusión: se encontró un alto porcentaje de los clientes encuestados se automedican.

Fraile<sup>4</sup>, realizó el estudio “Uso de AINE y recomendaciones de la Agencia Española de Medicamentos y productos Sanitarios (AEMPS)” con el objetivo de evaluar el cumplimiento de estas recomendaciones en la prescripción a nivel hospitalario, concretamente del Hospital Universitario Virgen del Rocío de

Sevilla, utilizaron 100 historias clínicas de pacientes de las diversas áreas hospitalarias dotadas de prescripción electrónica. Resultados: Los riesgos gastrointestinales (GI) fueron controlados y prevenidos con la administración de omeprazol, pero de forma protocolaria, no hubo estratificación individualizada del riesgo digestivo. Los riesgos cardiovasculares y renales no fueron evaluados en cada paciente, encontrándose bastantes casos de contraindicaciones por insuficiencia renal (16 %) e interacciones entre AINE y fármacos antiagregantes y anticoagulantes (52 %). A pesar de que en el hospital los pacientes se encuentran controlados y ordinariamente evalúan su situación clínica pudiendo detectarse rápidamente la aparición de cualquier efecto adverso, concluye “que las recomendaciones de la AEMPS no se cumplen en la mayoría de los casos”.

Vallejos *et al.*<sup>5</sup>, en su trabajo de investigación “Prescripción de analgésicos y reacciones adversas en pacientes hospitalizados”. El objetivo fue analizar el uso de analgésicos en pacientes de un hospital de cuarto nivel en Bogotá – Colombia. La metodología empleada fue observacional descriptiva de corte transversal; se revisó la historia clínica y se entrevistó al paciente mediante la utilización de una encuesta validada a 355 pacientes. El 78,9 % de los pacientes presentaban dolor, el 54 % fueron del sexo femenino, el 50,7 % tenían entre 18 a 44 años de edad. Los medicamentos de mayor uso fueron: 33,3 % acetaminofén y 29,7 % tramadol. El 81,7 % indicó que el tratamiento más común fue de 1 a 5 días. Se identificaron 37 casos de sobredosificación y 3 de terapia duplicada. Se produjeron 28 casos de reacciones adversas a medicamento (RAM). Conclusión: El adecuado tratamiento del dolor se encuentra asociado a una evaluación de la satisfacción del paciente. El uso de AINE se realizó de acuerdo a las diferentes tendencias del paciente, siendo el más utilizado el acetaminofén (paracetamol).

Irati<sup>6</sup>, realizó el estudio “Importancia de la automedicación, especialmente con AINE, e implicación en ella de los profesionales sanitarios en España”. El objetivo fue determinar la magnitud de la automedicación, especialmente con AINE, y determinar los factores asociados y sus repercusiones. La Metodología se llevó a cabo con la revisión bibliográfica sobre los distintos aspectos relacionados con la automedicación y, en concreto, el consumo de antiinflamatorios no esteroideos; incluyendo la búsqueda de los factores asociados a la práctica, las repercusiones derivadas. La búsqueda de información comenzó en diciembre del 2015 y finalizó en marzo del 2016, basada principalmente en la consulta de diferentes bases de datos electrónicas

como Dialnet, Scielo, Pubmed, ScienceDirect y Biblioteca Cochrane Plus. Resultados: el 71 % indica un estado de salud bueno o muy bueno, siendo el sexo masculino de mayor porcentaje. El 15,9 % al 21,9 % declararon automedicarse, siendo el sexo femenino el de mayor participación, el 11,7 % indicaron que el consumo fue sin receta médica, donde el 25,5 % fueron por AINE, el 6 % mencionó que utilizó para aliviar el dolor. Conclusión. Se observa una frecuente automedicación de AINE. Los factores asociados a la práctica de automedicación se deben principalmente a los AINE de venta libre, además de factores relacionados con la persona, el entorno, los profesionales sanitarios, el proceso patológico y los medicamentos.

Ramírez *et al.*<sup>7</sup>, investigaron “Factores que influyen en la automedicación durante la pandemia en estudiantes universitarios”. Tuvieron como objetivo: identificar factores que intervienen en la automedicación durante la pandemia en estudiantes de Enfermería. La metodología empleada fue de tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal, el instrumento usado fue previamente validado que tuvo como muestra 62 estudiantes de la carrera de Medicina. Los resultados evidenciaron que el 85 % de los estudiantes de 4to ciclo se automedicaron, 40 % indicaron que no tienen tiempo para ir al médico, el 41,92 % lo hicieron con analgésicos, donde predominó el paracetamol con el 30,64 %, 31 % indica que la causa principal fue la cefalea. Las conclusiones identificaron que existen diversos factores relacionados con la automedicación, donde de 85 % de estudiantes se automedican y los fármacos de mayor accesibilidad son los AINE.

Vejarano<sup>8</sup>, realizó el estudio “Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en la Botica Inkafarma, Urbanización los Cedros-Trujillo. Julio-octubre 2018”. Como objetivo fue determinar la prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en la Botica Inkafarma, Urbanización Los Cedros–Trujillo, durante el periodo de julio a octubre del 2018. Asumió un estudio de corte transversal, descriptivo y diseño no experimental, la muestra fue 250 personas mayores de 18 años, a ellos les aplicó un cuestionario sobre el consumo de AINE. Resultados: “El 41,2 % consumió antiinflamatorios no esteroideos para tratar la mialgia, siendo la fórmula farmacéutica de uso más frecuente las tabletas en 59,6 %. El antiinflamatorio no esteroideo de mayor consumo fue el naproxeno con 40,8 %”. Conclusión: se halló una prevalencia de 72,4 % de pacientes consumen antiinflamatorios no esteroideos.

Castañeda<sup>9</sup>, realizó el estudio “Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en el Hospital distrital Santa Isabel, El Porvenir-Trujillo. Setiembre-diciembre 2014”. Como objetivo fue determinar la prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en los pacientes atendidos en el Hospital Distrital Santa Isabel, El Porvenir - Trujillo, durante el período setiembre–diciembre 2014. Asumió un estudio descriptivo, transversal, observacional, con enfoque cuantitativo, considerando 25 % de prevalencia, aplicaron 250 encuestas. Resultados: “El 64 % de los pacientes encuestados se encuentran entre 18 a 35 años de edad; el 53,6 % corresponde al género femenino y el 52 % culminaron estudios secundarios. Los patrones de empleo de fármacos más usados fue el paracetamol con 31,6 %, la forma farmacéutica más usada fueron las tabletas y cápsulas con 87,6 %, el antecedente mórbido más reportado fue dolor músculo esquelético con 26,4 %”. Se concluye que existe 90 % de prevalencia del uso de AINE.

Quiroga<sup>10</sup>, estudió “automedicación en pacientes del servicio de farmacia de consulta externa 2 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, abril de 2014”. El objetivo fue comprobar las características de la automedicación en pacientes del servicio de farmacia de consulta externa 2 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, abril de 2014. El método utilizado fue estudio descriptivo, observacional, de corte transversal prospectivo; la muestra que conformó fue 368 pacientes, con la técnica de encuesta, se utilizó como instrumento cuestionario validado. Resultados: el 100 % se automedicó; el sexo femenino tuvo mayor prevalencia con 54,62 %; las medicinas más empleadas fueron los antiinflamatorios (26,9 %) los antigripales (20,11 %), los analgésicos (16,58 %) y los antibióticos (12,23 %), mayoritariamente se automedicaron en presencia de dolor articular (44,3 %), infección respiratoria aguda (29,6 %) e infección gastrointestinal (12,2 %). Las causas principales para automedicación fueron conocimientos sobre las medicinas para tratar la enfermedad (82,88 %), demora de citas médicas (75,27 %), no disponer de tiempo para acudir a la consulta médica (66,3 %), no le exigieron receta médica en el establecimiento farmacéutico (63,32 %) y recomendación de terceras personas (57,61 %).

Rodríguez *et al.*<sup>11</sup>, estudiaron “Factores que se asocian en la automedicación con AINE, en pacientes de consulta externa de gastroenterología del Hospital San José – Callao, Año 2018”. En el presente trabajo utilizaron un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal prospectivo, que permitió

determinar los factores que se asocian a la automedicación con AINE, en pacientes de consulta externa de gastroenterología del “Hospital San José – Callao”. Utilizaron como instrumento la encuesta de recolección de datos validada, la muestra resultante fue de 286 pacientes. Obteniendo resultado: que el 79 % se automedicaron con AINE, el sexo femenino fue mayor con 56 %. El 69 % fueron solteros y el 56 % del nivel secundario, las principales causas de automedicación del 31 % fue por dolor de cabeza, el principal motivo fue la económica 53 %, el 47 % recibió recomendaciones de un técnico de farmacia. El 79 % reveló la influencia de los medios de comunicación en su decisión, 52 % de la televisión y 37 % del Internet. Concluyeron, los factores principales asociados a la automedicación de consulta externa de gastroenterología del Hospital San José fueron el estado civil, los medios de comunicación, el sexo, el grado de instrucción, donde la causa principal fue el dolor de cabeza, los AINE de mayor consumo fueron; diclofenaco (20 %), ibuprofeno (18 %) y ácido acetil salicílico (16 %).

Huamán *et al.*<sup>12</sup>, investigaron “Factores asociados a la automedicación con AINEs en pacientes ambulatorios de la ciudad de Puno, abril – mayo 2021”. El objetivo de la investigación fue: “determinar los factores asociados a la automedicación con AINEs en pacientes ambulatorios de la ciudad de Puno, abril – mayo 2021”. Fue estudio no experimental, descriptivo y transversal; la población estuvo constituida por personas que circulan en las calles y la muestra fue de 385 personas. Los resultados: fueron la automedicación en relación a la edad 47,79 % de 26 a 34 años, el sexo femenino represento el 51,17 %, los casados constituyeron el 38,7 %, el 28,57 % fueron de instrucción primaria. En referencia a donde acuden a adquirir los medicamentos: el 53,52 % a establecimientos de salud, el 31,17 % a farmacias, el 45,45 % a boticas; el 31,43 % tuvieron sugerencias de los familiares para automedicarse, al 34,81 % les influenció la televisión; el 41,56 % tienen vergüenza de ir al médico. La automedicación por AINE de mayor consumo fue: Diclofenaco (31,43 %), Ketoprofeno (19,74 %), Naproxeno (15,32 %) e Ibuprofeno (14,81 %). El principal motivo fueron los dolores articulares (27,01 %), dolor de espalda (25,19 %) y dolor de cabeza (18,44 %). Concluyeron, los factores principales asociados a la automedicación con AINE fueron: demográficos, sociales y personales, donde la causa principal fueron los dolores articulares 27,01 % siendo el diclofenaco el de mayor consumo con 31,43 % y la forma farmacéutica fue la tableta 40,52 %.

Mendoza *et al.*<sup>13</sup>, estudiaron “Perfil del consumidor de antiinflamatorios no esteroideos en Chiclayo y Cajamarca, Perú”. Como objetivo fue determinar el perfil del consumidor no hospitalizado de AINE en las ciudades de Chiclayo y Cajamarca. Estudio descriptivo, prospectivo y de corte transversal. Para ello, 610 consumidores de AINE no hospitalizados fueron evaluados en las ciudades de Chiclayo y Cajamarca (Perú). La recolección de la información fue mediante encuesta directa. Los datos fueron codificados en una base de Excel y analizados en el programa estadístico SPSS. Resultados: la edad promedio de los encuestados fue en Chiclayo 31,8 años y en Cajamarca 32,7 años. El AINE que más se consumió en Cajamarca fue Ibuprofeno (44,3 %); en Chiclayo el uso de ibuprofeno fue de 27,5 %, la diferencia fue estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ). El AINE que más se consumió en Chiclayo fue el naproxeno (34,4 %); en Cajamarca el uso de naproxeno fue de 21,1 %, con significancia estadística. La asociación simultánea de naproxeno e ibuprofeno fue de 4,3 % en Chiclayo y 2,3 % en Cajamarca, siendo el p valor 0,000. El uso de la asociación AINE-antibiótico fue importante en ambas ciudades: 30,5 % en Chiclayo y 24,9 % en Cajamarca. La automedicación (46,7 % en Chiclayo y 47,9 % en Cajamarca) y la adquisición de AINE sin indicación médica fueron altas (76,3 % en Chiclayo y 65,1 % en Cajamarca). Respecto al motivo de consumo de AINE: 37 % en Chiclayo y 21,3 % en Cajamarca lo ingieren por presentar síntomas generales inespecíficos. En cuanto a la frecuencia de consumo, 70,2 % en Chiclayo y 76,1 % en Cajamarca refieren consumir de 1 a 15 tabletas al año. Concluyendo el perfil del consumidor de AINE en Chiclayo y Cajamarca corresponde al de un adulto joven que usa los AINE “clásicos” debido a síntomas inespecíficos y los adquiere generalmente sin indicación médica (71 %); no es inusual que los use simultáneamente con algún tipo de antibiótico (25 %).

Pacheco<sup>14</sup>, investigó “Automedicación en personas que acuden a oficinas farmacéuticas del distrito de Ayacucho – 2018”. Cuyo objetivo fue caracterizar la automedicación en personas que acuden a oficinas farmacéuticas del distrito de Ayacucho 2018. Asumió un estudio descriptivo, prospectivo, transversal; la técnica fue la encuesta validada, los usuarios fueron seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Resultados. La prevalencia de automedicación fue “70,40 % de las personas pertenecen al grupo de 30 a 59 años (72,5 %), sexo femenino (75,5 %), nivel de instrucción secundaria (76,5 %), desocupados (72,1 %), y falta de aseguramiento en el sistema de salud (74,1 %). La



enfermedad y grupo farmacológico fue infección respiratoria aguda (48,7 %), analgésicos (34,6 %). La posible causa es la falta de exigencia de receta médica con (79,9 %). La población tiene conocimiento acerca del personal de las oficinas farmacéuticas no están autorizados para recetar medicamentos (59,1 %), automedicarse puede causar alergias (83,6 %), los antibióticos deben dispensarse con receta médica (84,4 %) y el uso prolongado de medicamentos puede causar daño a la mucosa gástrica (86,2 %)". En conclusión: los porcentajes de automedicación fueron altas, principalmente en adultos, mujeres, con grado de instrucción secundaria, desocupados y los que no tiene seguro médico.

