



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

TESIS

**“REACCIONES ADVERSAS POR CONSUMO DE AINES EN EL
CONTEXTO DEL COVID-19 EN USUARIOS ATENDIDOS EN BOTICA
“VIRGEN DEL CARMEN, CHICLAYO-2022”**

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

AUTORES:

Bach. Gallardo Cerna Jesus Elin

Bach. Lluen Tullume Edith Merly

ASESOR:

Mg. Carlos Max Rojas Aire

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
RECURSOS NATURALES: FITOQUÍMICA.**

Huancayo – Perú

Marzo- 2022

Dedicatoria

En especial a mi madre que supo orientarme con valores y ser mi fortaleza en mis momentos difíciles, y con todo mi amor a mis hijas que han sido mi razón y motivo para seguir adelante y ser ejemplo para ellas.

Lluen Tullume Edith Merly

Este trabajo está dedicado a mi familia, mi madre y en especial a mi compañera que ha sido un apoyo fundamental para poder haber realizado esta meta, también a mis hijos que han sido la principal fuente motivadora.

Gallardo Cerna Jesus Elin

Agradecimiento

En primer lugar, a DIOS que a pesar de esta Emergencia Sanitaria Mundial gozamos de buena Salud, que es lo primordial. A mi familia y a todas las personas que confiaron y apoyaron para el término de dicha investigación.

Agradecemos a todos aquellos que hicieron que este sueño sea posible, por no perder la fe y hacer que siempre persiga ese sueño que hoy en día se está haciendo realidad.

LOS AUTORES

PRESIDENTE:

Dr. Edgar Robert Tapia Manrique

MIEMBRO SECRETARIA:

Mg. Carlos Max Rojas Aire

MIEMBRO VOCAL:

Mg. Juan Orlando Huaman Gutierrez

MIEMBRO SUPLENTE:

Mg. Ivar Jines Lavado Morales

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

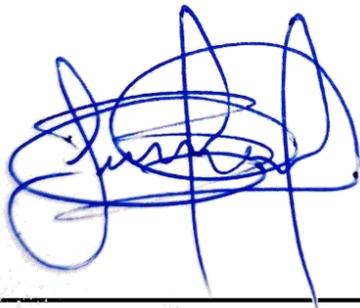
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo, **GALLARDO CERNA, JESUS ELIN** de Nacionalidad Peruana, identificado con **DNI Nº 42369913**, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de la tesis titulada. **RAMs por el consumo de AINES en el contexto del COVID-19 en usuarios atendidos en botica “virgen del Carmen” Chiclayo 2022.**

DECLARACIÓN BAJO JURAMENTO:

QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADAS ES AUTÉNTICA Y VERAZ, siendo resultado del esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Chiclayo. 06 de marzo del 2022



GALLARDO CERNA JESUS ELIN

DNI: 42369913



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

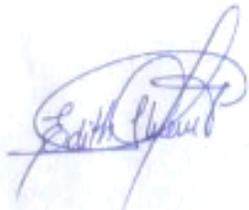
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo, **LLUEN TULLUME EDITH MERLY** de Nacionalidad Peruana, identificado con **DNI Nº 41416430**, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de la tesis titulada: **REACCIONES ADVERSAS POR CONSUMO DE AINES EN EL CONTEXTO COVID -19 EN USUARIOS ATENDIDOS EN LA BOTICA “VIRGEN DEL CARMEN”, CHICLAYO,2022.**

DECLARACIÓN BAJO JURAMENTO:

QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADAS ES AUTÉNTICA Y VERAZ, siendo resultado del esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Chiclayo. 06 de Marzo del 2022



LLUEN TULLUME EDITH MERLY

DNI: 41416430



HUELLA DIGITAL

ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	¡Error! Marcador no definido.
Declaratoria de autenticidad	v
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Figuras	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	13
II. MÉTODO.....	23
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	23
2.2. Operacionalización de variables.....	23
2.3. Población, muestra y muestreo	24
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	25
2.5 Procedimiento	25
2.6. Métodos de análisis de datos	25
2.7 Aspectos éticos	26
III. RESULTADOS.....	27
IV. DISCUSIÓN.....	35
V. CONCLUSIONES.....	38
VI. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS:	40
ANEXOS.....	44

Índice de Tablas

Tabla 1. Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) que producen mayor cantidad de RAM en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022	27
Tabla 2. Reacciones adversas según gravedad por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 que presentarán los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.....	28
Tabla 3. Edad de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.....	31
Tabla 4. Sexo de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.....	32
Tabla 5. Grado de instrucción y condición laboral de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022	33

Índice de Figuras

Figura 1. Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) que producen mayor cantidad de RAM en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022	27
Figura 2. Reacciones adversas según gravedad por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 que presentarán los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.....	28
Figura 3. Edad de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.....	31
Figura 4. Sexo de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.....	32
Figura: 5. Grado de instrucción y condición laboral de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022	33

Índice de Anexos

Anexo 1. Matriz de Consistencia.....	45
Anexo 2. Operacionalización de las variables.....	47
Anexo 3. Instrumento de recolección de datos.....	48
Anexo 4. Consentimiento informado	50
Anexo 5. Validación por Juicio de Expertos	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 6. Carta de aceptación del establecimiento farmacéutico	57
Anexo 7. Análisis de confiabilidad interna del instrumento	58

RESUMEN

En los últimos años nos hemos enfrentado a una enfermedad de alta mortalidad la COVID-19, que sin precedentes las instituciones de salud se han visto obligadas al uso de medicamentos alternativos como tratamiento paliativo para esta enfermedad, muchas personas han optado por el consumo indiscriminado de estos, ocasionan problemas de reacciones adversas a los medicamentos como es el caso de los AINES. El **objetivo** del estudio fue Identificar las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Lambayeque, 2022. Con respecto a la **metodología** empleada se basó en una investigación de tipo científica y básica, de diseño descriptivo sin grupo control, la población estuvo conformada por 304 personas adultas atendidas en la botica “Virgen del Carmen” del distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo, Lambayeque durante el periodo de febrero – marzo del 2022 y la muestra representativa calculada mediante la fórmula estadística para población finita fue de 170 personas, el tipo de muestreo probabilístico aleatorizado al azar. En los **resultados** se observa que el mayor porcentaje de los encuestados tienen entre 31 a 40 años (57%), el 56% eran de sexo masculino, con prevalencia de los que tienen instrucción secundaria (49%) y los comerciantes (40%), las reacciones adversas las presentaron con naproxeno (52%), ibuprofeno (24%), diclofenaco (18%) y otros (6%), presentando generalmente una reacción adversa al medicamento AINE (66%), dos veces (28%) y más de tres veces (6%), presentaron generalmente RAM leve (62%), RAM moderada (37%) y RAM grave (1%) siendo el sistema mayormente afectado el digestivo (40%), seguido por la piel y anexos (31%) entre otros, siendo el dolor (56%) la más común a nivel local y los mareos (42%) a nivel sistémico. Se **concluye** que en el contexto del COVID-19 se ha presentado reacciones adversas a AINES en su mayoría leves que afectan al sistema digestivo generalmente

Palabras clave: Reacciones adversas, usuarios, AINES, COVID-19, Chiclayo

ABSTRACT

In recent years we have faced a high-mortality disease, COVID-19, in which, without precedent, health institutions have been forced to use alternative medications as a palliative treatment for this disease, many people have opted for the indiscriminate consumption of These cause problems of adverse drug reactions, as is the case with NSAIDs. The **objective** of the study was to identify adverse reactions due to the consumption of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in the context of COVID-19 in users treated at the "Virgen del Carmen" pharmacy in the district of José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Lambayeque, 2022. The **methodology** used was based on a scientific and basic type of research, with a descriptive design without a control group. The population consisted of 304 adults treated at the "Virgen del Carmen" pharmacy in the José Leonardo Ortiz district, Chiclayo province. Lambayeque during the period of February - March 2022 and the representative sample calculated using the statistical formula for finite population was 170 people, the type of random random probabilistic sampling. In the **Results**, it is observed that the highest percentage of the respondents are between 31 and 40 years old (57%), 56% were male, with a prevalence of those with secondary education (49%) and merchants (40%) , the adverse reactions were presented with naproxen (52%), ibuprofen (24%), diclofenac (18%) and others (6%), generally presenting an adverse reaction to the NSAID drug (66%), twice (28%) and more than three times (6%), they generally presented mild AMR (62%), moderate AMR (37%) and severe AMR (1%), with the most affected system being the digestive system (40%), followed by the skin and appendages. (31%) among others, with pain (56%) being the most common at the local level and dizziness (42%) at the systemic level. It is **concluded** that in the context of COVID-19, adverse reactions to NSAIDs have occurred, mostly mild that generally affect the digestive system.

Keywords: Adverse reactions, users, NSAID, COVID-19, Chiclayo

I. INTRODUCCIÓN

Las reacciones adversas a los medicamentos según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se relaciona con cualquier reacción nociva que afecte al organismo por el consumo de medicamento a dosis normales; la mayoría de las reacciones adversas son previsibles y relacionadas a los efectos farmacológicos del medicamento, lo que se conoce como tipo A; pero otro tipo no son previsibles, ni están relacionadas con la dosis o el efecto farmacológico, las que se conocen como reacciones tipo B o de hipersensibilidad. Estos dos tipos son muy comunes en las personas por el consumo de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINES)¹.

Los AINE son un grupo extenso de fármacos con estructuras químicas muy diversas y no necesariamente relacionadas entre sí que presentan propiedades analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias. Debido a la elevada prevalencia de estos cuadros clínicos susceptibles de ser tratados con estos medicamentos, los AINE son uno de los grupos farmacológicos más utilizados en terapéutica; así como uno de los grupos que más produce reacciones adversas².

Por otro lado, el riesgo de sufrir COVID-19 en esta pandemia y encontrar medicamentos que prevengan o ayuden a su tratamiento se ha convertido en uno de los principales problemas de las personas, orientando al elevado consumo de medicamentos con un incremento de numerosas reacciones adversas³.

A nivel mundial existe gran controversia sobre el uso y las reacciones adversas que pueda provocar el consumo de AINES en el tratamiento del COVID-19; tal es el caso, que, en el 11 de marzo de 2020, The Lancet publicó en un comentario la teoría de que el ibuprofeno puede incrementar la expresión de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), lo que facilitaría el desarrollo de una infección severa y fatal con COVID-19. Posteriormente, el 14 de marzo, el Ministro de Salud de Francia Olivier Verán anunció, a través de su cuenta de Twitter, que la toma de antiinflamatorios como el ibuprofeno y la cortisona podría ser un factor agravante de la infección por COVID-19. El día 16 de marzo, la Red Francesa de Centros Regionales de Farmacovigilancia (RFCRPV) reiteró esta información, alertando a la población a no utilizar Anti-Inflamatorios No Esteroideos (AINES) indicando que existe un número importante de

notificaciones de infecciones graves en adultos (cutáneas, orofaríngeas, respiratorias) que tomaban AINEs⁴.

Respecto de las informaciones surgidas sobre el peligro de usar ibuprofeno en infecciones por COVID-19, se desea comunicar que entre el 15 y el 18 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) y algunas Autoridades Regulatoras como la EMA, el NHS del Reino Unido, la AEMPS en España y la HPRA en Irlanda han manifestado que no existe evidencia actualmente que permita afirmar un agravamiento de la infección por COVID-19 con el ibuprofeno u otros AINEs. La EMA recomienda incluso que, cuando se comience el tratamiento de fiebre o dolor en el caso de infección por COVID-19 los pacientes y los profesionales consideren las opciones disponibles incluyendo paracetamol y antiinflamatorios no esteroides^{4,5}.

En nuestro territorio peruano durante esta pandemia se han aceptado las políticas y protocolos de tratamiento en el contexto del COVID-19 indicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de Salud (PAHO), el uso de AINES ha sido empleado durante el tratamiento de la enfermedad del COVID-19, pero así mismo, esta práctica se ha realizado aun sin prescripción médica lo que ha provocado el incremento de riesgos de reacciones adversas a estos medicamentos como problemas hepáticos, problemas renales, lesiones gastrointestinales, hasta reacciones anafilácticas⁶.

En el departamento de Chiclayo es muy común el uso de AINES los que en la mayoría de casos son recomendados por personas ajenas a la profesión médica existiendo un incremento de reportes sobre RAM derivados del consumo de estos medicamentos, más aún las personas existiendo aun gran cantidad de establecimientos donde se venden medicamentos que no cuentan con licencia de funcionamiento emitido por Dirección Regional de Salud, manteniéndose en la condición de informales sin asesoramiento y dirección profesional⁷.

A nivel nacional contamos con los estudios de **Gómez E. (2017)** quien realizó un estudio “Factores asociados a la automedicación con aines en pacientes ambulatorios de la consulta externa de cirugía”. El objetivo del estudio fue determinar los factores asociados a la automedicación con AINEs en pacientes ambulatorios de la consulta externa de cirugía del Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT) durante el periodo marzo del 2017.

Metodología: Corresponde a un estudio descriptivo, prospectivo, transversal, la muestra de estudio estuvo conformada por 300 pacientes ambulatorios que acudieron a la consulta externa de cirugía del Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT), la técnica de estudio fue la encuesta y el instrumento el cuestionario Resultados: De los 300 pacientes encuestados 284 (94.7%) respondieron que se automedicaban; de este grupo la edad promedio fue de $47,91 \pm 16,39$; se encontró que de los pacientes que se automedican el 53.87 % fueron mujeres ($p < 0,05$). Con respecto al grado de instrucción, la ocupación, el ingreso económico mensual y el consumo de bebidas alcohólicas; se encontró que p fue < 0.05 . La automedicación fue mayor en aquellos pacientes que su ingreso económico oscila entre 750 – 1500 (58.10%), en los que son empleados y en 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. La cefalea fue la molestia principal entre los que se automedican (57.39%). El 47.53% de las personas se automedicaban cuando consideraban que su molestia era leve ($p < 0.05$). El medio de comunicación que más influyó en la adquisición de AINEs fue la televisión ($p < 0,05$). Mientras que las personas que influyeron en los pacientes para adquirirlos fueron el farmacéutico (54.58%) ($p < 0.05$). Los AINEs más adquiridos fueron Naproxeno e ibuprofeno. El motivo más común para automedicarse fue que su molestia era leve (35.92%). El 35.7% lo consumió mínimo 3 veces AINEs en los últimos seis meses. Conclusiones: La automedicación con AINEs en los pacientes ambulatorios de la consulta externa de cirugía fue alta. Existe asociación entre la automedicación con AINEs y 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 encontró asociación entre la automedicación con AINEs y la edad, estado civil y la actividad física⁸.

El estudio realizado por **Serrato A. (2020)**. tuvo como finalidad determinar la prevalencia del consumo de Antiinflamatorios No Esteroideos en pacientes que asistieron al centro de salud José Olaya en la ciudad de Chiclayo, durante los meses comprendidos entre abril a julio 2018. Estuvo organizado por 1850 individuos que se acuden a dicho centro de salud, y la estimación del tamaño muestral se apreció los datos obtenidos sobre el número de personas en consultorios externos de abril – julio 2018, estos datos se reemplazaron en la fórmula de Duffau, aplicando los criterios inclusión y exclusión con una muestra de 250 pacientes. En los antecedentes

mórbidos se muestra que el 95% padece de alguna patología asociada a la aparición de dolor ya sea agudo a crónico; mientras que el 5% restante presenta otras enfermedades no relacionadas. Con respecto a la presentación farmacéutica utilizada de antiinflamatorios no esteroideos fueron las tabletas (61.3%), seguido por los inyectables (22.5 %) y finalmente las cremas o geles (16.2%). El medicamento de mayor utilización en los individuos que acudieron al centro de salud José Olaya – Chiclayo, abril 2018 – julio 2018, fue Paracetamol con un 25%, seguido por Naproxeno (21.9%) y Diclofenaco en inyectable (22.5%). Se concluye que la prevalencia puntual del consumo de fármacos Antiinflamatorios No Esteroideos en pacientes atendidos en el centro de salud José Olaya – Chiclayo, abril – julio 2018, fue de 64 %⁹.

Sánchez C (2019), con el propósito de determinar la prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en los pacientes que fueron atendidos en el centro de salud materno infantil El Milagro, durante los meses de enero a abril del 2019, realizó una investigación de nivel descriptivo, con un diseño no experimental y enfoque cuantitativo. Participaron 210 pacientes, entre ellos hombres y mujeres, con edades entre 18 y 60 años a quienes se les aplicó un cuestionario de preguntas sobre el uso de AINEs. Los resultados obtenidos evidencian que la patología más frecuente fue cefalea con un 35.2%, el antiinflamatorio no esteroideo de mayor uso fue paracetamol con un 30.9%, la forma farmacéutica más usada fue tabletas y cápsulas con un 82.9%. Se determinó que la prevalencia puntual del uso de antiinflamatorios no esteroideos en los pacientes fue de 57.6%, valor que servirá como referencia para investigaciones futuras¹⁰.

Vargas L (2021) en su trabajo titulado “Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pobladores del centro de Moche, distrito de Moche – Trujillo. Abril – Julio 2019” tuvo como objetivo determinar la prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en la población del Centro de Moche, distrito de Moche – Trujillo, durante el período de junio a setiembre del 2019, participaron 250 individuos. Las personas de la zona en estudio fueron en mayor proporción 56.8% del sexo femenino, con edad promedio entre 18 a 39 años. Se utilizó un cuestionario, donde se plantearon preguntas cerradas y validadas anteriormente con estudios similares, encontrándose que el 43,6% de las personas se atienden en la farmacia de la posta, el 36.2% adquieren los antiinflamatorios no esteroideos para dolor muscular y fue el motivo más

frecuente por el cual los pacientes consumieron antiinflamatorios no esteroideos; el 93.6 % no refirieron reacciones adversas; la forma farmacéutica tabletas, es usada por los pacientes en un 79.2% y el AINE de mayor consumo fue ibuprofeno, representando un 60%. Se concluye que la prevalencia puntual del uso de AINES en pobladores del Centro de Moche, distrito de Moche – Trujillo, fue de 71%, valor que se considera de referencia para próximos estudios¹¹.