Rayme<sup>15</sup>, realizó el estudio "Toxicidad de tres fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) sobre estados inmaduros de *Rhinella spinulosa*. Ayacucho 2014". Como objetivo fue evaluar la toxicidad de tres fármacos AINE (ibuprofeno, naproxeno y diclofenaco) con diferentes concentraciones en dos tiempos de exposición (24 y 48 horas) sobre estados inmaduros de *Rhinella spinulosa*, experimento fue ejecutado en el laboratorio de "Biodiversidad y Sistema de Información Geográfica de la Facultad de Ciencias Biológicas", con este propósitos construyeron 40 unidades de experimentales constituidas por envases de plástico de 1 litro de capacidad, con la respectiva concentración de cada fármaco además de contar con unidades de control sin presencia de fármaco. En los resultados se halló que los porcentajes de mortalidad para cada fármaco fueron estadísticamente diferentes ( $p < 0,05$ ), según las concentración de los fármacos en las unidades experimentales, para el "ibuprofeno mortalidades de 43,33 y 100 % a 40,00 y 80 mg/L de concentración durante 24 horas y 40,00; 76,67 y 100 % a 10,00; 20,00 y 40,00 mg/L de concentración a las 48 horas de exposición; para el naproxeno se obtuvo una mortalidad de 3,33 y 13,33 % a 32,00 y 64,00 mg/L a las 24 horas y 23,33; 26,67; 50,00 y 73,33 % a las 8,00; 16,00; 32,00 y 64,00 mg/L de concentración a las 48 horas de exposición; finalmente para el diclofenaco se registró mortalidades de 13,33 y 100 % a 60,00 y 120,00 mg/L a las 24 horas y 23,33; 60,00; 90,00 y 100 % a 15,00; 30,00; 60,00 y 120,00 mg/L a las 48 horas, mostrando así para los tres fármacos estudiados, que a medida que se incrementa la concentración, aumenta el porcentaje de mortalidad". La concentración letal media para los fármacos ibuprofeno, naproxeno y diclofenaco fueron de 68,6 mg/L, 106,6 mg/L y 120 mg/L a las 24 horas de exposición y de 13,47 mg/L, 104,6 mg/L y 29,8 mg/L a las

48 horas, así que la concentración letal media disminuye a medida que el tiempo de exposición se incrementa.

Huamán y Pérez<sup>16</sup>, realizaron el estudio con el objetivo de “determinar los factores relacionados con la prevalencia de la automedicación en los estudiantes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho, 2013”. Asumió un enfoque cuantitativo, descriptivo, retro-prospectivo y transversal, nivel correlacional. La población constituida por 10528 estudiantes de 27 escuelas de formación profesional, matriculados en el semestre académico 2012-II, de la “Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (UNSCH)”. La muestra fue 310 estudiantes. Usó como técnica la encuesta y test; y como instrumento utilizó un cuestionario estructurado y test de conocimiento. Las conclusiones fueron 96,1 % de estudiantes de diversas Escuelas de Formación Profesional de la UNSCH se automedican, la causa principal de automedicación fueron: “síntomas no necesarios para la consulta a un facultativo; falta de tiempo y déficit económico para acudir a consultorios particulares; las patologías y/o motivos que conllevaron a la automedicación fueron problemas respiratorios, enfermedades gastrointestinales y dolores menstruales; el tipo de medicamento más utilizado son los AINE, antibióticos, antiácidos y anticonceptivos”.

López<sup>17</sup>, con el objetivo de “determinar la prevalencia de automedicación en usuarios que acuden a oficinas farmacéuticas en el distrito de Carmen Alto, enero a marzo del 2013”. La metodología empleada fue estudio básico descriptivo, con técnica de encuesta e instrumento utilizado fue cuestionario semiestructurado, con una muestra de 374 usuarios seleccionados aleatoriamente. Los resultados fueron 72,2 % de usuarios que acuden a oficinas farmacéuticas muestran alta prevalencia de automedicación. Las medicinas más consumidas fueron los AINE con 23,3 %, antihistamínicos con 17 %. El 23,7 % de usuarios consumió medicinas sin prescripción, para tratarse la gripe, 9,6 % contra el ardor y dolor estomacal, mientras que un 9,3 % para aliviar problemas de infección. Las razones por las que se automedican señalaron falta de tiempo para acudir a un médico 60,7 %, consideran que la enfermedad no era grave 21,5 % y falta de dinero para acudir al médico 6,3 %. En conclusión, “la automedicación es una práctica usual en la población del distrito de Carmen Alto y que se debe a varios factores, por lo que hace necesario educar y crear políticas de difusión a la población sobre el uso racional de medicamentos”.

Gómez<sup>18</sup>, estudió con el objetivo de “determinar los factores asociados a la automedicación con AINE en pacientes ambulatorios de la consulta externa del Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT), marzo 2017. Fue un estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo, la población fueron pacientes que acudieron al consultorio externo de cirugía con una muestra de 300. La técnica fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario semiestructurado, validado. Los resultados: el 94,7 % respondieron que se automedicaban, de los cuales el 53,87 % fueron mujeres ( $p < 0,05$ ). El 58,10 % mencionaron que su ingreso económico oscila entre 750 – 1500 (empleados y los que no tienen estudios superiores). En cuanto a la edad, el estado civil y la actividad física, no se encontraron relación con la automedicación. El 57,39 % indicaron que la cefalea fue la principal causa. La televisión fue considerada como el de mayor influencia para la automedicación ( $p < 0,05$ ). El 54,58 % indicó que el farmacéutico es el que influyó en la automedicación. Los AINE más adquiridos fueron el Naproxeno e Ibuprofeno. Se concluyó que la automedicación con AINE en los pacientes ambulatorios fue alta. Los factores asociados a la automedicación fueron: el sexo, grado de instrucción, ingreso económico mensual, consumo de bebidas alcohólicas, la ocupación, el grado de dolor, la influencia social y de los medios de comunicación. No se evidenció asociación entre la automedicación con AINE y la edad, estado civil y la actividad física.

## **2.2 Bases Teóricas y Científicas**

### **2.2.1 Factores sociodemográficos del paciente**

**Edad:** la mayoría de las investigaciones realizadas, tanto en población infantil como en los adultos, coinciden en que las Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) son menos frecuentes en la población infantil. Con respecto a las RAM a los AINE, varios estudios señalan que las reacciones de una posible hipersensibilidad (HS) a los analgésicos y AINE son más frecuentes en adultos que en los niños. En este sentido, se señala un estudio realizado en una población infantil, en 27.000 niños menores de 2 años, tratados durante varios días con ibuprofeno o con paracetamol, donde ninguna reacción de tipo alérgico fue comunicada. El adulto mayor, es decir, la población de 65 años o más, en los últimos años se ha generado un especial interés por la investigación relacionada con la tercera edad, esto debido al aumento de las expectativas de

vida y por ende una mayor edad. Así, por ejemplo, en los Estados Unidos se ha triplicado la población de adultos mayores.<sup>19</sup>

**Género:** Es un factor asociado a mayor consumo de AINE, asimismo a la aparición de reacciones adversas, como señala varios estudios, donde muestran la predisposición del sexo femenino. Por ejemplo, el equipo de Barranco y López<sup>17</sup> reportó que el 65 a 70 % versus 30 a 35 % para los hombres. Sin embargo, estas discrepancias se consiguen probablemente por el hecho de que en la mayoría de las investigaciones hay preponderancia de mujeres, las mujeres van a consultas médicas y, por ende, mayor receta y exhibición a fármacos.

**Estado civil:** Situación individual que define a una persona en sus vínculos particulares con individuos del sexo opuesto. Esta condición puede ser un factor que influye en mayor o menor uso de AINE.<sup>18</sup>

**Nivel educativo:** Un estudio ejecutado en el Perú señalan que el 45,57 % de los individuos consumen con mayor frecuencia personas que no han concluido su instrucción primaria, el 66,18 % de los individuos obtuvieron las medicinas en una botica privada, las razones principales para la automedicación: el "ya sé que recetan" 41,72 %, "el farmacéutico sabe" 24,46 %, "por hábito" 17,26 % y "evito pagar la consulta" 10,79 %.<sup>17</sup>

**Convivencia:** Es un factor que explica como comportamientos o actitudes usuales dentro de un ambiente, creando prácticas, formas de proceder y razonar. Además, este factor influye en forma de característica en la automedicación porque consideran a las medicinas como factor muy familiar para ser consumidos por propia iniciativa o por recomendación de familiares, amigos o un farmacéutico, para solucionar sus dolencias.<sup>18</sup> Además, se ve allanadas por fácil accesibilidad a los AINE, consideradas la mayoría como medicamentos de venta libre, siendo su obtención mucho más rápida y evita las largas esperas en los establecimientos de salud.

## 2.2.2 Factores clínicos del paciente

**Diagnóstico:** La mayoría de las sobredosis no provocan síndromes contiguos. Por ejemplo, la concentración de paracetamol (Acetaminofén) en sangre, medición en las 4 horas posteriores a la toma, puede predecir el peligro de daño hepático. Si la sobredosis es muy significativa, las sintomatologías se incrementan en cuatro fases. En la fase 1, el individuo puede arrojar, pero no parece estar enferma. Muchas personas no revelan síntomas hasta la fase 2,

cuando pueden producirse náuseas, vómitos y dolor abdominal. En este período, los exámenes de sangre indican que el hígado está trabajando de modo anormal. En la fase 3, agravan los vómitos. Los estudios manifiestan un daño hepático insuficiente y surgen ictericia (piel y ojos con escleras) y hemorragias. Algunas veces los riñones fracasan y el páncreas se inflama. En la fase 4, el intoxicado se recupera rápidamente o bien advierte un daño hepático y de otros órganos que puede ser mortal; por ello, si la toxicidad procede de diversas dosis más pequeñas consumidas con el correr del tiempo, el primer indicio de toxicidad puede ser una función hepática anormal, a veces con escleras o hemorragias.<sup>21</sup>

**Tiempo de hospitalización:** Contrariamente, al extenso arsenal curativo utilizable hoy en día para el tratamiento del dolor, no siempre se logra controlar, ya sea por dificultades organizativas, falta de tiempo o estimulación del personal, manejo complicado, inconvenientes para medir el dolor o insuficiente juicio de los analgésicos sobre su mecanismo de acción, dosis y vida media.<sup>22</sup>

Bolibar<sup>22</sup>, señala “Esto se hace aún más evidente en el caso del dolor posoperatorio, donde hay un uso deficiente de analgésicos opioides, generalmente por desconocimiento sobre sus características farmacológicas y temor a sus reacciones adversas”.

### **2.3 Analgésico Antiinflamatorio No Esteroideo (AINE)**

“Los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINE)”, son uno de los grupos de fármacos más prescritos a nivel mundial. Montes *et al.*<sup>23</sup>, señala que: “son útiles en el dolor reumático, tanto en enfermedades inflamatorias como degenerativas y por su poder analgésico, también se usan con frecuencia en enfermedades no reumáticas como la migraña, dolor dental y en general en cualquier proceso doloroso”. Además, se utilizan como antipirético y últimamente han confirmado que tiene un efecto preventivo en cáncer de colon. Su uso está generalizado en la población en general, incluso como automedicación, porque en la mayoría de los casos se consigue sin prescripción ni control médico, con el riesgo potencial de presentarse los efectos secundarios.

Los AINE son medicamentos largamente empleados para aliviar el dolor, la inflamación y la fiebre. Incluyen preparados muy populares e utilizados como el “ácido acetil-salicílico (AAS) (Aspirina®), ibuprofeno, indometacina, diclofenaco, piroxicam, etc.” Son fármacos manejados para calmar síndromes como el dolor, la inflamación aguda y crónica, así han ayudado de manera trascendental para

optimizar la “calidad de vida del ser humano”, ya que son de gran beneficio para estimar padecimientos incapacitantes como los padecimientos reumáticos. Además, poseen enorme ventaja por su potencia antiagregante, es decir, tiene la propiedad de reducir la capacidad agregación de las plaquetas. Por esa capacidad se utilizan para prevención y tratamiento de enfermedades vasculares tan trascendentales y tan prevalentes como el infarto de miocardio o los accidentes cerebro vasculares.<sup>24</sup>

### **2.3.1 Mecanismo de acción.**

Según Tilo *et al.*<sup>20</sup>, “Los AINE tras su absorción y un primer paso hepático se unen fuertemente a la albúmina. Este hecho tiene interés en situaciones de hipoalbuminemia, como en la cirrosis o en artritis crónicas activas, planteando ajustar la dosis por el incremento de mayor concentración de fármaco libre. A dosis equivalentes, la eficacia de los distintos”.

Los AINE son semejantes, no obstante, coexiste una manifestación personal variable. Igualmente, la aparición de posibles riesgos secundarios es variada entre los AINE y los mismos pacientes. Esta inestabilidad incluye “aspectos como la absorción, distribución y metabolismo de los fármacos, e incluso en los diversos mecanismos de acción propuestos”.<sup>25</sup>

### **Inhibición de la ciclo-oxigenasa (COX)**

Para Padrol *et al.*<sup>24</sup>, “Es el mecanismo principal, que evita la producción de prostaglandinas, que actúan como mediadores de la inflamación a nivel periférico y central. Inhiben la prostaglandina-sintetasa, afectando a la transformación del ácido araquidónico en prostaglandinas, prostaciclina y tromboxano. Se conocen 2 formas de la enzima COX: COX-1 y COX-2”.

**a. “COX-1”.** Es un catalizador integrante que se halla en la totalidad de los tejidos del cuerpo. Delegada para controlar la cito-protección gástrica, adición plaquetaria, función renal y la homeostasis vascular. Por tanto, su inhibición consigue inducir efectos secundarios en los niveles señalados.

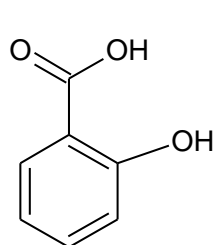
**b. “COX-2”.** Otra enzima regularmente no se descubre en los tejidos, surge inducida por procesos inflamatorios. Su manifestación se priva por todos los AINE y por los corticoides. En este contexto, los AINE selectivos, al privar destacadamente la “COX-2”, logran una acción antiinflamatoria sin las acciones secundarias, principalmente gástricas, al no inhibir la enzima “COX-1”.