Valle T (2022), en su investigación titulada “Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en la botica Open Farma, Río Seco-El Porvenir Trujillo. Agosto-October 2020” tuvo como objetivo principal determinar la prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en pacientes atendidos en la botica OPEN FARMA, Río Seco- El Porvenir, provincia de Trujillo, durante los meses de agosto-octubre 2020. La muestra total de pacientes estuvo constituida por 250 personas (hombres y mujeres). Se utilizó un cuestionario de 12 preguntas en el cual se registró los medicamentos que tomaban habitualmente los pacientes. En cuanto a los resultados y en relación con los antecedentes mórbidos, se encontró que el dolor muscular reportó un 43,6%, seguido de amigdalitis con un 37,5%, siendo la forma farmacéutica más consumida tabletas con un 72,7% de pacientes que las utilizan, respecto a los patrones de consumo, el paracetamol fue el antiinflamatorio no esteroideo con mayor utilización 66,6%, y como segundo lugar el ibuprofeno con un 35,7%. Se concluye que la prevalencia puntual del uso de AINES fue 66%, todos esos datos encontrados en esta investigación se podrían utilizar para futuros trabajos¹².

A nivel internacional podemos citar como antecedentes el artículo de investigación clínica publicado por **Orellana K. et. al. (2022)** en su artículo realizado con el objetivo de Caracterizar las reacciones adversas por antibióticos y antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en pacientes ambulatorios mayores de 18 años que acudieron a centros asistenciales de salud pública y que presentaron un problema de salud, por el cual se les trató con antibióticos o AINE. En los resultados se obtuvo una muestra de 4573 participantes, de los cuales 556 (12,4%) personas presentaron evento adverso a medicamentos, se detectaron 550 RAM por AINE y antibióticos, de las cuales, el 51,4% (291) se clasificaron según el algoritmo de ee como probable, el 37,8% (214) como posible y el 8,0% (45) como definida. Según la clasificación de Rawlins y

Thompson la mayoría fueron tipo A con 413 (7,1%). La gravedad fue de tipo leve en su mayoría, con 471 (85,6%) y predominó las manifestaciones del sistema digestivo con 440 (80,0%)¹³.

Chávez Y, Gonzáles Y. (2021), en su estudio con el objetivo de determinar la polifarmacia y reacciones adversas extra hospitalarios en adultos atendidos en Cadenas de Boticas en tiempos de Covid 19. La población del estudio estuvo conformada por adultos atendidos en las Cadenas de Boticas de la ciudad de Chiclayo con una muestra de análisis de 170 personas adultas, entre los factores asociados a las RAMs que demostraron significancia estadística mediante la prueba de Chi cuadrada con un alfa de 0,05 fueron el sexo, el consumo de bebidas alcohólicas junto con medicamentos y el consumo de más de tres medicamentos a la vez y la asociación de medicamentos Antibióticos+AINes+Antihistamínico fue la RAMs de mayor prevalencia¹⁴.

Cerdán (2018) en su estudio “Uso irracional de AINEs en mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud Simón Bolívar de Cajamarca, Julio 2016 – Julio 2017” **Objetivo:** analizar el uso de AINEs en mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud Simón Bolívar de Cajamarca durante el periodo Julio 2016 – Julio 2017. **La Metodología:** Se realizó un estudio básico, de carácter descriptivo, transversal y observacional; en el que se recopilaron datos de 185 puérperas, a través de una encuesta validada aplicada a modo de entrevista, y se analizaron a través de la estadística descriptiva, representados por medidas de tendencia central, frecuencias absolutas y relativas. **Los resultados** mostraron que el 83% de puérperas consumieron AINEs, especialmente entre la 1ra y 25ava semanas del embarazo; los más utilizados fueron ibuprofeno (50,9%) y naproxeno (22,6%), asociándose su consumo (39,7%) a síntomas como malestar general y dolor de cabeza; la mayoría adquiridos por indicación del personal de farmacia (32,1%); 28 puérperas refirieron complicaciones como fase latente prolongada (25%), expulsivo prolongado (28,5%) y hemorragia post parto (39,3%). **Concluyéndose** que en dicho establecimiento existe uso irracional de AINEs en mujeres embarazadas, siendo imprescindible concientizar sobre esta situación y tomar acciones oportunas contra este problema de salud que se incrementa a diario; además de que se está atentando contra la salud del binomio madre – niño¹⁵.

Guelmes A, Zayas E, Padilla A, Menéndez R, Acosta E. (2021), en su artículo cuyo objetivo fue caracterizar las reacciones adversas a diclofenaco de sodio notificadas en el servicio de Ortopedia del Hospital Joaquín Albarrán, en el periodo de 2018 a 2020 mediante un estudio observacional, descriptivo, transversal, de farmacovigilancia con el método proactivo de detección de reacciones adversas. El universo estuvo constituido por 21 pacientes tratados con diclofenaco que presentaron reacciones adversas a este fármaco, se trabajó con su totalidad. Se empleó estadística descriptiva. En los resultados el grupo de edad predominante fue el de 26 a 59 años (57,1 %) y se encontró superioridad del sexo femenino (57,1 %). Preponderaron la cefalea (42,8 %) y la elevación de la tensión arterial (38,1 %) como las principales reacciones adversas notificadas. En cuanto a severidad predominaron las reacciones adversas moderadas (52,4 %); la totalidad de las notificaciones se clasificaron de probables y según frecuencia de ocasionales. Se concluye que durante el periodo de tiempo en que fue realizado el estudio, se identificaron reacciones adversas moderadas, comprendidas entre 26 y 59 años, estas, cardiovasculares en su mayoría y con un predominio de las mismas en el sexo femenino. La cefalea, constituyó el síntoma más presente en los resultados¹⁶.

Vallejos A. et. al (2018) realizado en Colombia en 561 pacientes mayores de 18 años de un hospital de cuarto nivel con consumo de analgésicos por un periodo de 3 meses (setiembre – noviembre 2015) para determinar entre otras las posibles reacciones adversas existentes. El estudio encontró que los medicamentos más usados fueron acetaminofén (33,3%) y tramadol (29,7%) y del grupo analizado se presentaron 28 casos de reacciones adversas en 24 pacientes, el 75% de estos casos se presentó en las mujeres, los analgésicos asociados con RAM fueron identificados para 19 pacientes, siendo los más frecuentes: tramadol en siete (36,8%), dipirona en tres (15,7%), morfina en tres (15,7%), acetaminofén en dos (10,5%), y los cuatro restantes fueron para butilbromuro de hioscina, diclofenaco, fentanil e hidromorfona. De los 3 casos de RAM relacionados con dipirona, dos (66%) tenían sobredosificación¹⁷.

Con respecto al marco teórico del estudio que sustenta el trabajo de investigación se describe el concepto de Reacciones Adversas al Medicamento (RAM) puede definirse como una reacción sensiblemente nociva o desagradable resultante de una intervención relacionada con el uso de un medicamento; los efectos adversos suelen predecir el peligro de la administración futura y

justifican la prevención, el tratamiento específico, la alteración del régimen de dosificación o la retirada del producto¹⁸.

Tradicionalmente, las RAM se han clasificado en dos tipos¹⁹:

1. Reacciones de tipo A, a veces denominadas reacciones aumentadas, que son "dependientes de la dosis" y predecibles sobre la base de la farmacología del medicamento.
2. Reacciones de tipo B – reacciones extrañas – que son idiosincrásicas y no predecibles sobre la base de la farmacología

Si bien algunas RAM son impredecibles, como la anafilaxia en un paciente después de una exposición previa sin incidentes a un antibiótico que contiene penicilina, muchas se pueden prevenir con una previsión y monitoreo adecuados. La prevenibilidad (o evitabilidad) generalmente se refiere a cuando el plan de tratamiento de drogas es inconsistente con la práctica actual basada en la evidencia o no es realista cuando se tienen en cuenta las circunstancias conocidas.¹⁰

Los estudios epidemiológicos tienden a encontrar que entre un tercio y la mitad de las RAM son (al menos potencialmente) prevenibles, aunque la prevenibilidad es mucho más fácil de diagnosticar en retrospectiva. Sin embargo, las intervenciones que reducen la probabilidad de que ocurra una RAM pueden ser una forma importante de reducir el riesgo de daño al paciente²⁰.

Elementos del historial de medicamentos que pueden ayudar a la evaluación clínica de la probabilidad de reacciones adversas a medicamentos basados en criterios originales de Naranjo et al (1981) la cual se puede determinar por medio de la aplicación de un cuestionario²¹

Por otro lado, el término “AINEs” es la abreviatura de “antiinflamatorios no esteroideos”. Se trata de un conjunto de medicamentos que se usan para aliviar el dolor causado por inflamaciones y, en menor medida, también síntomas de fiebre propios de enfermedades comunes y leves como el resfriado y la gripe²².

El concepto “no esteroideos” hace referencia al hecho de que, a diferencia de otras clases de analgésicos, los AINEs no ejercen efectos sobre los corticoides (que nuestro cuerpo produce de forma natural y actúan como antiinflamatorios). En el pasado se hizo énfasis en esta categoría

farmacológica sobre todo porque provocaban menos efectos secundarios que otros medicamentos para el dolor de la época, como los narcóticos²³.

Con respecto al mecanismos de acción de los AINEs, estos ejercen sus efectos a través de la inhibición de la enzima ciclooxigenasa, lo cual lleva a su vez a un bloqueo en la síntesis de prostaglandinas, sustancias implicadas de forma clave en los procesos de inflamación. En consecuencia, los medicamentos de este tipo tienen la capacidad de reducir la inflamación y en consecuencia el dolor que se produce como consecuencia de ésta. No obstante, este mecanismo de acción también puede causar distintos efectos secundarios²⁴.

Del análisis de la información presentada se ha propuesto el presente problema general: ¿Cuáles serán las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022?

Así mismo, se plantearon los problemas específicos siguientes:

¿Cuáles serán los Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) de mayor consumo en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022?.

¿Cuál será la gravedad de las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 que presentarán los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022?

¿Cuáles serán los factores demográficos prevalentes en las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022?.

Esta investigación justifica su desarrollo en el contexto de la pandemia del COVID-19 porque a partir de este cambio social y la necesidad de proteger la salud las personas han incurrido en prácticas de automedicación, polifarmacia y consumo innecesarios de varios medicamentos que han podido determinar cuadros de complicaciones mayores en su salud, los resultados del estudio permitirán demostrar la hipótesis planteada y servirá como fuente de información

importante para futuras investigaciones, además permitirá reformular medidas de protección a las personas y aclarar un problema social en cuanto a la salud y consumo de medicamentos.

A partir de las premisas anteriores se planteó el objetivo general: Identificar las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.

Así mismo, se plantearon los objetivos específicos siguientes:

Determinar los Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) de mayor consumo en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.

Determinar el porcentaje de reacciones adversas según su gravedad por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 que presentarán los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.

Determinar los factores demográficos prevalentes en las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.

La hipótesis general que se plantea el estudio es: Existen reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación desarrolló el método científico y básico. Porque la finalidad es formular nuevas teorías o modificar las existencias e incrementar los conocimientos científicos. Según la intervención la investigación es aplicada cuantitativa, deductiva.^{25,26}

Diseño de la investigación.

Se realizó, el diseño descriptivo, mediante la observación se obtienen la información necesaria para el estudio sin intervención de fenómenos de estudio



M: usuarios adultos atendidos en la botica “Virgen del Carmen”

X1: Consumo de AINES

Y1: Reacciones Adversas

r: Relación

2.2. Operacionalización de variables

VARIABLE DEPENDIENTE	Definición conceptual	DIMENSIONES	INDICADORES	Tipo de Variable	ESCALA
Reacciones adversas	Respuesta no intencionada ni deseada que se produce tras el consumo de medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Medicamento • Frecuencia • Gravedad • Órgano o sistema afectado • Signos y Síntomas 	¿Qué tipos de AINES le causaron los RAMs? ¿Cuántas veces presento la misma RAMs? ¿Cuál es la gravedad de los RAMs presentada? ¿Cuál fue el órgano o sistema afectado durante la RAM? Local: Sistémico:	Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Nominal
VARIABLE INDEPENDIENTE	Definición conceptual	DIMENSIONES	INDICADORES	Tipo de Variable	ESCALA
Consumo de AINE	Condiciones o situaciones que relacionan a reacciones adversas	Factores asociados	Demográfico Estilo de Vida	Cualitativa	Nominal

2.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 304 personas adultas atendidas en la botica “Virgen del Carmen” del distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo, Lambayeque durante el periodo de febrero – marzo del 2022.

Criterios de inclusión:

- Personas adultas mayores de 18 años (población adulto joven) a más
- Ser usuarios del establecimiento farmacéutico
- Presentar tratamiento con AINES

Criterios de exclusión:

- Compra por encargo
- No firmar el consentimiento informado

Muestra:

La muestra calculada en base al promedio de pacientes mensuales fue de 170 personas adultas que acudieron a la botica “Virgen del Carmen”, la cual se determinó mediante la fórmula siguiente cuando no se conoce la población:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$$

Donde:

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0,050
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0,975
Z de (1- $\alpha/2$)	$Z (1 - \alpha/2)$	= 1,960
Prevalencia de la enfermedad	$p =$	0,500
Complemento de p	$q =$	0,500
Precisión	$d =$	0,075

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5 \times 0.5)}{(0.075)^2}$$

$$n = 170$$

Muestreo:

De tipo probabilístico aleatorio al azar.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento será el cuestionario, la validación se realizó por juicio de expertos por tres profesionales, 02 con grado de magister y 01 con grado de Doctor. La confiabilidad del instrumento se realizó mediante una prueba piloto con la prueba estadística alfa de Cronbach. (anexo 07)

2.5 Procedimiento

Se abordó a los usuarios mayores los cuales cumplieron los criterios de inclusión y exclusión y se les informó sobre la finalidad del estudio, así mismo, se les indicó que los datos personales proporcionados son estrictamente confidenciales, una vez aceptada la participación se le solicitó firme el consentimiento informado.

A cada participante se les aplicó el test de Naranjo para poder determinar si presentó una reacción adversa al antiinflamatorio no esteroideo (AINE), el cual consta de 10 preguntas, para que la reacción adversa sea confirmada debió presentar un puntaje igual o mayor a 9 (anexo 8).

Luego se les entregó el cuestionario para que procedan a su llenado según las instrucciones de este, apoyándolos antes cualquier consulta durante el desarrollo.

Los datos fueron recolectados y luego trasladados a una base de datos en Excel para su procesamiento.

2.6. Métodos de análisis de datos

El instrumento de recolección de datos fue evaluado mediante la prueba de alfa de Cronbach mediante la aplicación de una prueba piloto para determinar la confiabilidad del instrumento. Los datos por el instrumento fueron importados al software estadístico SPSS

versión 26 para realizar el análisis de los datos mediante estadísticas descriptiva y tablas de frecuencias y porcentajes.

2.7 Aspectos éticos

El estudio mantuvo en estricta confidencialidad los datos personales proporcionados por los participantes, como criterio de ética, así mismo, los datos fueron proporcionados posterior al consentimiento informado expresado por el participante.

III. RESULTADOS

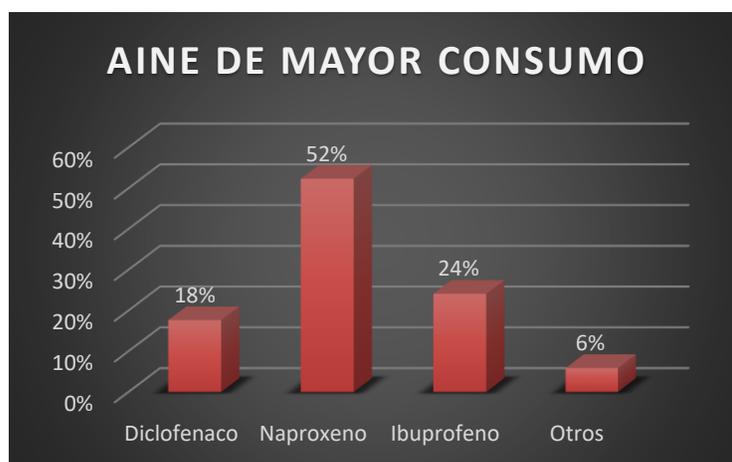
Luego de haber procesado y analizado los datos recolectados mediante un cuestionario impreso aplicado a una muestra de 170 usuarios de la Botica Virgen del Carmen de Chiclayo, se obtuvieron los resultados que son mostrados mediante de tablas de frecuencia, porcentajes y figuras que se muestran a continuación.

Tabla 1. Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) de mayor consumo en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022.

Medicamento	F	%
Diclofenaco	30	18%
Naproxeno	89	52%
Ibuprofeno	41	24%
Otros	10	6%
Total	170	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) que producen mayor cantidad de RAM en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: se observa en la tabla y figura, que el 18% de usuarios de botica virgen del Carmen de Chiclayo consumieron diclofenaco, el 52% consumieron naproxeno, el 24%

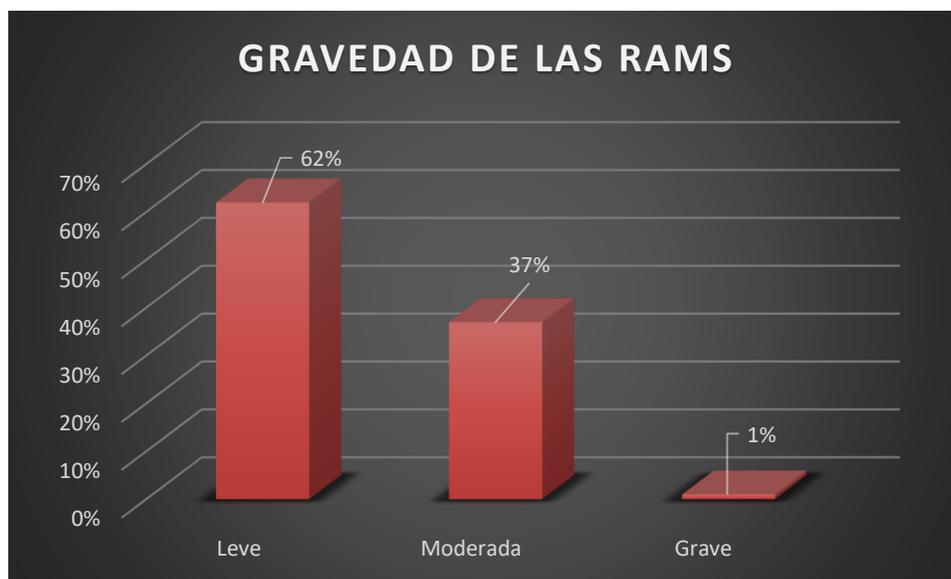
consumieron ibuprofeno, el 6% consumieron otros tipos de AINES, la mayoría de usuarios encuestados consumieron naproxeno.