### 2.3.2 Clasificación de los AINE

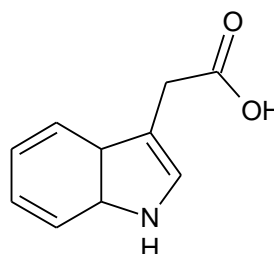
“Según su estructura química, los AINE se clasifican en diversos grupos, aunque su interés se centra más en conocer los que integran cada grupo, por si se tiene que cambiar de AINE, escoger de un grupo diferente”.<sup>25</sup>

Tabla 1. “Clasificación de los AINE según su estructura química”.<sup>25</sup>

Grupo terapéutico	Fármaco
Salicilatos	Ácido acetilsalicílico, salsalato, diflunisal, acetilato de lisina
Pirazolonas	Metamizol, Fenilbutazona
Indolacéticos	Indometacina, tolmetín, sulindaco, acemetacina
Arilacéticos	Diclofenaco, aceclofenaco, nabumetona
Arilpropiónicos	Ibuprofeno, naproxeno, ketoprofeno, flurbiprofeno
Oxicams y análogos	Piroxicam, tenoxicam, meloxicam
Fenamatos	Ácido mefenámico, meclofenamato
Inhibidores selectivos de la COX-2	Celecoxib, etoricoxib, lumiracoxib

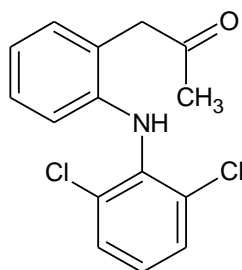


Salicilatos



Ácido indolacético

Figura 1. Estructura de los salicilatos y ácido indolacético.<sup>20</sup>



Diclofenaco

Figura 2. Antiinflamatorios no esteroideos de la familia de los ácidos arilacéticos.<sup>20</sup>

### **Efectos nocivos que pueden producir los AINE**

Los AINE, por su mecanismo de acción, pueden causar efectos no deseables en el cuerpo. Uno de los órganos blanco en donde logran situar estos efectos adversos es en el sistema digestivo. Estos efectos afectan con la inflamación directa o indirecta del tracto gastrointestinal. En la mayoría de los casos es leve y no suministra señales, aunque pueden ser muy graves. Su incidencia se calcula en 10 % de los consumidores, número que acrecienta más en los longevos. Este efecto hostil estriba de la inhibición de síntesis de las prostaglandinas, sustancias que juegan un papel significativo en la protección del epitelio gástrica, pues restringen la secreción del jugo gástrico y estimulan la formación de mucus. Los AINE también pueden causar lesión local, disminuye la perfusión sanguínea y obstaculizan la acción defensiva de la mucosa gástrica. Los efectos secundarios gástricos más usuales son: esofagitis, úlceras (con hemorragia y perforación), gastroduodenitis, lesiones tóxicas y diarrea.<sup>26</sup>

Cabe destacar que la manifestación de estos efectos nocivos en el tracto gastrointestinal puede originar independientemente de la vía de administración del medicamento y su administración por vía oral junto o después de las comidas no previene su aparición. Sin embargo, el peligro no es igual en todos los individuos porque depende de la dosis, duración del tratamiento, uso de otras medicinas análogas. Tampoco todos los AINE poseen igual peligro de causar estos efectos secundarios y últimamente se están agregando nuevos fármacos esbozados para reducir la probabilidad de que lastimen la mucosa digestiva.<sup>26</sup>

#### **2.3.3 Mecanismo de la gastropatía por AINE**

El revestimiento epitelial del estómago tiene uno de los sistemas de gastro protección más eficaz del organismo, es capaz de resistir al daño, asimismo, posee una extraordinaria capacidad para reconstruir una vez producido el daño. “Las prostaglandinas PGE2 y PGI2”, son importantes porque estimulan la síntesis de moco y bicarbonato, y conservan perfusión sanguínea en el revestimiento gástrico. La fisiopatología de la gastropatía producida por los AINE, se funda en la privación de la elaboración de estas “prostaglandinas”, llevando a una disminución de la secreción de moco, bicarbonato y disminuyendo el flujo sanguíneo de la mucosa gástrica. Además, los AINE



estimulan un incremento de la adhesión de los leucocitos (principalmente neutrófilos) en el endotelio vascular de la microcirculación gástrica, demostrando ser un evento precoz y crítico en la patogénesis del daño de la mucosa gástrica provocada por estos fármacos. Hoy en día coexisten certezas que la “COX-2” no solo forma parte del sistema de defensa, sino que ayuda de modo significativo para la solución del daño de la mucosa gástrica.<sup>27</sup>

#### **2.3.4 Mecanismo de la cardiotoxicidad inducida por AINE**

La mayoría de las investigaciones ejecutadas sobre la cardiotoxicidad de los AINE estudiados indican que está vinculado con el riesgo cardiovascular de los AINE, no obstante, con significativas discrepancias. Estos descubrimientos deberían favorecer estudios adicionales en base a la fisiopatológica y asociación con los sucesos cardiovasculares y los AINE. Las presunciones de un desbalance entre prostaciclina y el tromboxano A2 que incrementan el peligro de casos trombóticos. Se han documentado efectos particulares de cada uno de los AINE relacionado con la “síntesis de prostaciclina y el tromboxano A2, síntesis de óxido nítrico y función endotelial, presión arterial, retención hídrica y otros efectos renales”. Es probable que la farmacocinética de los AINE también esté expresada, es así, las medicinas con una vida media extensa (Vgr. rofecoxib) obstaculicen al sistema “COX-2” y provocar accidentes cardiovasculares.<sup>27</sup>

#### **2.3.5 Mecanismo de la nefrotoxicidad inducido por AINE**

“La COX-1” desempeña una función esencial en la fisiología renal, por muchas “prostaglandinas: prostaciclina, PGE2 y PGD2” dilatan los vasos del riñón, reduciendo la resistencia vascular de este órgano y aumenta la irrigación renal. El efecto de este hecho es la redistribución del flujo renal desde la corteza renal a las nefronas en la zona intramedular. Cuando es inhibida, la “COX-1” alteraría la irrigación total del riñón y redistribuir la perfusión renal a la capa cortical, causando que llevaría a una “vasoconstricción renal aguda, isquemia medular y en ciertos casos llevaría a insuficiencia renal aguda”. Los AINE inhiben a las enzimas “COX-1 y COX-2”, y los disturbios renales son alterados de acuerdo a la selectividad a estas dos enzimas, dosis y el tiempo suministrado. La nefrotoxicidad por AINE es muy rara en individuos sanos, empero, en adultos mayores con comorbilidades (Vgr. Falla cardíaca, cirrosis hepática y enfermedad renal crónica) e interacción medicamentosa (Vgr inhibidores de la enzima convertasa, diuréticos) pueden aumentar el desarrollo de “insuficiencia renal

aguda”. Las principales reacciones adversas de los AINE a nivel renal son “insuficiencia renal aguda por cambios en la hemodinámica renal, necrosis tubular aguda, nefritis intersticial o necrosis papilar, trastornos hidroelectrolíticos, hipertensión y edema”.<sup>27</sup>

## **2.4 Prescripción de AINE**

Los pacientes hospitalizados presentan una alta prevalencia del dolor, alcanzando en la mayoría de los casos el 80 %, existiendo mayor en los centros quirúrgicos que en los no quirúrgicos, su violencia varía según los distintos estudios ejecutados, informándose mayor repetición de la intensidad leve y moderada.<sup>28</sup> En los pacientes hospitalizados por su alta frecuencia, el tratamiento adecuado es uno de los problemas fundamentales al momento de evaluar y prescribir los AINE.

Gran cantidad de terapia disponible, que se ofrece en la actualidad para ofrecer una analgesia conveniente parecería bastante, consiguiendo controlar el dolor hasta el 70 %, teniendo diversas presentaciones comerciales y genéricos que informan un número necesario.<sup>29</sup> Sin embargo, en varias ocasiones no se logra controlar el dolor, ya sea por incorrecta patrón analgésica, por pensar que el dolor es un síntoma propio a una determinada patología, o meramente por el carácter subjetivo del dolor que logra concebir difícil su tratamiento.<sup>30</sup>

La mayoría de las indicaciones de los AINE son análogos. La selección de uno de ellos depende de la tolerancia a las variables reacciones adversas y competencia del galeno.

- a) En estados febriles: Los más utilizados para fin es el paracetamol.
- b) Dolor: Son empleados en dolor de la cabeza, articulares, jaquecas, muscular, derivados de infecciones, dolores posquirúrgicos, cáncer, dismenorrea, migraña, etc. Los más utilizados son el ibuprofeno, paracetamol, naproxeno, ketorolaco, etc.
- c) Procesos reumatológicos: Se usan para alivio de la artritis reumatoide, espondilitis anquilosis, artrosis, tendinitis, artritis gotosa, bursitis, etc. Los más usados son el ibuprofeno y el naproxeno.
- d) “Profilaxis en riesgo tromboembólico”: El más utilizado es el ácido acetil salicílico a dosis bajas (75-325 mg/día) como profilaxis en arteriopatías

coronarias y cerebrales, trombosis venosas profundas, tromboembolia, infartos (Micromedex, 2016).

- e) Enfermedad inflamatoria intestinal: En colitis ulcerosa son usado algunos derivados de salicilatos, como la sulfasalazina.
- f) Procesos dermatológicos: Se utilizan los salicilatos tópicos para el tratamiento de verrugas, callosidades, infecciones micóticas y algunos tipos de dermatitis.
- g) Procesos oculares: Se utilizan los derivados hidrosolubles fenilacéticos, pirrolacéticos e indólicos para el tratamiento de la inflamación posquirúrgica, el edema macular cistoide y la conjuntivitis alérgica.
- h) Enfermedades neurodegenerativas: Se emplean ibuprofeno, indometacina para la disminución de enfermedades neurodegenerativas.
- i) Cáncer: En la actualidad existen muchos estudios que explican la relación entre la administración de AINE y la disminución de la frecuencia de ciertos tipos de tumores como el cáncer colorrectal o de mama, que cursan con una elevación importante de la "COX-2".<sup>34</sup>



### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 Lugar de ejecución

El presente trabajo de investigación se realizó en el Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho del mes de septiembre a octubre del 2019.

#### 3.2 Tipo de investigación

Correlacional, retrospectivo.

Estudio correlacional porque se vio si existe relación entre las variables.

Estudio retrospectivo porque el estudio se realizó empleando datos secundarios.

#### 3.3 Diseño metodológico

En concordancia al problema planteado y los objetivos bosquejados el tipo de estudio es deductivo y analítico. Diseño descriptivo correlacional de corte transversal, porque se ha descrito los hechos tal como fueron anotados en la Historia Clínica, y se relacionó las variables factores sociodemográficos, clínicos y prescripción de los AINE y por el tiempo de ocurrencia de los hechos es retrospectivo.

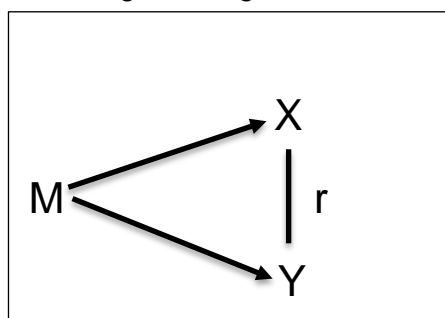
El esquema del diseño de investigación se muestra en la siguiente figura:

M: Muestra de HC.

X: Factores sociodemográficas y clínicos

r: relación no causal

Y: Prescripción de AINE.



### 3.4 Población y muestra

#### 3.4.1 Población

Se ha elegido 240 historias clínicas (HC) de pacientes atendidos en el “Servicio de Cirugía del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho durante el periodo julio a diciembre del 2018.

#### 3.4.2 Muestra

Fueron 148 historias clínicas de pacientes adultos que recibieron medicación AINE en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo julio a diciembre del 2018, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

##### 3.4.2.1 Tamaño de muestra

La muestra está constituida por 148 historias clínicas de pacientes del Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho.

Se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

n = Muestra

N = Población 240 HC

P = Eventos favorables (0,50)

Q = Eventos desfavorables (0,50)

Z = Nivel de significancia (1.96)

e = Margen de error (5 %)

$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,5)(0,5)(240)}{(0,05)^2(240 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 147,95301$$

$$n = 148$$

### 3.5 Unidad de información

Una historia clínica (HC) de un paciente adulto que recibió medicación de AINE en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho en el 2018.

### **Criterios de inclusión**

- Historias clínicas que estén completas.
- Pacientes mayores de edad.

### **Criterios de exclusión**

- Historias clínicas (HC) que estén incompletas.
- Pacientes menores de edad.

## **3.6 Procedimiento para la recolección de datos**

### **3.6.1 Recolección de datos**

Se solicitó la autorización del Hospital Regional de Ayacucho (HRA) para poseer el ingreso a las historias clínicas de los pacientes del Servicio de Cirugía.

### **3.6.2 Técnica de recolección de datos**

Para el acopio de la información se manejó como técnica el registro de datos y como instrumento la ficha de datos sobre el perfil clínico, divididas en tres partes. En la primera se precisó los factores sociodemográficos del paciente; en la segunda los factores clínicos; en la tercera, factores farmacoterapéuticos de prescripción de los AINE. (Anexo 1).

Las mismas han sido validadas por tres expertos Químico Farmacéuticos, magísteres, siendo los siguientes profesionales: QF. Emilio G. Ramírez Roca, QF. Edith E. Conislla Cáceres y QF. Osmar H. Huaraca Cárdenas. Estos resultados fueron sometidos a la prueba binomial para medir la validez de contenido y constructo, el mismo que proporcionaron las sugerencias necesarias para realizar los ajustes oportunos; cuyo resultado fue  $p=0,012$ , por lo tanto, la evidencia de la validez de contenido del instrumento fue significativo ( $p<0,05$ ), que significa que el instrumento es válido (ver anexo 2).

### **3.6.3 Aspectos éticos**

La información se registró de manera anónima.