Tabla 2. Reacciones adversas según gravedad por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 que presentarán los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022.

Gravedad del RAM	F	%
Leve	105	62%
Moderada	63	37%
Grave	2	1%
Total	170	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Reacciones adversas según gravedad por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 que presentarán los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración propia

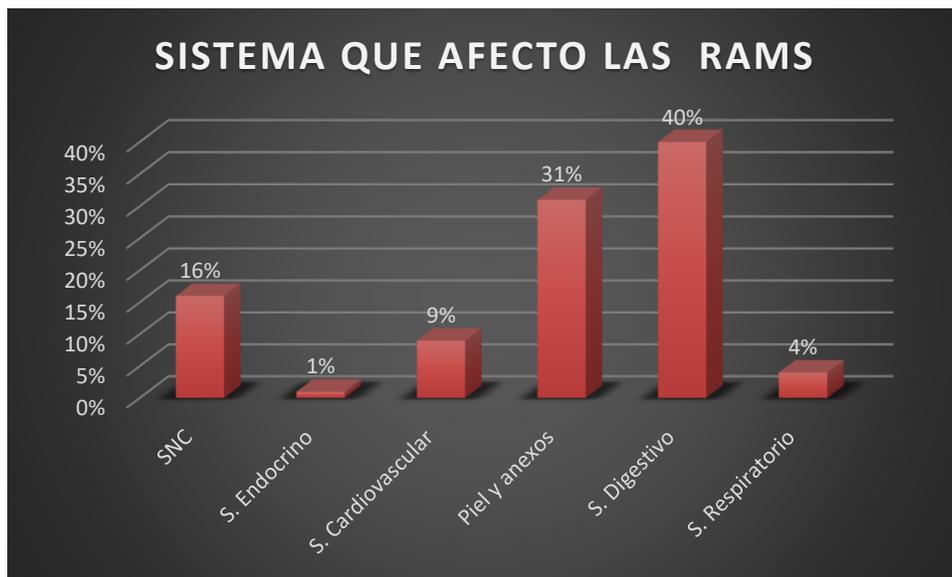
Interpretación: se observa en la tabla y figura con respecto a la gravedad de las RAM que 62% fue leve, 37% fue moderada y solo 1% fue grave, en conclusión, la mayoría de los encuestados tuvieron una RAM de gravedad leve.

Tabla 3: Sistema que afecto las RAMS en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022.

Sistema que afecto las RAMS	F	%
SNC	27	16%
S. Endocrino	2	1%
S. Cardiovascular	15	9%
Piel y anexos	52	31%
S. Digestivo	68	40%
S. Respiratorio	6	4%
Total	170	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3: Sistema que afecto las RAMS en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración propia

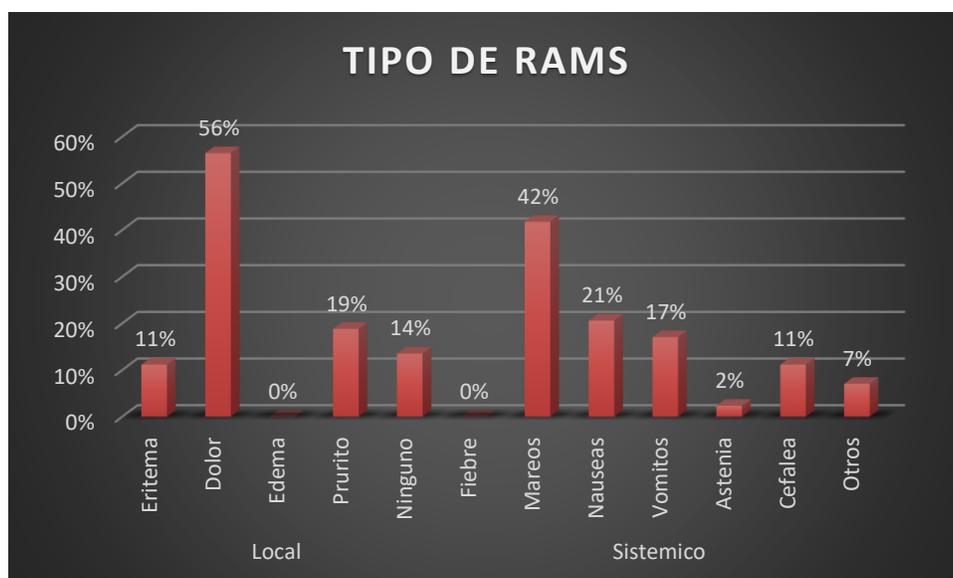
Interpretación: se observa en la tabla y figura con respecto al sistema afectado que 16% fue al SNC, 1% S. Endocrino, 9% S. Cardiovascular, 31% Piel y anexos, 40% S. Digestivo, 4% S. Respiratorio, en conclusión, a la mayoría de los encuestados les afectó al S. Digestivo.

Tabla 4: Tipo de reacción y a qué nivel afectó las RAMS en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022

Tipo de reacción	F	%	
Local	Eritema	19	11%
	Dolor	96	56%
	Edema	0	0%
	Prurito	32	19%
	Ninguno	23	14%
Sistémico	Fiebre	0	0%
	Mareos	71	42%
	Nauseas	35	21%
	Vómitos	29	17%
	Astenia	4	2%
	Cefalea	19	11%
	Otros	12	7%
Total	170	100%	

Fuente: Elaboración propia

Figura 4: Tipo de reacción y a qué nivel afectó las RAMS en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: se observa en la tabla y figura con respecto al tipo de reacción a nivel local que 11% presento eritema, 56% dolor, 0% edema, 19% prurito, 14% ninguno de ellos y con respecto al tipo de reacción a nivel sistémico 42% presento mareos, 21% nauseas, 17% vómitos, 11% cefalea y 7% otros, en conclusión, la mayoría de encuestados presento a nivel local dolor mientras que a nivel sistémico mareos.

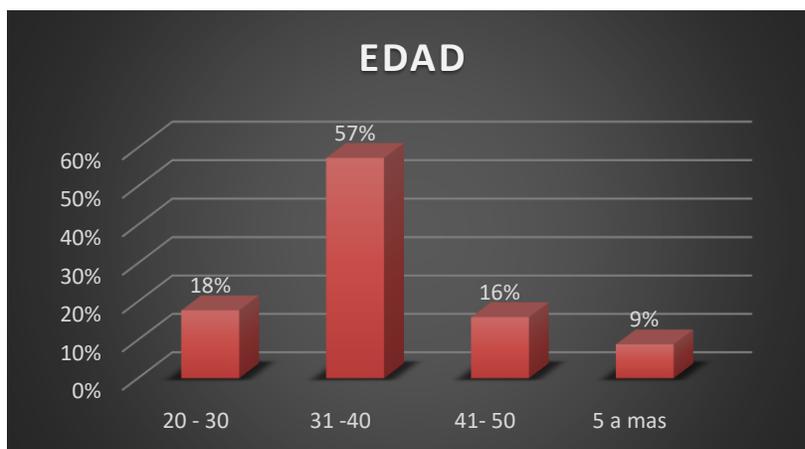
Factores demográficos prevalentes en las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Lambayeque, 2022

Tabla 5. Edad de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022.

Edad	F	%
20 – 30	30	18%
31 -40	97	57%
41- 50	27	16%
5 a mas	15	9%
Total	169	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Edad de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración propia

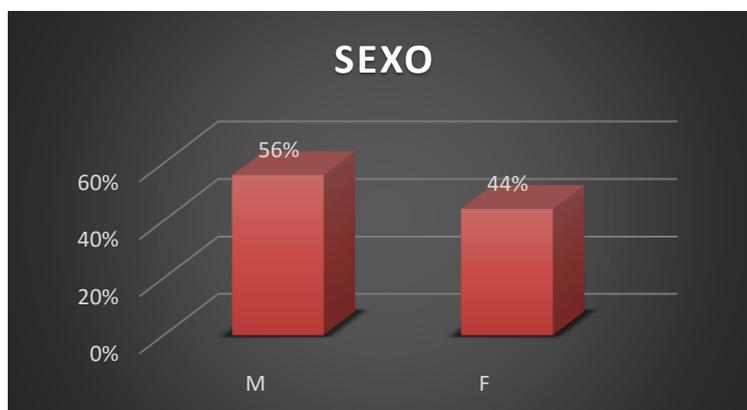
Interpretación: se observa en la tabla y figura, que el 18% tienen de 20 a 30 años, el 57% tienen entre 31 a 40 años, el 16% tienen entre 41 a 50 años, el 9% tienen de 51 a más años, la mayoría de usuarios encuestados tienen entre 31 y 40 años.