## **3.7 Análisis de datos**

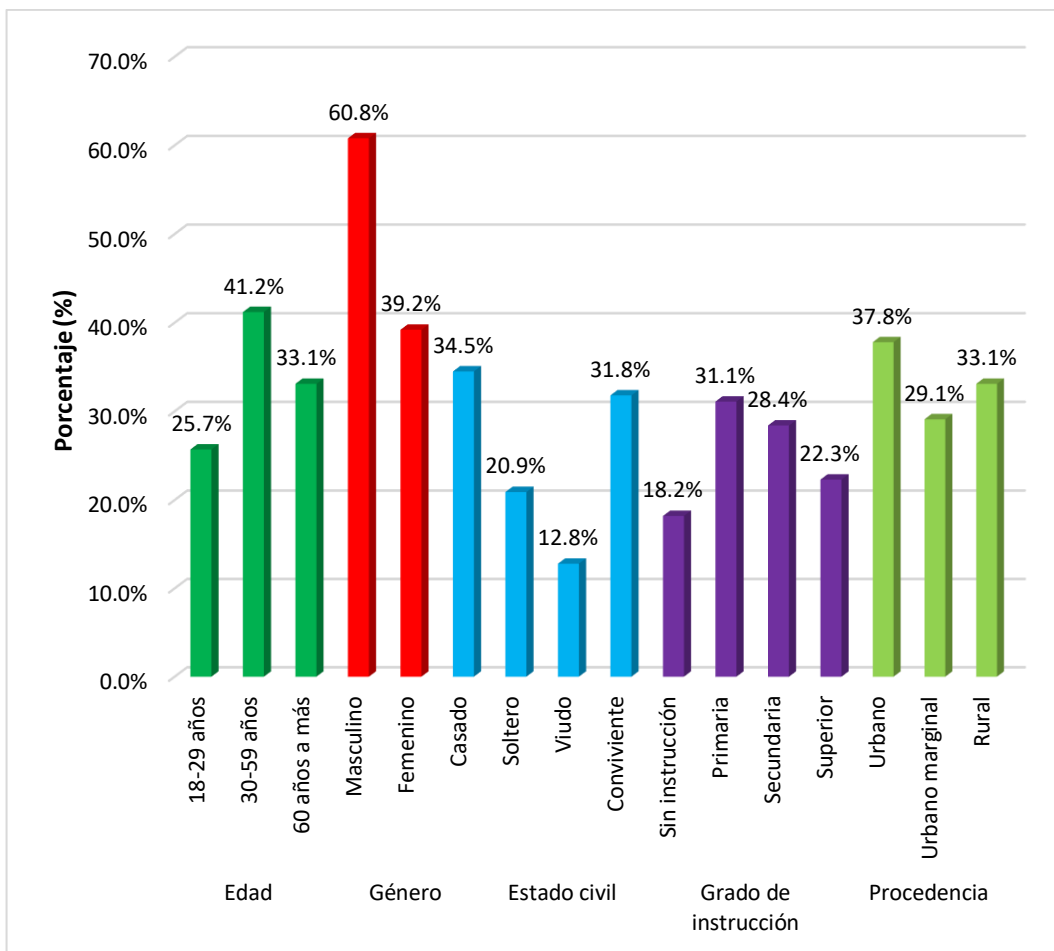
Los resultados fueron mencionados en gráficos y tablas, utilizando la estadística descriptiva y correlacional entre las variables factores sociodemográficos y clínicos con la prescripción de los AINE.



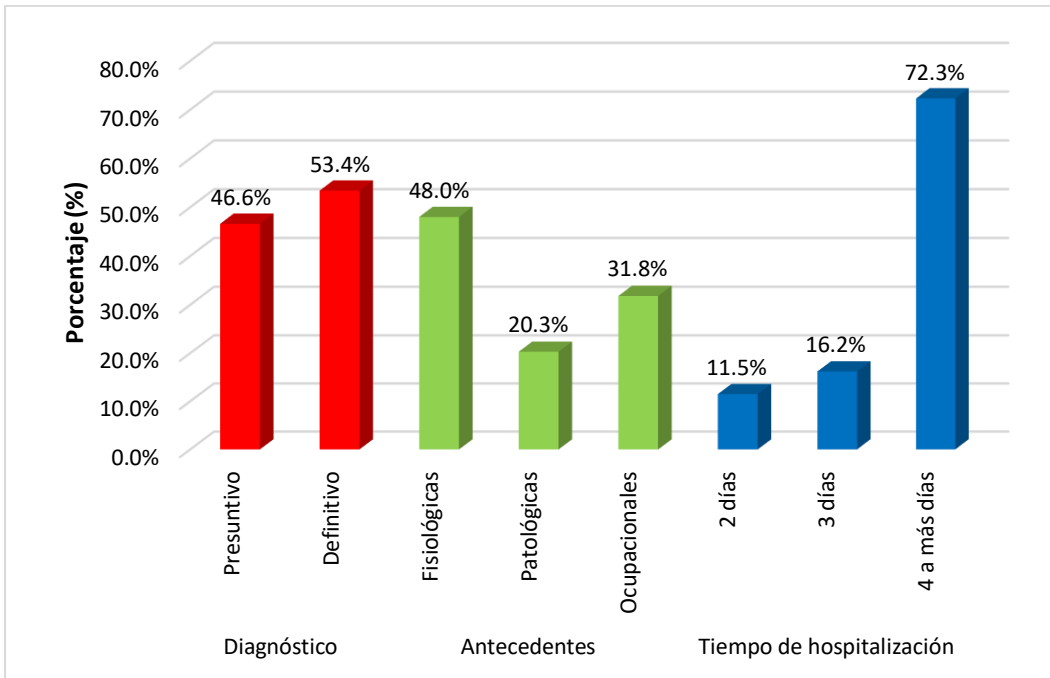


#### **IV. RESULTADOS**

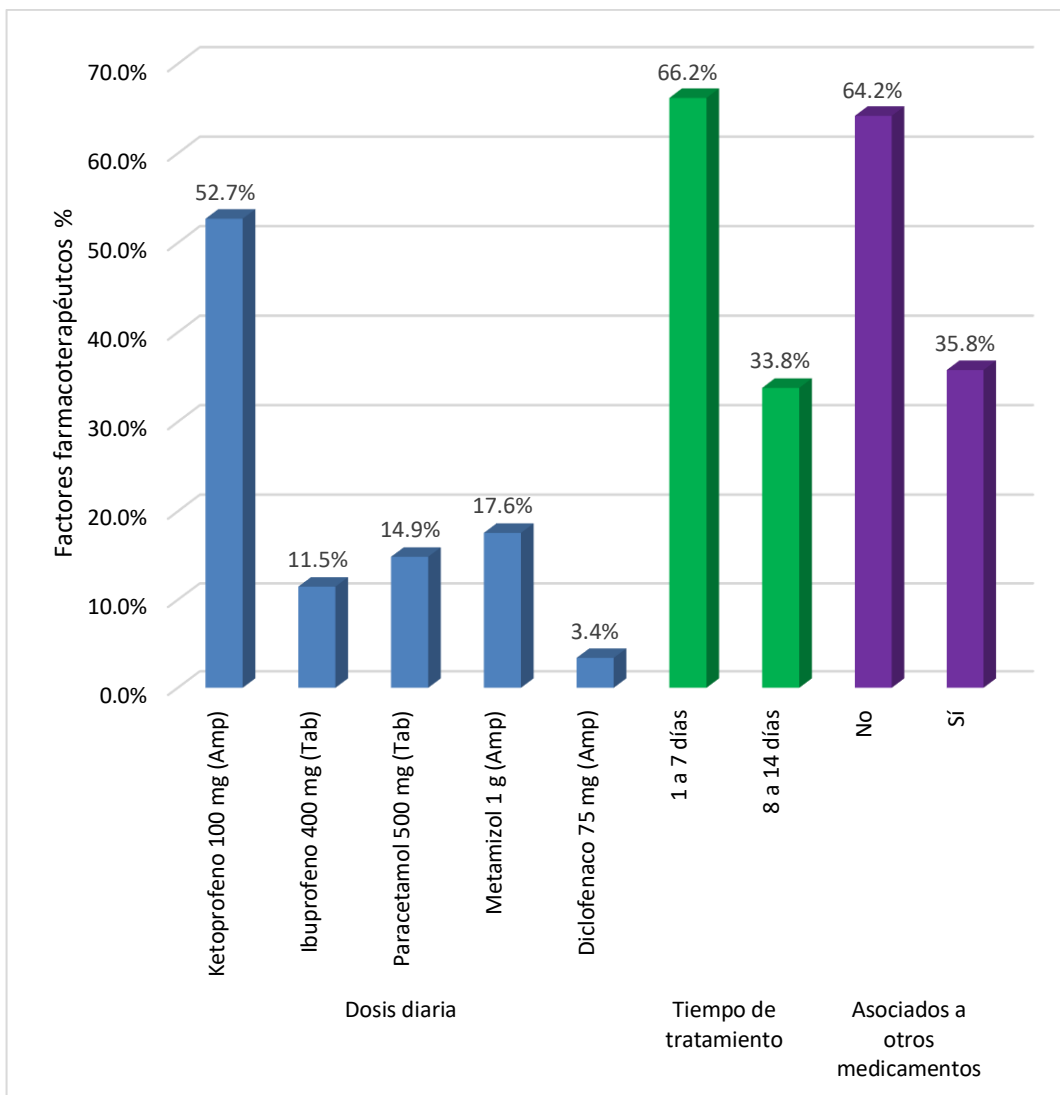




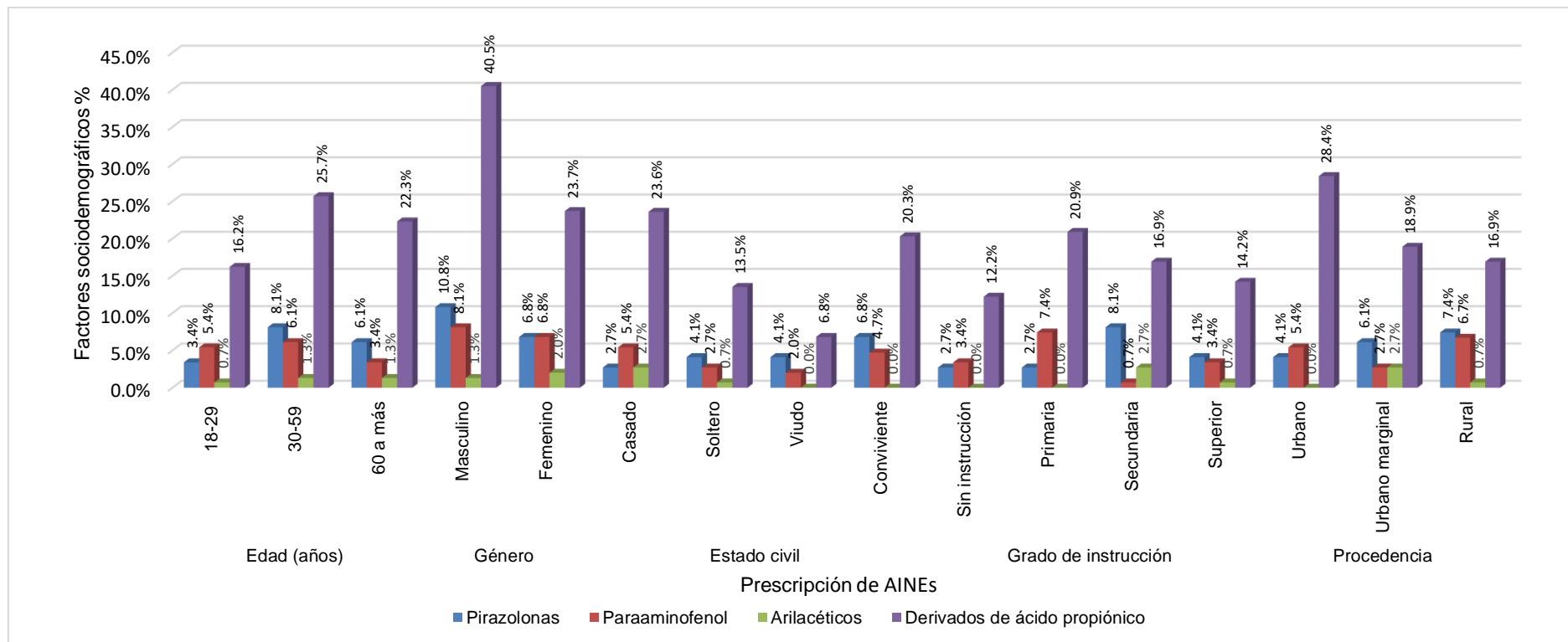
**Figura 3:** Porcentaje de factores sociodemográficos (edad, género, estado civil, grado de instrucción y procedencia) de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019.



**Figura 4.** Porcentaje de factores clínicos (diagnóstico, antecedentes y tiempo de hospitalización) de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019

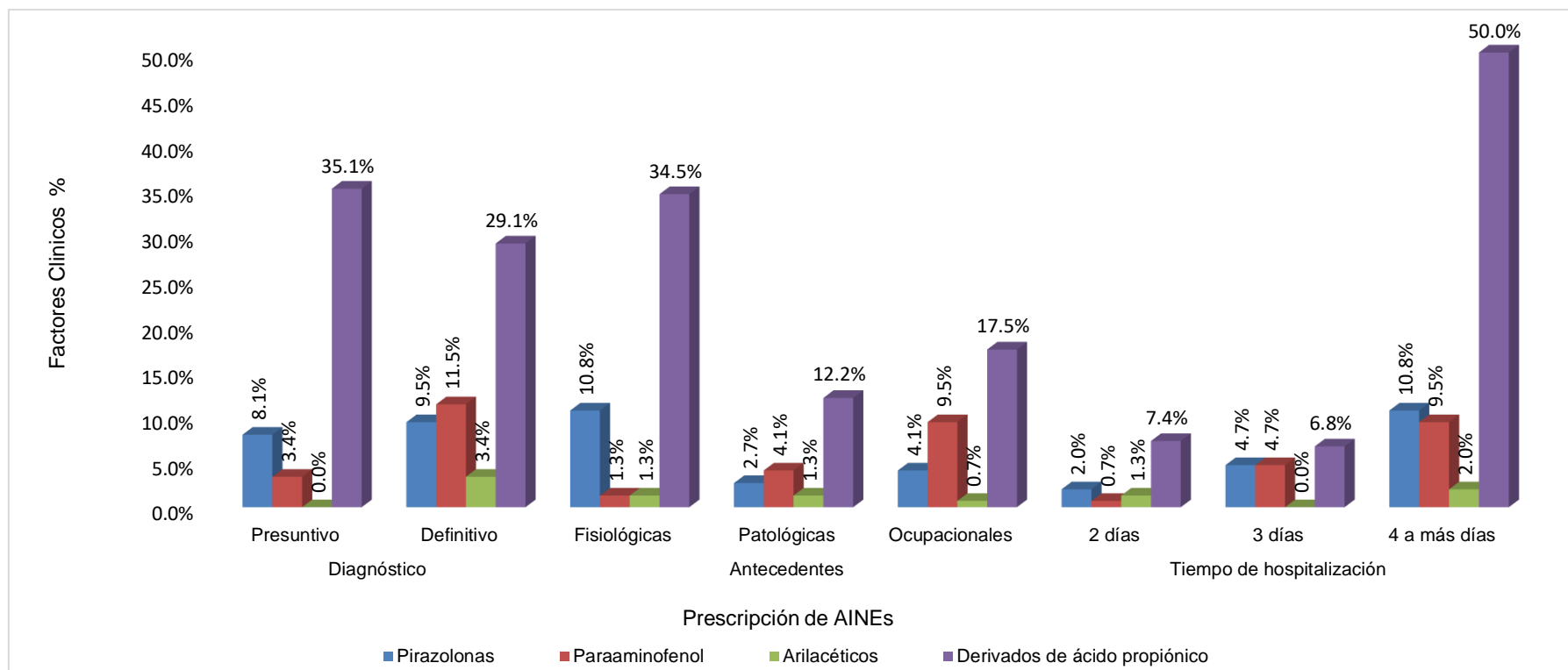


**Figura 5.** Porcentaje de factores farmacoterapéuticos: Uso de AINE en la farmacoterapia (dosis diaria, tiempo de tratamiento, asociados a otros medicamentos) en “los pacientes hospitalizados del servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019



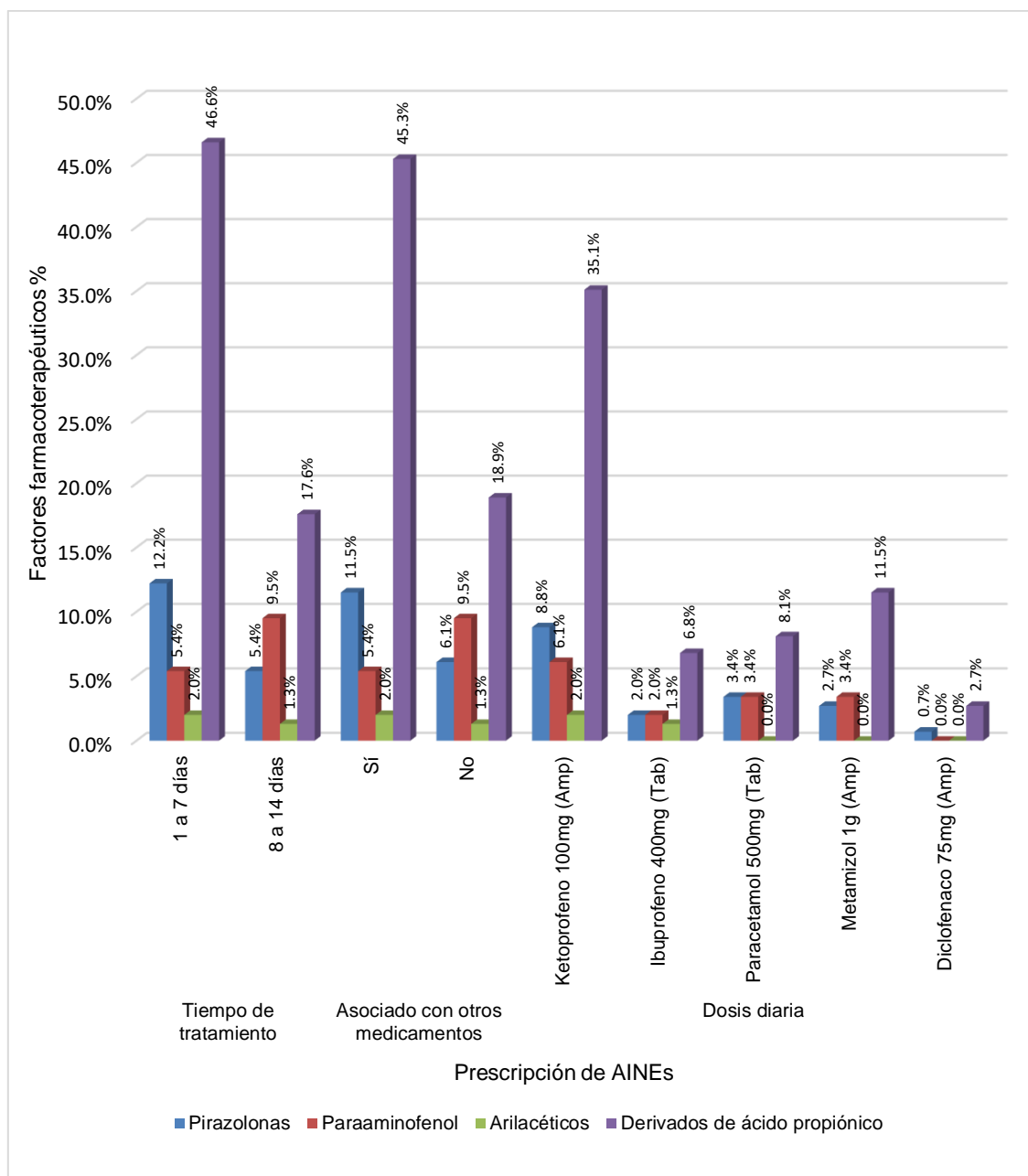
**Figura 6.** Relación entre factores sociodemográficos y prescripción de AINE en “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019.

Factores Sociodemográficos	Resultado de Ji cuadrado	Grados de libertad	Significancia
Edad	$X^2_c = 2,540$	gl = 6	p= 0,864>0,05
Género	$X^2_c = 1,496$	gl = 6	p= 0,683>0,05
Estado civil	$X^2_c = 11,202$	gl = 9	p= 0,262>0,05
Grado de instrucción	$X^2_c = 19,677$	gl = 9	p= 0,020<0,05
Procedencia	$X^2_c = 13,040$	gl = 6	p= 0,042<0,05



**Figura 7.** Relación entre factores clínicos y prescripción de AINE en “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019.

Factores Clínicos	Resultado de Ji cuadrado	Grados de libertad	Significancia
<b>Diagnóstico</b>	$X^2_c = 11,931$	gl = 3	p= 0,008<0,05
<b>Antecedentes</b>	$X^2_c = 18,974$	gl = 6	p= 0,004<0,05
<b>Tiempo de hospitalización</b>	$X^2_c = 13,471$	gl = 6	p= 0,036<0,05



**Figura 8.** Relación entre factor farmacoterapia y prescripción de AINE en “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019

Factores Farmacoterapia	Resultado de Ji cuadrado	Grados de libertad	Significancia
<b>Tiempo de tratamiento</b>	$X^2_c = 10,704$	gl = 3	p= 0,013<0,05
<b>Asociado con otros medicamentos</b>	$X^2_c = 9,124$	gl = 3	p= 0,028<0,05
<b>Dosis diaria</b>	$X^2_c = 6,601$	gl = 12	p= 0,88>0,05



## V. DISCUSIÓN

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son fármacos con propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticos, ampliamente utilizados tanto por prescripción médica como por automedicación.<sup>28</sup>

Según Pérez<sup>26</sup>, “Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) constituyen uno de los grupos farmacológicos más empleados en la práctica clínica. Todos los AINE, pueden ocasionar reacciones adversas que en ocasiones pueden ser graves y amenazar la vida del paciente. Los riesgos asociados a los AINE pueden variar entre los distintos fármacos que componen este grupo terapéutico”.

Todos los días el personal de salud comprometido con el logro del propósito terapéutico en el paciente se enfrenta diariamente con errores relacionados a la farmacoterapia, esta puede concebir como un sistema complicado, integrado por un conjunto de procesos interdependientes y realizados con la intervención de diferentes actores, con la finalidad de lograr, mediante el uso de uno o más medicamentos (estrategia farmacoterapéutica).

Una de las labores de mayor notabilidad ejecutada por el Químico Farmacéutico es la farmacovigilancia, acción de carácter oficial que identifica, cuantifica, evalúa y previene los riesgos del uso de las medicinas una vez prescrito. También, comunica por deber las sospechas de dosis inadecuadas, reacciones adversas, o cualquier dificultad generada por la interrupción del fármaco y las interacciones medicamentosas que coloquen en peligro la vida de los pacientes.

Para Oscanoa *et al.*<sup>27</sup>, “Los AINE son uno de los grupos terapéuticos más utilizados en la medicina actual. Los toman el 20 % de las personas con más de 65 años y se prescriben al 20 % de los pacientes que requieren ingreso hospitalario. Son fármacos muy accesibles, ya que se pueden obtener sin prescripción médica, lo que conlleva un alto porcentaje de automedicación”. Lo que significa que a pesar de ser un grupo de medicinas seguros suministrados a dosis adecuada y en pacientes seleccionados, muestran un alto número de efectos adversos y complicaciones potencialmente graves.

Se revisaron un total de 148 Historias Clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del HRA. El estudio permitió conocer de acuerdo a los objetivos planteados la identificación de los problemas relacionados con los factores asociados con la prescripción de los AINE. En la Figura N° 3: muestra el porcentaje de los factores sociodemográficos de los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Ayacucho (HRA), se observa que el 41,2 % de pacientes hospitalizados tienen edades entre 30 a 59 años; seguida por 33,1 % que tienen 60 a más años. El 60,8 % fue el masculino y 39,2 % género femenino. El mayor porcentaje 34,5 % fue estado civil casado(a), seguido de conviviente con 31,8 %, y el que presentó menor porcentaje 12,8 % fue viudo(a). Respecto al grado de instrucción mayor porcentaje 31,1 % fue primaria y menor porcentaje 18,2 % fue sin instrucción. Por otra parte, el mayor porcentaje fueron de procedencia urbana con 37,8 %, mientras que urbano marginal fue el más bajo con 29,1 %.

Al respecto, Rodríguez *et al.*<sup>11</sup>, nos muestra que la mayor frecuencia de automedicación por AINE son de sexo femenino 56 %, de los cuales el 69 % fueron solteras y el 56 % del nivel secundario; evidenciaron que la principal causa es el dolor de cabeza, el motivo fue la economía (53 %) y la revelaron que la mayor influencia fue los medios de comunicación (televisión 52 %) en el estudio: “Factores que se asocian en la automedicación con AINE, en pacientes de consulta externa de gastroenterología del Hospital San José – Callao, Año 2018”.

En la Figura N° 4, nos muestra sobre los factores clínicos de “los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Esta nos demuestra que en diagnóstico el que presentó mayor porcentaje fue definitivo con 53,4 % y presuntivo con 46,6 %. Respecto a antecedentes, el que presentó mayor porcentaje fue fisiológico con 48 %, seguido de ocupacionales con 31,8 %. Por otra parte, en tiempo de hospitalización el que presentó mayor porcentaje fue de 4 a más días con 72,3 %, siendo el de menor porcentaje de 2 días con 11,5 %.

Los AINE integran una de las familias farmacológicas más utilizadas en el manejo clínico. Las más usualmente manejadas son la aspirina, diclofenaco, dipirona (metamizol), ketoprofeno, ibuprofeno, piroxicam y ketorolaco que inhiben la enzima ciclooxigenasa (COX) que participa en la síntesis de prostaglandinas.<sup>25</sup>

Loza<sup>33</sup>, nos menciona “que la respuesta a los AINE varía de unos individuos a otros, lo que hace que la indicación y evaluación de la respuesta a estos medicamentos deba individualizarse. Y una cosa está clara, no es en absoluto recomendable usar

dos o más AINE de manera simultánea, ya que el uso concomitante no incrementa la eficacia y, en cambio, aumenta la toxicidad”.

Con respecto con la eficacia, ningún AINE ha confirmado ser mejor al otro. Ello denota que la eficacia de los AINE usuales es semejante a la de los COXIB. Por ello, la elección de uno de ellos dependerá esencialmente de las características del paciente, del perfil del AINE y de la práctica clínica del galeno.

En la Figura N° 5, nos muestra los porcentajes de los factores farmacoterapéuticos de los pacientes de cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, en esta nos muestra que en tipos de AINE los derivados del ácido propiónico fueron los más utilizados con 52,7 %, seguido por metamizol con 17,6 %. Respecto a la dosis, el ketoprofeno 100 mg fue el de mayor uso con 52,7 %, seguido del metamizol 1g con 17,6 % y el de menor uso el diclofenaco con 3,4 %. Mientras que en el tiempo de tratamiento el de 1-7 días presentó mayor porcentaje con 66,2 % y el 8-14 días con un 33,8 %. Respecto si estaba asociado con otros medicamentos, presentó un 35,8 %.

Al respecto, Vejarano<sup>8</sup>, nos menciona que se está utilizando con más frecuencia el Naproxeno con 40,8 %, siendo la forma farmacéutica más utilizada las tabletas con 59,6 %, donde la principal causa es la mialgia, en el estudio; “Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en la Botica Inkafarma, Urbanización los Cedros-Trujillo. Julio-octubre 2018”.

Aranguren *et al.*<sup>29</sup>, nos mencionan que los efectos adversos gastrointestinales, cardiovasculares y renales de los AINE se relacionan con la dosis total diaria y pueden presentarse en tratamientos de menos de 15 días. También nos menciona que los AINE más adecuados son el ibuprofeno y el naproxeno, con o sin protección gástrica, según los factores de riesgo gastrointestinal del paciente.

Según Ccarhuaychin<sup>28</sup>, señala que en la “práctica clínica diaria no debemos olvidar que su uso no es inocuo, y está asociado a un amplio espectro de efectos adversos, siendo los gastrointestinales, cardiovasculares y renales los más frecuentes y de más relevancia clínica, y son consecuencia directa de la inhibición de la síntesis de prostaglandinas”.

La eficacia farmacológica es análoga entre ellos, no así el perfil de seguridad, residiendo estas discrepancias en las tipologías farmacodinámicas y farmacocinéticas, es decir, en la diferente selectividad por las distintas isoformas COX-1/COX-2, la dosis, la duración de tratamiento, el tiempo de vida media y el tipo de formulación empleada entre otros.