Tabla 6. Sexo de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022.

Sexo	F	%
M	95	56%
F	75	44%
Total	170	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Sexo de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración propia

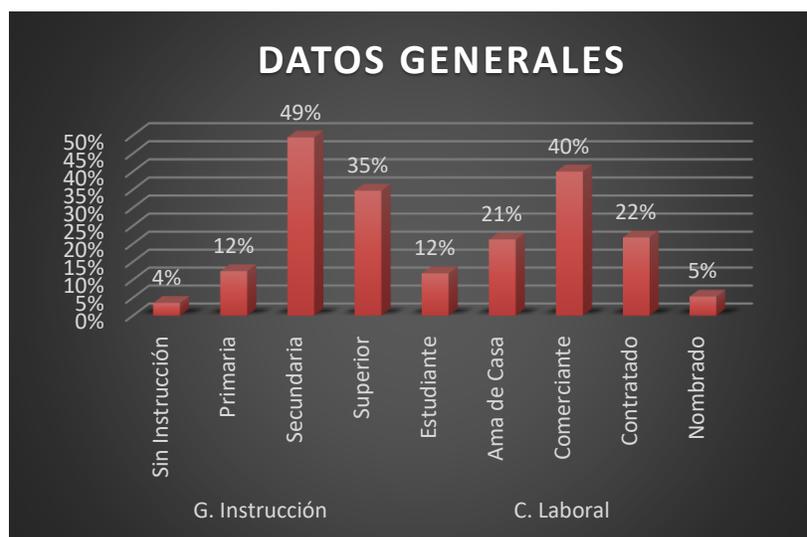
Interpretación: se observa de la tabla y figura que el 56% de los encuestados en la botica Virgen del Carmen Chiclayo son del sexo masculino, el 44% son del sexo femenino, la mayoría de encuestados son de sexo masculino.

Tabla 7. Grado de instrucción y condición laboral de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.

		F	%
G. Instrucción	Sin Instrucción	6	4%
	Primaria	21	12%
	Secundaria	84	49%
	Superior	59	35%
	Estudiante	20	12%
C. Laboral	Ama de Casa	36	21%
	Comerciante	68	40%
	Contratado	37	22%
	Nombrado	9	5%
	Total	170	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura: 7. Grado de instrucción y condición laboral de los usuarios que consumen Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: se observa en la tabla y figura con respecto al grado de instrucción que el 4% no tuvo instrucción alguna, 12% tuvieron solo primaria, 49% educación secundaria, mientras

que 35% educación superior, por otro lado, respecto a la condición laboral 12% estudiantes, 21% ama de casa, 40% comerciantes, 22% contratados, 5% nombrados, en conclusión, la mayoría de encuestados tuvieron nivel secundario y laboran como comerciantes.

IV. DISCUSIÓN

Las reacciones adversas a los medicamentos siempre han sido uno de los principales problemas de salud como consecuencia del consumo de medicamentos y generalmente se produce por el consumo de medicamentos sin prescripción médica o la interacción entre dos o más medicamentos, también puede ser idiosincrático dependiendo de la persona misma; sin embargo, durante el contexto del COVID-19 la población se ha visto obligada a consumir medicamentos con y sin prescripción médica con la finalidad de prevenir esta enfermedad, lo que pone de manifiesto el incremento de las reacciones adversas a los medicamentos especialmente los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) usados durante la pandemia.

En tal sentido, la presente investigación muestra los resultados obtenidos de la investigación, los cuales son analizados de la siguiente manera:

Con respecto al primer objetivo del estudio, se observó que los Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) de mayor consumo en el contexto del COVID-19 por los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortiz del distrito de Chiclayo, departamento de Lambayeque durante el periodo febrero – marzo del presente año, fue en primer lugar naproxeno con un 52%, seguido por ibuprofeno con 24%, diclofenaco con 18% y otros en menor proporción que representarían el 6% del total. Al comparar nuestros resultados con los de **Serrato A. (2020)** no se correlacionan ya que este encontró prevalencia de consumo dentro de los AINES del paracetamol con 25%, seguido por naproxeno con 21,9% y finalmente diclofenaco inyectable con 22,5%, esto implicaría un aumento del consumo actual del naproxeno, lo que estaría orientado en el contexto del COVID-19. De manera similar se puede correlación los resultados de **Sánchez C (2019)**, donde evidencio en su investigación que el medicamento AINES de mayor consumo fue el paracetamol.

Valle T (2022), por su parte en su investigación determinó la prevalencia de los AINES de mayor consumo, siendo el paracetamol el primero, seguido por el ibuprofeno; datos que se correlacionan con nuestro estudio con respecto a la mayor demanda del ibuprofeno, que también ocupaba el segundo lugar en el consumo de estos medicamentos; sin embargo, se observa que el paracetamol ha sido reemplazado por el naproxeno.

Con respecto al segundo objetivo, se obtuvo que el porcentaje de reacciones adversas según gravedad por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 que presentaron los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortíz, fue en su mayoría leves con un porcentaje de 62%, moderadas con un 37% y solo 1% corresponde a RAM graves. El estudio de **Orellana K. et. al. (2022)** corrobora nuestros resultados al encontrar en la mayoría de las RAM identificadas que estas corresponden a RAM de tipo leves con un 85,6%, siendo el sistema de mayor afectación el digestivo (80%) similar a los datos encontrados en nuestro estudio.

Con respecto al tercer objetivo, se identificó los factores demográficos prevalentes en las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortiz, la edad que predominó fue de 31 a 40 años, siendo generalmente personas del sexo masculino con un 56%, con grado de instrucción secundaria con un 49% y condición laboral de comerciante con un 40%. **Vargas L (2021)** en su investigación observó que la prevalencia del consumo de AINES está relacionada con el sexo femenino (56,8%), con una edad promedio de 18 a 39 años y el consumo está relacionado generalmente al dolor muscular y el 93,6% no hubo referencias de haber presentado reacciones adversas a estos medicamentos, siendo el medicamentos de mayor consumo el ibuprofeno (60%); los resultados encontrados no se correlacionan con nuestro estudio en la mayoría de factores analizados, excepto en el AINE de mayor consumo el cual es similar, siendo este el ibuprofeno, además hay que considerar que existe una diferencia cronológica en ambos estudios a pesar que en ambos casos se atravesaba el contexto del COVID-19 pero en diferente magnitud, otro factor también puede deberse a las costumbres de la zona de estudio.

Por su parte, **Guelmes A, Zayas E, Padilla A, Menéndez R, Acosta E. (2021)**, observaron que el grupo predominante de consumo de AINE es el diclofenaco, el cual tiene mayor demanda entre 26 a 59 años de edad (57,1%), por el sexo femenino (57,1%) y muestra una prevalencia de las reacciones adversas moderadas, estos datos difieren a nuestro estudio, pero el análisis de este estudio solo se realizó sobre un determinado tipo de AINE, razón que puede estar ligada a las diferencias encontradas.

Otra investigación que muestra de la misma manera difere

ncias en las investigaciones es la de **Vallejos A. et. al (2018)** realizado en Colombia, donde predomina el consumo de acetaminofén (33,3%), seguido por tramadol (29,7%), diferencias que se pueden deber a las costumbres de cada país, entre otros factores.

V. CONCLUSIONES

- Se identificaron reacciones adversas leves (62%) por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) con afectación del sistema digestivo (40%), en el contexto del COVID-19 los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Lambayeque, 2022.
- Los Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) de mayor consumo en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Lambayeque, 2022 fueron naproxeno (52%), ibuprofeno (24%), diclofenaco (18%) y otros (6%)
- Las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 que presentaron los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Lambayeque, 2022; fueron leves (62%), moderada (37%) y grave (1%).
- Los factores demográficos prevalentes en las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Lambayeque, 2022 corresponde a la edad entre 31 a 40 años (57%), del sexo masculino (56%), con grado de instrucción secundaria (49%) y de condición laboral comerciante (40%).

VI. RECOMENDACIONES

Es necesaria la participación del profesional químico farmacéutico en la atención farmacéutica para orientar al paciente sobre el uso indiscriminados y las reacciones adversas que puede producir el consumo de AINES.

Se requiere necesariamente la orientación en los establecimientos farmacéuticos sobre el consumo de AINES a la hora de dispensación, así mismo, se debe de solicitar receta médica para su atención con el objetivo de evitar la automedicación y RAMs.

Existen factores que están relacionados con el consumo de AINES y las reacciones adversas por lo tanto se recomienda desde el establecimiento farmacéutico organizar programas de charla o información sobre el uso de los AINES para reducir el riesgo de RAM.

REFERENCIAS:

1. Muñoz C, Vilá B. Reacciones adversas a medicamentos: alergia a antibióticos, AINES, otros. Criterios de sospecha y actitud de seguir por el pediatra. Seicap. 2019;2(1):297-314.
2. Leonart R, Santacana E, la Peña de, Corominas M. MANEJO DE LAS REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD A LOS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINE). 2018;29(2).
3. Calderon C, Soler F, Pérez A. El Observatorio del Comportamiento de Automedicación de la Universidad del Rosario y su rol en la pandemia de covid-19. Rev Ciencias la Salud - Scielo [Internet]. 2020;18(2):1-8. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732020000200001
4. World Health Organization (WHO), Organization PAH. Ibuprofeno y COVID-19. PAHO [Internet]. 2020; Disponible en: [file:///C:/Users/Dell User/Downloads/Ibuprofeno y COVID-19 18 marzo \(1\).pdf](file:///C:/Users/Dell User/Downloads/Ibuprofeno y COVID-19 18 marzo (1).pdf)
5. Hasdeu S. Tratamiento farmacológico antipirético en cuadro de infección por COVID-19. 2020 [citado 11 de febrero de 2022]; Disponible en: <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/nzerm>
6. Navarrete J, Velasco J, Loro L. Automedicación en época de pandemia: Covid-19. Rev del Cuerpo Médico del HNAAA [Internet]. 2020;13(4):350-5. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rcmhnaaa/v13n4/2227-4731-rcmhnaaa-13-04-350.pdf>
7. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID) - MINSA. Automedicación en el Perú [Internet]. Lima - Perú; 2015. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/automedicacion_junio_2008.pdf
8. Gomez P. Factores asociados a La utomedicación con AINEs en pacientes ambulatorios

- de la Consulta Externa de Cirugia. Repos la Univ Priv Antenor Orrego [Internet]. 2017;1-40. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2723>
9. Atendidos P, El EN, De Salud C. Prevalencia del consumo de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en el centro de salud José Olaya – Chiclayo, Abril – Julio 2018. Univ Católica Los Ángeles Chimbote [Internet]. 27 de octubre de 2020 [citado 18 de febrero de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/18262>
 10. Bach SÁNCHEZ ZAMORA A, JEAN ASESOR Mgtr LEAL VERA C, Alfredo C. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en el centro de salud materno infantil El Milagro, distrito de Huanchaco – Trujillo. Enero – abril 2019. Univ Católica Los Ángeles Chimbote [Internet]. 25 de mayo de 2019 [citado 18 de febrero de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/11244>
 11. Vargas Pisco A, Alberto L, Sánchez Moreno A, Melvin H. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pobladores del centro de Moche, distrito de Moche – Trujillo. Abril – Julio 2019. Univ Católica Los Ángeles Chimbote [Internet]. 15 de diciembre de 2021 [citado 18 de febrero de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/24784>
 12. Huamán V, Lisbet T, ASESOR Leal Vera P, Alfredo C, Ramírez Romero J, Walter T, et al. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes atendidos en la botica Open Farma, Río Seco-El Porvenir Trujillo. Agosto-Octubre 2020. Univ Católica Los Ángeles Chimbote [Internet]. 24 de enero de 2022 [citado 18 de febrero de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/25122>
 13. Orellana K, Carias A, Cruz W, Rodríguez F. Reacciones adversas por antibióticos y anti-inflamatorios no esteroideos en pacientes ambulatorios en Honduras. 2021;(October). Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Alejandro-Carias/publication/355348747_Reacciones_adversas_por_antibioticos_y_anti-inflamatorios_no_esteroideos_en_pacientes_ambulatorios_en_Honduras/links/616ae7a

025467d2f003f1360/Reacciones-adversas-por-antibioticos-

14. Chávez Y, Gonzáles Y. Polifarmacia y reacciones adversas extrahospitalarios en adultos atendidos en Cadenas de Boticas en tiempos de COVID 19. Lambayeque – 2021 [Internet]. Universidad Roosevelt; 2021. Disponible en: http://50.18.8.108/bitstream/handle/ROOSEVELT/455/TESIS_YULIANA-YORDAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Cerdán K, Uriarte C. Uso irracional de AINEs en mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud Simón Bolívar de Cajamarca, Julio 2016 – Julio 2017 [Internet]. Vol. 53, Journal of Chemical Information and Modeling. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2018. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/805>
16. Guelmes A, Zayas E, Padilla A, Menéndez R, Acosta E. Reacciones adversas al diclofenaco sódico notificadas en el servicio de Ortopedia del Hospital Joaquín Albarrán. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2021;25. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-319420210006000008&script=sci_arttext&tlng=pt
17. Vallejos Á, Calvache J, Ávila M, Latorre S, Ruano C, Delgadillo J, et al. Prescripción de analgésicos y reacciones adversas en pacientes hospitalizados. Rev Colomb Ciencias Químico - Farm [Internet]. 1 de enero de 2018;47(1):86-104. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-741820180001000086&lng=en&nrm=iso&tlng=es
18. Coleman JJ, Pontefract SK. Adverse drug reactions. Clin Med (Northfield Il) [Internet]. 1 de octubre de 2016 [citado 11 de febrero de 2022];16(5):481. Disponible en: </pmc/articles/PMC6297296/>
19. Goodman & Gilman. Las bases Farmacológicas de la Terapéutica. Vol. 12va. edic. 2011. 2066 p.
20. Lecannelier R. S, Contreras V. S. Farmacología general. Rev. chil. pediatr. 1988. 4-8 p.

21. Valli D, Salomo S, Carena J, Anci C, Garcia N, Morea G. Reacciones adversas a farmacos: Nivel de conocimiento. Rev Medica Univ [Internet]. 2018;14(1):1-8. Disponible en: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/11039/05-rmu14n1-valliarreglado1.pdf
22. Setién Prieto MJ. Antiinflamatorios No Esteroides (AINEs) [Internet]. Vol. 4, Cient Dent. 2007 [citado 14 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.coem.org.es/sites/default/files/revista/cientifica/vol4-n3/Revision.pdf>
23. Flores J. Farmacología Humana. 3era. edic. Barcelona - España: Massón S.A.; 1998.
24. Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la Terapéutica [Internet]. 12ed ed. Brunton L, Chabner B, Knollmann B, editores. Mc Graw Hill. México: McGraw-Hill/Interamericana; 2018. Disponible en: <https://edimeinter.com/catalogo/novedad/goodman-gilman-las-bases-farmacologicas-la-terapeutica-13a-edicion-2018/>
25. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación [Internet]. 6ta ed. México, D.F.: Mc Graw Hill; 2014. Disponible en: https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
26. Grove S, Gray J. Investigación en Enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en evidencia. 7ma ed. Barcelona - España: Elsevier; 2019. 487 p.
27. Naranjo C, Busto U, Sellers E, Sandor P, Ruiz I, Roberts E, et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. Clin Pharmacol Ther [Internet]. 1 de agosto de 1981 [citado 31 de marzo de 2022];30(2):239-45. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1038/clpt.1981.154>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Autor (es): Jesus Elin Gallardo Cerna / Edith Merly Lluen Tullume
Tema: Reacciones adversas por consumo de AINES en el contexto del COVID-19 en usuarios atendidos en botica “Virgen del Carmen” Chiclayo, 2022.

Problema general	Objetivo general	Variables y dimensiones	Metodología
¿Cuáles serán las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022?	Identificar las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022	Variables: V.1.: X1: consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) V.2.: Reacciones adversas Dimensiones: V.1.: X1: <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de medicamentos X2 <ul style="list-style-type: none"> • Demográficos • Estilo de vida V.2.: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de AINE • Frecuencia 	Método de la investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Cuantitativo Deductivo Diseño de la investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo Población: usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortiz Muestra: 170 usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de José Leonardo Ortiz Técnicas de recopilación de información: <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta - cuestionario Técnicas de procesamiento de información:
Problemas específicos	Objetivos específicos		

<p>¿Cuáles serán los Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) de mayor consumo en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “¿Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022?</p> <p>¿Cuál será la gravedad de las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 que presentarán los usuarios atendidos en la botica “¿Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022?</p> <p>¿Cuáles serán los factores demográficos prevalentes en las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “¿Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022?</p>	<p>Determinar los Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) de mayor consumo en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022</p> <p>Determinar el porcentaje de reacciones adversas según su gravedad por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 que presentarán los usuarios atendidos en la “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022</p> <p>Determinar los factores demográficos prevalentes en las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 en los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen” de Chiclayo, 2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gravedad • Órgano o sistema afectado 	<p>Se empleará tablas estadísticas de frecuencias y porcentajes.</p>
---	--	---	--

Anexo 2. Operacionalización de las variables

VARIABLE DEPENDIENTE	Definición conceptual	DIMENSIONES	INDICADORES	Tipo de Variable	ESCALA
Reacciones adversas	Respuesta no intencionada ni deseada que se produce tras el consumo de medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Medicamento • Frecuencia • Gravedad • Órgano o sistema afectado • Signos y Síntomas 	¿Qué tipos de AINEs le causaron los RAMs? ¿Cuántas veces presento la misma RAMs? ¿Cuál es la gravedad de los RAMs presentada? ¿Cuál fue el órgano o sistema afectado durante la RAM? Local: Sistémico:	Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Nominal
VARIABLE INDEPENDIENTE	Definición conceptual	DIMENSIONES	INDICADORES	Tipo de Variable	ESCALA
Consumo de AINE	Condiciones o situaciones que relacionan a reacciones adversas	Factores asociados	Demográfico Estilo de Vida	Cualitativa	Nominal

Dimensión: Reacciones adversas al medicamento

C. Tipo de medicamento

8 . ¿Qué tipos de AINE le causaron las RAMs?