Por lo que se puede mencionar que el uso de AINE en los pacientes con factores de riesgo cardiovasculares, gastrointestinales y renales requieren una consideración de su beneficio-riesgo antes de ser utilizados.

Se encontró relación significativa ( $p < 0,05$ ) entre diagnóstico, antecedentes y tiempo de hospitalización de los factores clínicos y prescripción de AINE en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía. Esto concuerda con la escala del dolor, mientras más dolor tenga el paciente mayor será el uso de AINE, así el diagnóstico (colecistitis, colecistitis, apendicitis, quemaduras de II y III grado, etc.) y los antecedentes (neoplasias, quirúrgicas, etc.) de los pacientes hospitalizados del servicio de Cirugía requirieron que el médico les prescriba medicamentos contra el dolor, es así durante el tiempo de hospitalización se les aplicó AINE con el fin de la recuperación pronta de los pacientes. Igualmente, se comprobó asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre tiempo de tratamiento y asociados con otros medicamentos de los factores farmacoterapéuticos y prescripción de AINE en los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho. Esto concuerda con la evolución del paciente al recuperarse durante un tiempo de utilización de AINE conjuntamente con la asociación de otros medicamentos. Entonces los factores clínicos y factores farmacoterapéuticos influyen en la prescripción de AINE.

Castañeda<sup>9</sup>, en su estudio, encontró que los “factores sociodemográficos el mayor número de pacientes encuestados se encuentran entre 18 a 35 años de edad, con un 64 %; el 53,6 % corresponde al género femenino y el 52 % culminaron estudios secundarios”. Concluyendo que la prevalencia del uso de AINE fue de 90 %. Hallazgo que se aproxima a los resultados obtenidos en la presente investigación.

Al respecto, Stonski *et al.*<sup>36</sup>, señala que se registró mayor indicación de tratamiento analgésico en las 24 horas previas a la evaluación en las especialidades quirúrgicas, posiblemente debido a la previsión de aparición de dolor secundario a procedimientos en el posquirúrgico. Otros estudios señalan que la indicación de tratamientos analgésicos en servicios quirúrgicos demuestra que esta tiene más relación con las costumbres del profesional tratante que con la magnitud del dolor manifestado por el paciente.

Por otra parte, Machado *et al.*<sup>38</sup>, encontró que “las variables cirugía ortopédica, el empleo de anestesia general por vía endovenosa y el incumplimiento de los intervalos recomendados de dosificación de los analgésicos se asociaron

estadísticamente significativa con la falta de control". La vigilancia del dolor fue inadecuada, es necesario replantear su manejo ajustado a guías de práctica clínica. Ceballos Acevedo *et al.*<sup>39</sup>, señala "que la duración de la estancia hospitalaria, también se ve afectada por características del paciente como su situación socio-familiar, el rechazo de la familia o las condiciones inadecuadas de las viviendas, los cuales pueden ser atribuidas a la atención de salud o a las características de los pacientes".

Se concluye que se logró determinar asociación estadísticamente significativa entre los factores: sociodemográficos (grado de instrucción, procedencia), Clínicos (diagnóstico, antecedentes, tiempo de hospitalización), y farmacoterapéuticos (tiempo de tratamiento, asociados a otros medicamentos) y la prescripción de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en el servicio de cirugía del Hospital Regional de Ayacucho.



## VI. CONCLUSIONES

1. Las características sociodemográficas identificadas de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía fueron representadas por un 41,2 % entre edades de 30-59 años; en género: masculino con un 60,8 %; estado civil: casado con un 34,5 %; grado de instrucción: primaria con un 31,1 %; procedencia: urbano con un 37,8 %, atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho.
2. Los factores clínicos de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía fueron representados por el diagnóstico: definitivo con un 53,4 %; en antecedentes: fisiológicas con un 48 %; el tiempo de hospitalización: de 4 a más días con un 72,3 %, atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho.
3. Los factores farmacoterapéuticos de los AINE en los pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía fueron representados por el Ketoprofeno 100 mg el AINE más usado con 52,7 %; con un tiempo de tratamiento menor a 7 días con un 66.2 %; no asociado con otros medicamentos con un 64,2 %, atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho.
4. Se encontró relación significativa ( $p < 0,05$ ) entre diagnóstico, antecedentes y tiempo de hospitalización de los factores clínicos y prescripción de AINE en “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”.
5. Se comprobó que existe asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre tiempo de tratamiento y asociados con otros medicamentos de los factores farmacoterapéuticos y prescripción de AINE en “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”.





## VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda asegurar la prescripción médica, una vez estimada adecuadamente su relación beneficio/riesgo o buscar otras posibilidades de farmacoterapia que sean prioritarios, por ser más sencillos y seguros.
2. Manejar la dosis mínima de sostén en lo posible, comenzando el tratamiento a dosis bajas y manejando incrementos paulatinos y progresivos, hasta su logro.
3. No recetar a la vez, para un mismo paciente, dos o más medicinas del grupo. Esta práctica no incrementa la eficacia terapéutica, más bien puede generar mayor toxicidad.
4. Controlar estrictamente la administración coherente de otras medicinas, con objeto de alerta y evitar las interacciones farmacológicas potencialmente riesgosas (sobre todo con fármacos que también presentan un alto grado de unión a proteínas plasmáticas, o manifiestan efectos nefrotóxicos o ulcerogénicos).
5. Evaluar persistentemente si se desea proseguir con el tratamiento analgésico antiinflamatorio, e intentar en su caso, si se considera posible, la interrupción temporal o definitiva del mismo.
6. Hacer factible una investigación de cohorte, prospectivo para el seguimiento de “pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”.
7. Valorar la posibilidad de garantizar una terapia con medicinas de modo conveniente, habría la ocasión conveniente para que el Químico Farmacéutico desarrolle y apueste por una práctica que, adquirido durante su formación profesional y laboral, expresando así con una buena participación Farmacéutica con los medicamentos que están al alcance de los enfermos, estando así, la farmacoterapia es responsabilidad del Químico Farmacéutico.



## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valsecia M. Analgésicos antipiréticos y antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Capítulo 7. Diciembre. 2000. [Acceso el 9 de abril del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/e6tz>
2. Garrote A, Bonet R. El papel de los AINE en el tratamiento analgésico. Educación sanitaria. Vol. 22. Núm. 2. febrero 2003. [Acceso el 9 de abril del 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13043197>
3. Castanera A. Valoración y control del dolor del paciente posoperado de cirugía cardíaca pre y post implantación de una guía práctica de cuidados enfermeros que incluye un protocolo analgésico. 2017. Disponible en: <https://n9.cl/f3s7q>
4. Fraile I. “Uso de AINE y recomendaciones de la Agencia Española de medicamento y productos sanitarios (AEMPS)”. Universidad de Sevilla. Facultad de farmacia. España. 2016. [Acceso el 10 de abril del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/ut4n7>
5. Vallejos A, Calvache J, Ávila M, Latorre S, Ruano C, Delgadillo J, Hernández H, Manosalva G, Malaver S, Torres P, Bernal G, Tovar A, Caicedo L. “Prescripción de analgésicos y reacciones adversas en pacientes hospitalizados”. Rev. Colombiana Ciencias. Químico Farmacéutica, Vol. 47(1), 86-104, 2018. [Acceso el 16 enero 2023]. Disponible en: 0034-7418-rccqf-47-01-00086.pdf (scielo.org.co)
6. Irati A. “Importancia de la automedicación, especialmente con AINEs, e implicación en ella de los profesionales sanitarios en España”. Pamplona – España 2016. [Acceso el 18 de enero del 2023]. Disponible en: <https://n9.cl/1mgx6>
7. Ramírez K, Torres J, Agurto M, Bermeo I. “Factores que influyen en la automedicación durante la pandemia en estudiantes universitarios”. Revista Estudiantil CEUS. Vol. 2, N°2, Año 2020, pp13-18. Unidad Académica de Salud y Bienestar. Universidad Católica de Cuenca. [Acceso el 06 de enero del 2023]. Disponible en: <https://n9.cl/vdmg3>
8. Vejarano R. “Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroide en pacientes atendidos en la Botica Inkafarma”, Urbanización los Cedros-Trujillo. Julio-octubre 2018. ULADECH Católica. Trujillo, Perú. 2018. [Acceso el 12 de abril del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/7333>
9. Castañeda J. “Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroides en pacientes atendidos en el Hospital distrital Santa Isabel, el Porvenir-Trujillo”. Setiembre-diciembre 2014. ULADECH Católica. Trujillo, Perú. 2017. [Acceso el 12 de abril del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/jo68r>
10. Quiroga D. “Automedicación en pacientes del servicio de farmacia de consulta externa 2 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”, abril de 2014. [Acceso el 20 de noviembre del 2020]. Disponible en: <http://www.repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/318>
11. Rodríguez D, Torres E, Quevedo O. “Factores que se asocian en la automedicación con AINEs, en pacientes de consulta externa de gastroenterología del Hospital San José – Callao, Año 2018”. Lima - Perú. [Acceso el 12 de enero del 2023]. Disponible en: <https://tinyurl.com/yc3htveu>

12. Huamán H. “Factores asociados a la automedicación con AINEs en pacientes ambulatorios de la ciudad de Puno, abril – mayo 2021”. Universidad María Auxiliadora. Perú. 2022. [Acceso el 11 de enero del 2023]. Disponible en: <https://tinyurl.com/yr28fn4j>
13. Mendoza L., Salvatierra G., Frisancho O. “Perfil del consumidor de antiinflamatorios no esteroides en Chiclayo y Cajamarca”, Perú. Artículo original. Acta Med Per 25(4) 2008. Lima, Perú. 2008. [Acceso el 11 de abril del 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v25n4/a06v25n4.pdf>
14. Pacheco N. “Automedicación en personas que acuden a oficinas farmacéuticas del distrito de Ayacucho – 2018”. [Acceso el 22 de noviembre del 2020]. Disponible en: <http://www.repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/3360>
15. Rayme M. “Toxicidad de tres fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) sobre estados inmaduros de *Rhinella spinulosa*. Ayacucho 2014. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho, Perú. 2015”. [Acceso el 02 de septiembre del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/um98r>
16. Huamán C., Pérez M. “Factores relacionados con la prevalencia de la automedicación en estudiantes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho, 2013. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga”. Ayacucho, Perú. Ayacucho, Perú. 2013. [Acceso el 02 de septiembre del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/3akegq>
17. López M. Automedicación en usuarios que acuden a oficinas farmacéuticas en el distrito de Carmen Alto. Ayacucho, 2013. [Acceso el 22 de noviembre del 2020]. Disponible en: <http://www.repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/2508?show=full>
18. Gómez P. “Factores asociados a la automedicación con AINEs en pacientes ambulatorios de la consulta externa de cirugía”. Trujillo, 2013”. [Acceso el 22 de enero del 2023]. Disponible en: <https://tinyurl.com/2p8u3kbc>
19. Acuña M. Mecanismos de acción de los analgésicos antiinflamatorios analgésicos no opioides (ANOP). Uruguay. Julio.2013. [Acceso el 12 de abril del 2019]. Disponible en: <http://www.aued.org/docs/Mecanismo.pdf>
20. Tilo E, Smyth E, Garret F. “Anti-inflammatory, Antipyretic, and Analgesic Agents; Pharmacotherapy of Gout. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics”, 12 Edición. 2012. [Acceso el 12 de Abril del 2019]. Disponible en: <https://tinyurl.com/msvecdvy>
21. Malley G., Malley R. Intoxicación por paracetamol (acetaminofeno). Manual MSD. Versión para público general. 2016. [Acceso el 13 de abril del 2019]. Disponible en: <https://tinyurl.com/t7t5vh7k>
22. Bolívar I, Catalá E, Cadena R. El dolor en el hospital: de los estándares de prevalencia a la calidad. Rev. Esp. De anestesiología y reanimación. Vol. 52. N°3.131-140. 2005. [Acceso el 13 de abril del 2019]. Disponible en: <https://tinyurl.com/4w7j3e9a>
23. Montes E., Riu M., Mínguez S. El dolor en los pacientes hospitalizados: estudio transversal de la información, la evaluación y el tratamiento. Rev. Soc. Esp. Dolor vol.16 no.6 Madrid ago. /sep. 2009. Barcelona. España. 2009. [Acceso el 14 de abril del 2019]. Disponible en: <https://tinyurl.com/4wm75seu>

24. Padrol A., Pérez M., Olona M., Fransech A. Estudio de la prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados. *Rev. Soc. Esp. Del Dolor*. Vol. 8. N°8. 555-561. 2001. [Acceso el 14 de abril del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/b97gm>
25. Gómez J., Santos J., Martín R., Cortés R., Álvarez A. Antiinflamatorios no esteroideos. Capítulo 26. Junio. 2006. [Acceso el 14 de abril del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/ql5oa>
26. Pérez A. Efectos secundarios de los antiinflamatorios no esteroideos. Unidad Sanitaria Costa del Sol. Marbella. Málaga. 2012. [Acceso el 15 de abril del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/hvbag>
27. Oscanoa T, Lizaraso F. Antiinflamatorios no esteroides: seguridad gastrointestinal, cardiovascular y renal. *Sociedad de Gastroenterología del Perú. Rev. Gastroenterol. Perú*. 2015;35 (1):63-71. [Acceso el 15 de abril del 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v35n1/a07v35n1.pdf>
28. Ccarhuachin G., Monge E. “Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en Hospitalizados del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, periodo agosto 2015 - enero 2016”. Universidad Norbert Wiener. Facultad de Farmacia y Bioquímicas. Lima, Perú. 2017. [Acceso el 16 de abril del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/4emgz>
29. Aranguren I., Elizondo G., Aparren A. Consideraciones de Seguridad de los AINE. *Boletín de información farmacoterapéutica de Navarra*. Vol. 24. N° 2. 2016. [Acceso el 27 de octubre del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/whfjo>
30. Badesso R., Bustos C., Laura M., Núñez G., Romañuk C., Naeko S., olivera M. “Seguridad gastrointestinal de los Antiinflamatorios no esteroideos (AINE) administrados por vía oral. Bitácora digital. Facultad d Ciencias Químicas”. 2014. [Acceso el 28 de octubre del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/bv5fm>
31. Gené E., Calvet X., Morón A., Iglesias M. recomendaciones en la prescripción de antiinflamatorios e indicaciones de gastroprotección en urgencias. *Emergencias* 2009; 21: 295-300. España. 2008. [Acceso el 28 de octubre del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/47pao>
32. Bicerra J., Cárdenas G. “Prescripción de antiinflamatorios no esteroides en enfermedades de las vías respiratorias altas con terapia de antibióticos en pacientes adultos en la Consulta externa del CAP III- Metropolitano Iquitos EsSalud, 2010”. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos, Loreto, Perú. 2010. [Acceso el 28 de octubre del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/rbnab>
33. Loza. AINEs la práctica clínica: lo que hay que saber. Unidad de investigación. Sistema Nacional de Salud. Volumen 35. N° 3/2011. Madrid, España. 2011. [Acceso el 28 de octubre del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/2xpzp>
34. Marco E., Marcos G., Martí C., Lara R., Caniego M., Barrera D., et al. “Fundamentos para una buena prescripción segura de AINEs: riesgo cardiovascular, riesgo gastrointestinal y complicaciones renales”. *Boletín farmacoterapéutico de Castilla La Mancha*. Vol. XVII. N° 4. Cuenca. 2016. [Acceso el 30 de octubre del 2019]. Disponible en: <https://n9.cl/j5jmp>
35. Arbonés e, Montes A, Riu M, et al. “El dolor en los pacientes hospitalizados: estudio trasversal de la información, la evaluación y el tratamiento”. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 2009; 16 (6), 314-322. Disponible en: <https://n9.cl/qi6dq>