- a) Diclofenaco
- b) Naproxeno
- c) Ibuprofeno
- d) Otros

D. Frecuencia

9 . ¿Cuántas veces presento la misma RAMs?

- a) Una vez
- b) Dos veces
- c) Más de tres veces

E. Gravedad

10 . ¿Cuál es la gravedad de los RAMs presentada?

- a) Leve
- b) Moderada
- c) Grave

F. Órgano afectado

11 . ¿Cuál fue el sistema afectado durante la RAM?

- a) SNC
- b) S. Endocrino
- c) S. cardiovascular
- d) Piel y anexos
- e) S. Digestivo
- f) S. Respiratorio

G. Signos y síntomas

12 . ¿Qué tipo de reacciones a nivel local presentó?

- a) Eritema
- b) Dolor
- c) Edema
- d) Prurito
- e) Ninguno

13 . ¿Qué tipo de reacciones a nivel sistémico presentó?

- a) Fiebre
- b) Mareos
- c) Nauseas
- d) Vómitos
- e) Astenia
- f) Cefalea
- g) Otros

Gracias por su participación



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

Consentimiento Informado

1. Información

El presente trabajo de investigación es titulado “Reacciones adversas por consumo de AINES en el contexto del COVID-19 en usuarios atendidos en botica “Virgen del Carmen” Chiclayo, 2022”, es conducida por estudiantes de la escuela de Farmacia y Bioquímica con la finalidad de conocer cuáles son las reacciones adversas por consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en el contexto del COVID-19 los usuarios atendidos en la botica “Virgen del Carmen del distrito de Chiclayo, 2022. Se mantendrá la confidencialidad absoluta de los datos consignados en la escala respectiva, así como la posibilidad de abandonar el estudio cuando lo decida. Se le solicita su consentimiento.

2. Consentimiento

Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

Participante:

Código: Fecha:/...../..... Firma:

Investigador:

Nombres y apellidos:

DNI: Fecha:/...../..... Firma:

FORMATO: B

**FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE
EXPERTO**

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la : **Reacciones adversas por consumo de AINES en el
Investigación contexto del COVID-19 en usuarios atendidos en
botica “Virgen del Carmen, Chiclayo-2022.**

1.2. Nombre del instrumento : **CUESTIONARIO**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje Apropiado																		X		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																		X		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X		
4. Organización	Existe una organización Lógica																		X		
5. Sufficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																		X		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		X		
8. Coherencia	Entre los índices e Indicadores																		X		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																		X		
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la Investigación																		X		

PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy Buena

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy Deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Rojas Aire Carlos Max

DNI N° : 40126133

Dirección domiciliaria : Jr.Zorritos N°1339 -cercado de Lima

Título Profesional : Químico Farmaceutico

Grado Académico : Magister

Mención : Docencia Superior e Investigación



ROJAS AIRE CARLOS MAX

Lugar y fecha: 18 de marzo del 2022

FORMATO: B

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

III. DATOS GENERALES

1.1. Título de la : **Reacciones adversas por consumo de AINES en el contexto del COVID-19 en usuarios atendidos en botica “Virgen del Carmen, Chiclayo-2022.**
Investigación

1.2. Nombre del instrumento : **CUESTIONARIO**

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje Apropiado																		X		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																			X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X		
4. Organización	Existe una organización Lógica																		X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																			X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		X		
8. Coherencia	Entre los índices e Indicadores																		X		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la Investigación																		X		

PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy Buena

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy Deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

Nombres y Apellidos : IRIS MELINA ALFARO BELTRAN

DNI N° : 17825965

Dirección domiciliaria : Av. Sánchez Carrión 513. El Porvenir

Título Profesional : Químico Farmaceutico

Grado Académico : Magister

Mención : FARMACIA CLÍNICA


Iris Melina Alfaro Beltrán
QUIMICO FARMACEUTICO
C.Q.F.P 02795

IRIS MELINA ALFARO BELTRAN

Lugar y fecha: 18 de marzo del 2022

FORMATO: B

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

V. DATOS GENERALES

1.1. Título de la : **Reacciones adversas por consumo de AINES en el contexto del COVID-19 en usuarios atendidos en botica “Virgen del Carmen, Chiclayo-2022.**
Investigación

1.2. Nombre del instrumento : **CUESTIONARIO**

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje Apropiado																		X		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																		X		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X	
4. Organización	Existe una organización Lógica																		X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																X				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																		X		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		X		
8. Coherencia	Entre los índices e Indicadores																		X		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la Investigación																		X		

PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy Buena

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy Deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

Nombres y Apellidos : **DEMETRIO RAFAEL JARA AGUILAR**

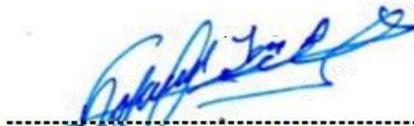
DNI N° : 17936729

Dirección domiciliaria : Mz. A Lote 12. Urb. Huerta Bella – El Porvenir

Título Profesional : Químico Farmaceutico

Grado Académico : DOCTOR

Mención : EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA



Dr. Rafael Jara Aguilar
QUÍMICO FARMACÉUTICO
C.Q.F.P. 02615

DEMETRIO RAFAEL JARA
AGUILAR

Lugar y fecha: 18 de marzo del 2022

Anexo 5. Carta de aceptación del establecimiento farmacéutico

CARTA DE ACEPTACION

LOS QUE SUSCRIBEN

Hacen constar

Que, los **Bach. Jesus Elin Gallardo Cerna y Bach. Edith Merly Lluen Tullume** de la carrera de Farmacia y Bioquímica, han sido aceptados por este establecimiento farmacéutico “VIRGEN DEL CARMEN” del distrito de José Leonardo Ortiz de la ciudad de Chiclayo del departamento de Lambayeque, para que puedan aplicar el cuestionario a los usuarios de este establecimiento de su trabajo de investigación titulado “**RAMs de los AINES en tiempos del COVID-19 en usuarios atendidos en botica “Virgen del Carmen”, Chiclayo, 2022**” bajo protocolos de bioseguridad y confidencialidad.

En tal sentido, se firma la presente constancia en señal de conformidad

Chiclayo, 24 de febrero del 2022



Manuel J. Angaspilco C.
FARMACIA FARMACÉUTICA
D.O.P.A. N° 16960

Q.F. Manuel Jesús Angaspilco Campos
Director Técnico



Luz Deisy Berríos Gonzáles
Propietaria

Anexo 6. Análisis de confiabilidad interna del instrumento

El análisis de la confiabilidad del instrumento se realizó mediante la determinación del coeficiente de alfa de Cronbach, que expresa hasta qué punto las respuestas del cuestionario formulado están relacionadas entre sí, de manera que asegure que todos los ítems planteados midan lo mismo y puedan ser sumables para obtener una puntuación final.

Cálculo del alfa de Cronbach:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

S_i^2 : Varianza del ítem i

S_t^2 : Varianza de los valores totales observados

k : Número de preguntas

Prueba de confiabilidad del instrumento de recolección de datos

Cronbach's Alpha	N° de ítems
0,83	13

Interpretación: El valor de alfa de Cronbach oscila de 0 a 1. Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. En cambio, si los ítems fuesen totalmente independientes, no mostrando ningún tipo de relación entre ellos, el valor de alfa sería igual a 0.

De manera general se puede calificar la confiabilidad en base al coeficiente encontrado de la siguiente manera:

Criterios de interpretación del coeficiente de Alfa de Cronbach

valores de Alfa	Interpretación
0.90 – 1.00	Se califica como muy satisfactoria
0.80 – 0.89	Se califica como adecuada
0.70 – 0.79	Se califica como moderada
0.60 – 0.69	Se califica como baja
0.50 – 0.59	Se califica como muy baja
<0.50	Se califica como no confiable

Conclusión: En base al coeficiente de Alfa de Cronbach encontrado 0,83 podemos decir que el instrumento tiene una confiabilidad adecuada para ser aplicado.

Anexo 7. Algoritmo de Naranjo

Este algoritmo es un test que se aplica para estimar la probabilidad de que suceda una reacción adversa asociada al consumo de un medicamento. También es conocido como **Escala de Naranjo o Nomograma de Naranjo**²⁷.

Preguntas	Si	No	No Sabe
1. ¿Existen informes concluyentes previos sobre esta reacción?	+1	0	0
2. ¿