36. Stonski E, Wwissbrod D, et al. "Prevalencia de dolor en la internación en un hospital de alta complejidad de Argentina". Rev Med Chile 2019; 147: 997-1004. Disponible en: <https://n9.cl/nvo72>
37. Vallano A, Malouf J, Payrulet P, Baños JE. Prevalencia del dolor en adultos ingresados en hospitales de Cataluña: estudio transversal. Wiley Online Library. Disponible en: <https://n9.cl/1ktcz>
38. Machado J, Alba JM, Duque MM. Calderón V, González A, Cardona F, et al. "Control del dolor postquirúrgico en pacientes de un hospital de tercer nivel". Rev Med 2013; 21 (1): 46. Disponible en: <https://n9.cl/pdt3l>
39. Ceballos Acevedo et al. Duración de la estancia hospitalaria. Metodología para su intervención. Revista Gerencia y Políticas de Salud. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá Colombia. 2014. Disponible en: <https://n9.cl/htqay>

## **ANEXOS**





## Anexo 1

### Ficha de recolección de datos: perfil clínico.

#### I. Factores sociodemográficos

1. Edad: .....
2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
3. Estado civil: Casado ( ) Soltero ( ) Viudo ( )  
Divorciado ( ) Conviviente ( )
4. Grado de Instrucción: Ninguno ( ) Primaria ( )  
Secundaria ( ) Superior ( )
5. Procedencia: Urbano ( ) Urbano marginal ( ) Rural ( )

#### II. Factores clínicos

1. Diagnóstico: Presuntivo ( ) Definitivo ( )
2. Antecedentes: Fisiológicas ( ) Patológicas ( ) Ocupacionales ( )  
Familiares ( ) Epidemiológicas ( )
3. Tiempo de hospitalización (días): 1 ( ) 2 ( )  
3 ( ) 4 a más ( )

#### III. Prescripción de AINEs

1. Tipo de AINEs: Salicilatos ( ) Pirazolonas ( )  
Paraminofenol ( ) Arilacéticos ( )  
Derivados del ácido propiónico ( )
2. Dosis: 100 mg ( ) 400 mg ( ) 500 mg ( ) 1g ( )
3. Tiempo de tratamiento: menos 7 días ( ) 8 – 14 días ( ) 5-28 días ( )
4. Asociado con otros medicamentos: Si ( ) No ( )

Observaciones:

.....  
.....

## Anexo 2



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA**  
**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**



### FICHA DE VALIDACION JUICIO DE EXPERTOS

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres: Ramirez Roca, Emilio G.
- 1.2 Grado académico: Doctor
- 1.3 Cargo e institución donde labora: docente
- 1.4 DNI/Teléfono y/o celular: 09158242
- 1.5 Título de la Investigación: **Factores asociados a la prescripción de AINEs en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo Julio-diciembre 2018.**
- 1.6 Nombre del instrumento: **Ficha de recolección de datos: perfil clínico.**
- 1.7 Autor del instrumento: **Bach. ALARCÓN CRISANTE, Rocío Liliana**

**II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:**

Considerar la escala de 1 al 5 donde:

1. Deficiente	2. Regular	3. Bueno	4. Muy Bueno	5. Excelente
---------------	------------	----------	--------------	--------------

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					x
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo, ni induce a respuesta.					x
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					x
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente.					x
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las variables en mención.					x
CONSISTENCIA	Basados en aspectos legales, teóricos y Científicos.					x
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					x
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					x
<b>TOTAL</b>	Promedio de los valores	<b>45</b>				

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

valido.

**IV. PUNTUACIÓN:**

11-20	No válido, reformular
21-30	No válido, modificar
31-40	Válido, mejorar y aplicar
41-45	Válido, aplicar

  
 .....  
 Firma del Juez  
 DNI: 09158242

Ayacucho, 12 de Diciembre de 2022

### Anexo 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



#### FICHA DE VALIDACION JUICIO DE EXPERTOS

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: CONISCLA CACERES EDITH EVELING  
 1.2 Grado académico: MAESTRO  
 1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE UNSCH  
 1.4 DNI/Teléfono y/o celular: 43958510 / 975931113  
 1.5 Título de la Investigación: **Factores asociados a la prescripción de AINEs en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo Julio-diciembre 2018.**  
 1.6 Nombre del instrumento: **Ficha de recolección de datos: perfil clínico.**  
 1.7 Autor del instrumento: **Bach. ALARCÓN CRISANTE, Rocio Liliana**

##### II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

Considerar la escala de 1 al 5 donde:

1. Deficiente	2. Regular	3. Bueno	4. Muy Bueno	5. Excelente
---------------	------------	----------	--------------	--------------

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo, ni induce a respuesta.					X
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las variables en mención.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos legales, teóricos y Científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
<b>TOTAL</b>	Promedio de los valores	<b>43</b>				

##### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento es válido

##### IV. PUNTUACIÓN:

11-20	No válido, reformular
21-30	No válido, modificar
31-40	Válido, mejorar y aplicar
41-45	Válido, aplicar

Firma del Juez

DNI: 43958510

Ayacucho, 10 de setiembre de 2022

## Anexo 4



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA**  
**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**



### FICHA DE VALIDACION JUICIO DE EXPERTOS

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres: HUARACA CÁRDENAS, OSMAR HÉCTOR  
 1.2 Grado académico: MAESTRO  
 1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE / UNSCU  
 1.4 DNI/Teléfono y/o celular: 28299444 / 999126238  
 1.5 Título de la Investigación: **Factores asociados a la prescripción de AINEs en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo Julio-diciembre 2018.**  
 1.6 Nombre del instrumento: **Ficha de recolección de datos: perfil clínico.**  
 1.7 Autor del instrumento: **Bach. ALARCÓN CRISANTE, Rocío Liliana**

**II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:**

Considerar la escala de 1 al 5 donde:

1. Deficiente	2. Regular	3. Bueno	4. Muy Bueno	5. Excelente
---------------	------------	----------	--------------	--------------

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					x
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo, ni induce a respuesta.					x
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					x
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente.					x
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las variables en mención.				x	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos legales, teóricos y Científicos.					x
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				x	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				x	
<b>TOTAL</b>	Promedio de los valores	<b>42</b>				

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

EL INSTRUMENTO ES ÚTIL "APLICAR"

**IV. PUNTUACIÓN:**

11-20	No válido, reformular
21-30	No válido, modificar
31-40	Válido, mejorar y aplicar
41-45	Válido, aplicar

Firma del Juez

DNI: 28299444

Ayacucho, 10 de SET de 2022

## Anexo 5

Tabla: Muestra el resultado por Juicio de expertos por medio de la prueba Binomial.

		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
Juez 1	Grupo 1	Sí	9	1,00	,50	,004
	Total		9	1,00		
Juez 2	Grupo 1	Sí	9	1,00	,50	,004
	Total		9	1,00		
Juez 3	Grupo 1	Sí	9	1,00	,50	,004
	Total		9	1,00		

Promedio=  $0,004+0,004+0,004 = 0,012$

Significativo  $p<0,05$ , por lo tanto, el instrumento es válido y puede aplicar.

## Anexo 6.



Lugar de recopilación de datos, Hospital regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho, 2019.

**Anexo 7.**



Evaluación de las historias clínicas de pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho, 2019

Anexo 8.



Recopilación de datos de los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Ayacucho (HRA). Ayacucho, 2019



## Anexo 9

Tabla 1. Características sociodemográficas de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019.

<b>Características Sociodemográficos</b>	<b>Fi (148)</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
18 - 29 años	38	25.7
30 – 59 años	61	41.2
60 a más	49	33.1
<b>Género</b>		
Masculino	90	60.8
Femenino	58	39.2
<b>Estado civil</b>		
Casado	51	34.5
Soltero	31	20.9
Viudo	19	12.8
Conviviente	47	31.8
<b>Grado de instrucción</b>		
Sin instrucción	27	18.2
Primaria	46	31.1
Secundaria	42	28.4
Superior	33	22.3
<b>Procedencia</b>		
Urbano	56	37.8
Urbano marginal	45	30.4
Rural	47	31.8

Fuente: Ficha de datos de las historias clínicas de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho” 2019

## Anexo 10

Tabla 2. Factores clínicos de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019.

<b>Factores clínicos</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Diagnóstico</b>		
Presuntivo	69	46.6
Definitivo	79	53.4
<b>Antecedentes</b>		
Fisiológicas	71	48.0
Patológicas	30	20.4
Ocupacionales	47	31.8
<b>Tiempo de hospitalización</b>		
2 días	17	11.5
3 días	24	16.2
4 a más días	107	72.3

Fuente: Ficha de datos de las historias clínicas de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho” 2019.

## Anexo 11

Tabla 3. Factor farmacoterapia de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019.

<b>Factores farmacoterapia</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Dosis diaria</b>		
Ketoprofeno 100mg	78	52.7
Ibuprofeno 400 mg	17	11.5
Paracetamol 500mg	22	14.9
Metamizol 1 gr	26	17.6
Diclofenaco 75mg	5	3.4
<b>Tiempo de tratamiento</b>		
1 a 7 días	98	66.2
8 a 14 días	50	33.8
<b>Asociados a otros medicamentos</b>		
No	95	64.2
Sí	53	35.8

Fuente: Ficha de datos de las historias clínicas de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho” 2019.

## Anexo 12

Tabla 4. Relación entre factores sociodemográficos y la prescripción de los AINEs de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019.

Factores socio-demográficos	Prescripción de los AINEs								Resultado de la prueba estadística Ji Cuadrado		
	Pirazolonas		Paraminofenol		Ariacéticos		Derivados de ácido propiónico		X <sup>2</sup> <sub>c</sub>	gl	p
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%			
<b>Edad</b>											
18 – 29	5	3.4	8	5.4	1	0.7	24	16.2	2,540	6	0,864
30 – 59	12	8.1	9	6.1	2	1.3	38	25.7			
60 a más	9	6.1	5	3.4	2	1.3	33	22.3			
<b>Sexo</b>											
Masculino	16	10.8	12	8.1	2	1.3	60	40.5	1,496	6	0,683
Femenino	10	6.8	10	6.8	3	2.0	35	23.7			
<b>Estado civil</b>											
Casado	4	2.7	8	5.4	4	2.7	35	23.6	11,202	9	0,262
Soltero	6	4.1	4	2.7	1	0.7	20	13.5			
Viudo	6	4.1	3	2.0	0	0.0	10	6.8			
Conviviente	10	6.8	7	4.7	0	0.0	30	20.3			
<b>Grado Instruc.</b>											
Sin instrucción.	4	2.7	5	3.4	0	0.0	18	12.2	19,677	9	0,020
Primaria	4	2.7	11	7.4	0	0.0	31	20.9			
Secundaria	12	8.1	1	0.7	4	2.7	25	16.9			
Superior	6	4.1	5	3.4	1	0.7	21	14.2			
<b>Procedencia</b>											
Urbano	6	4.1	8	5.4	0	0.0	42	28.4	13,040	6	0,042
Urb. Marginal	9	6.1	4	2.7	4	2.7	28	18.9			
Rural	11	7.4	10	6.7	1	0.7	25	16.9			

Fuente: Ficha de datos de las historias clínicas de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho” 2019.

### Anexo 13

Tabla 5. Factores clínicos asociados a la prescripción de los AINEs de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019.

Factores Clínicos	Prescripción de los AINEs								Resultado de la prueba estadística			
	Pirazolonas		Paraminofenol		Ariacéticos		Derivados de ácido propiónico		X <sup>2</sup> <sub>c</sub>	gl	p	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%				
<b>Diagnóstico</b>												
Presuntivo	12	8.1	5	3.4	0	0.0	52	35.1	11,931	3	0,008	
Definitivo	14	9.5	17	11.5	5	3.4	43	29.1				
<b>Antec. Clínicos</b>												
Fisiológicos	16	10.8	2	1.3	2	1.3	51	34.5	18,974	6	0,004	
Patológicos	4	2.7	6	4.1	2	1.3	18	12.2				
Ocupacionales	6	4.1	14	9.5	1	0.7	26	17.5				
<b>Tiempo Hospit.</b>												
2 días	3	2.0	1	0.7	2	1.3	11	7.4	13,471	6	0,036	
3 días	7	4.7	7	4.7	0	0.0	10	6.8				
4 a más días	16	10.8	14	9.5	3	2.0	74	50.0				

Fuente: Ficha de datos de las historias clínicas de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho” 2019.

## Anexo 14

Tabla 6. Factor farmacoterapia asociado a la prescripción de los AINEs de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho”. Ayacucho 2019.

Factores Farmacoterapia	Prescripción de los AINEs								Resultado de la prueba estadística		
	Pirazolonas		Paraminofenol		Ariacéticos		Derivados de ácido propiónico		X <sup>2</sup> <sub>c</sub>	gl	p
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%			
<b>Tiempo Tratamiento</b>											
1 a 7 días	18	12.2	8	5.4	3	2.0	69	46.6	10,704	3	0,013
8 a 14 días	8	5.4	14	9.5	2	1.3	26	17.6			
<b>Asociados/otros</b>											
<b>Medicamento</b>											
Sí	17	11.5	8	5.4	3	2.0	67	45.3	9,124	3	0,028
No	9	6.1	14	9.5	2	1.3	28	18.9			
<b>Dosis diaria</b>											
Ketoprofeno 100mg	13	8.8	9	6.1	4	2.7	52	35.1	6,601	12	0,883
Ibuprofeno 400 mg	3	2.0	3	2.0	1	0.7	10	6.8			
Paracetamol500mg	5	3.4	5	3.4	0	0.0	12	8.1			
Metamizol 1 gr	4	2.7	5	3.4	0	0.0	17	11.5			
Diclofenaco 75mg	1	0.7	0	0.0	0	0.0	4	2.7			

Fuente: Ficha de datos de las historias clínicas de “los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho” 2019.

## Anexo 15



**SOLICITO:** ACCESO A LAS HISTORIAS CLINICAS DEL PERIODO JULIO A DICIEMBRE 2018.

SEÑOR DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO.

Yo, Bach. Q.F. ROCÍO LILIANA ALARCÓN CRISANTE, identificada con DNI N° 70152892, trabajadora del Hospital Regional de Ayacucho en el Servicio de Farmacia, con domicilio en el Jr. Túpac Amaru N° 306 – Puca Cruz, de esta ciudad; ante Usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que mi persona se encuentra realizando el proyecto de tesis, cuyo título es: "FACTORES ASOCIADOS A LA PRESCRIPCIÓN DE AINES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO, JULIO-DICIEMBRE 2018. AYACUCHO 2019"; es por ello que recurro a su despacho con la finalidad de ordenar a quien corresponda otorgarme el acceso a las Historias Clínicas del periodo julio a diciembre del año 2018 de pacientes que ingresaron al servicio de Cirugía General; para así poder obtener los datos necesarios y culminar con dicho proyecto de investigación, y así poder obtener el Título de Químico Farmacéutico.

ADJUNTO:

- Copia de Resolución de Aprobación de Proyecto de Tesis por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
- Relación de Pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía General.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Usted Señor Director, atender a mi solicitud por ser justa y necesaria.

Ayacucho, 17 de Setiembre del 2019

Atentamente.

  
Bach. ROCÍO L. ALARCON CRISANTE  
DNI N°: 70152892

## Anexo 16

HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA	
Registro N°	.....
Recibido por:	.....
Fecha:	17/09/2019
Hora:	4:38 PM

**SOLICITO: ACCESO A LAS HISTORIAS CLINICAS DEL PERIODO JULIO A DICIEMBRE 2018.**

**SEÑOR JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO.**

Yo, Bach. Q.F. ROCÍO LILIANA ALARCÓN CRISANTE, identificada con DNI N° 70152892, trabajadora del Hospital Regional de Ayacucho en el Servicio de Farmacia, con domicilio en el Jr. Túpac Amaru N° 306 – Puca Cruz, de esta ciudad; ante Usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que mi persona se encuentra realizando el proyecto de tesis, cuyo título es: "FACTORES ASOCIADOS A LA PRESCRIPCION DE AINES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO, JULIO-DICIEMBRE 2018. AYACUCHO 2019"; es por ello que recorro a su despacho con la finalidad de ordenar a quien corresponda otorgarme el acceso a las Historias Clínicas del periodo julio a diciembre del año 2018 de pacientes que ingresaron al servicio de Cirugía General; para así poder obtener los datos necesarios y culminar con dicho proyecto de investigación, y así poder obtener el Título de Químico Farmacéutico.

**ADJUNTO:**


- Copia de Resolución de Aprobación de Proyecto de Tesis por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
- Relación de Pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía General.

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a Usted Señor Jefe de la Unidad de Estadística, atender a mi solicitud por ser justa y necesaria.

Ayacucho, 17 de Setiembre del 2019

Atentamente.

  
-----  
Bach. ROCIO L. ALARCON CRISANTE  
DNI N°: 70152892



## Anexo 17

### Matriz de consistencia

**Título:** "Factores asociados a la prescripción de AINEs en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo Julio-diciembre 2018"

**Autora:** Bach. ALARCÓN CRISANTE, Rocío Liliana

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	MARCO TEÓRICO	METODOLOGÍA
Factores asociados a la prescripción de AINEs en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, Julio-diciembre 2018	¿Cuáles son los factores asociados a la prescripción de AINEs en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, Julio-diciembre 2018?	<p><b>Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar los factores asociados a la prescripción de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, Julio-diciembre 2018.</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los factores sociodemográficos de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, Julio-diciembre 2018.</li> <li>Describir el factor clínico de los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, Julio-diciembre 2018.</li> <li>Describir el factor farmacoterapéutico de los AINES en los pacientes hospitalizados del servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, Julio-diciembre 2018.</li> </ul>	<p><b>Variable</b></p> <p><b>Factores sociodemográficos</b></p> <p>Edad</p> <p>Género</p> <p>Estado civil</p> <p>Grado de instrucción</p> <p>Procedencia</p> <p><b>Factores clínicos</b></p> <p>Diagnóstico</p> <p>Antecedentes</p> <p>Tiempo de hospitalización</p> <p><b>Factores farmacoterapia</b></p> <p>Dosis</p> <p>Tiempo de tratamiento</p> <p>Asociado con otros medicamentos</p> <p>Prescripción de AINEs</p> <p>Tipos de AINEs</p>	<p><b>2.1 Antecedentes de estudio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Internacional</li> <li>Nacional</li> <li>Regional/local</li> </ul> <p><b>2.2 Bases Teórica y científicas</b></p> <p><b>2.2.1 Sociodemográficos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edad</li> <li>Género</li> <li>Estado civil</li> <li>Grado de instrucción</li> <li>Ocupación</li> </ul> <p><b>2.2.2 Factores clínicos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico</li> <li>Antecedente</li> <li>Tiempo de hospitalización</li> <li>Tiempo de tratamiento</li> </ul> <p><b>2.2.3 Factores farmacoterapia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosis</li> <li>Tiempo de tratamiento</li> <li>Asociación con otros medicamentos</li> </ul> <p><b>2.2.4 Prescripción de AINEs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de AINEs según ATC</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Descriptiva, retrospectiva.</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Todas las historias clínicas (HC) de los pacientes del Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho durante Julio a diciembre del 2018.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>La muestra estuvo constituida por 148 historias clínicas de pacientes que recibieron medicación (AINEs) en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, periodo Julio a diciembre del 2018, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p><b>Procedimiento para la recolección de datos</b></p> <p><b>Plan de recolección de datos</b></p> <p>Se solicitará la autorización del Hospital Regional de Ayacucho (HRA) para tener el acceso de las historias clínicas de los pacientes del Servicio de Cirugía.</p> <p><b>Técnica de recolección de datos</b></p> <p>Para la recolección de datos se utilizará como técnica el registro de datos y como instrumento se utilizará una ficha de datos que se denominará perfil clínico,</p> <p><b>Unidad de información</b></p> <p>Historia Clínica (HC) del Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho en el 2018.</p> <p><b>Diseño metodológico</b></p> <p>Según el problema propuesto y los objetivos planteados el tipo de estudio es analítico. Diseño transversal y por el tiempo de ocurrencia de los hechos retrospectivo.</p> <p><b>ANÁLISIS DE DATOS</b></p> <p>Los resultados fueron expresados en tablas y gráficos, haciendo uso de la estadística descriptiva según la necesidad.</p>

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

### RESOLUCIÓN DECANAL N°448-2023-UNSCH-FCSA-D

**BACHILLER:** ROCIO LILIANA ALARCON CRISANTE

En la ciudad de Ayacucho, siendo las nueve y doce de la mañana del día quince del mes de setiembre del año dos mil veintitrés, se reunieron en el auditorium de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado "**Factores asociados a la prescripción de AINEs en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo Julio-diciembre 2018**", presentado por la bachiller **ROCIO LILIANA ALARCON CRISANTE** para optar el título profesional de Químico Farmacéutico.

El Jurado Evaluador de Sustentación de Tesis, encargado de recibir y calificar el acto de sustentación de la acotada tesis está conformado por:

Presidente : Prof. José Alejandro Yarlequé Mujica (delegado por la decana)  
Miembros : Prof. Maricela López Sierralta  
: Prof. Edwin Carlos Enciso Roca  
: Prof. Edgar Cárdenas Landeo  
Asesor : Prof. Emilio Germán Ramírez Roca  
Secretaria Docente : Prof. Stephany Massiell Barbaran Vilcatoma

Con el quorum de reglamento se dio inicio la sustentación de tesis, como acto inicial el presidente de la comisión pide a la secretaria docente dar lectura a la RESOLUCIÓN DECANAL N° 448-2023-UNSCH-FCSA-D, de fecha 11 de setiembre de 2023, también manifiesta que los documentos presentados por la recurrente no tienen ninguna observación, dando algunas indicaciones a la sustentante.

Seguidamente se da inicio a la exposición la Bachiller: **ROCIO LILIANA ALARCON CRISANTE**, y una vez concluida, el presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, seguidamente se da pase al asesor de tesis, para que pueda aclarar algunas interrogantes y dirimir observaciones.

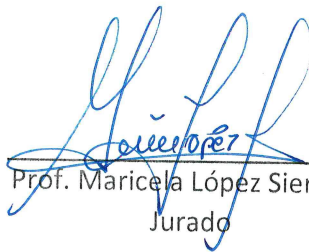
El presidente invita a la sustentante abandonar el auditorium para que pueda proceder con la calificación.

#### **RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL**

Bachiller: **ROCIO LILIANA ALARCON CRISANTE**

JURADOS	Texto	Exposición	Preguntas	P. Final
Prof. Maricela López Sierralta	16	16	15	16
Prof. Edwin Carlos Enciso Roca	16	17	16	16
Prof. Edgar Cárdenas Landeo	15	17	16	16
<b>PROMEDIO FINAL</b>				<b>16</b>

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar a la Bachiller **ROCIO LILIANA ALARCON CRISANTE**; quien obtuvo la nota final de dieciséis (16) para la cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo las 11:05 de la mañana, se da por concluido el presente acto académico.



Prof. Maricela López Sierralta  
Jurado




Prof. Edwin Carlos Enciso Roca  
Jurado



Prof. Edgar Cárdenas Landeo  
Jurado



Prof. Emilio Germán Ramírez Roca  
Asesor



Prof. Stephany M. Barbaran  
Vilcatoma  
Secretaria docente



Prof. Jose A. Yarledué Mujica  
Presidente



UNSCH

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE  
FARMACIA Y BIOQUÍMICA

DOCENTES INSTRUCTORES  
DEL SOFTWARE ANTIPLAGIO



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD PRIMERA INSTANCIA DE TRABAJO DE TESIS - 016 - 2023

El suscrito docente – instructor responsable de operativizar, verificar, garantizar y controlar la originalidad de los trabajos de tesis de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica designado por Resolución Decanal N° 0453 – 2023 – UNSCH – FCSA/D de fecha 15 de mayo de 2023, deja constancia que el trabajo de tesis titulado: “**Factores asociados a la prescripción de AINEs en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo Julio-diciembre 2018**”

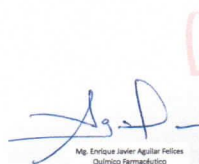
Autor: Bach. **Rocío Liliana ALARCON CRISANTE**

Asesor: Profesor **Emilio Germán RAMÍREZ ROCA**

Ha sido sometido al análisis del sistema antiplagio TURNITIN concluyendo que presenta un porcentaje de **12 % de Índice de Similitud**.

Por lo que, de acuerdo con el porcentaje establecido en el Artículo 13 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga es procedente conceder la **Constancia de Originalidad en Primera Instancia**.

Ayacucho, 23 de agosto de 2023



Mg. Enrique Javier Aguilar Felices  
Químico Farmacéutico

Firmado  
digitalmente por  
Enrique Javier  
Aguilar Felices

Fecha:  
2023.08.23  
23:02:44 -05'00'

**Mg. Enrique Javier AGUILAR FELICES**  
Docente – Instructor



**UNSCH**

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE  
FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD SEGUNDA INSTANCIA:**  
**TESIS DE PREGRADO**

**(C°40-2023-EPFB-UNSCH)**

La que suscribe, directora de escuela y docente instructor en segunda instancia de Tesis de Pregrado, luego de verificar la originalidad de la tesis de la Escuela profesional de Farmacia y bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud, en representación de la decana y delegada por Resolución Decanal N° 077-2021-UNSCH-FCSA/D, deja constancia que el trabajo de tesis titulado:

**Factores asociados a la prescripción de AINE en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo Julio-diciembre 2018**

PRESENTADO POR: Bach. ALARCÓN CRISANTE, Rocío Liliana

Ha sido sometido al análisis mediante el sistema TURNITIN concluyendo que presenta un porcentaje de **13% de índice de similitud.**

Por lo que, de acuerdo con el porcentaje establecido en el Artículo 13° del Reglamento de Originalidad de Trabajos de investigación de pregrado de la UNSCH. Por tanto, **ES PROCEDENTE** conceder la Constancia de originalidad en segunda instancia.

Ayacucho, 26 de setiembre del 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

*Maricela López Sierralta*  
DIRECTORA  
Docente. Instructor  
Segunda instancia

cc.  
Archivo.

# prescripción de AINEs en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo Julio-diciembre 2018

*por* Rocío Liliana Alarcón Crisante

---

**Fecha de entrega:** 24-ago-2023 08:48a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2150519448

**Nombre del archivo:** Tesis\_ROCIO\_ALARCON\_CRISANTE\_prescripcion\_AINEs\_HRA.pdf (2.32M)

**Total de palabras:** 14235

**Total de caracteres:** 75057

# Factores asociados a la prescripción de AINEs en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo Julio-diciembre 2018

## INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://idus.us.es">idus.us.es</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://www.tdx.cat">www.tdx.cat</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://repositorio.uoosevelt.edu.pe">repositorio.uoosevelt.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
10	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
12	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
13	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	vsip.info Fuente de Internet	<1 %
15	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
16	ceus.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo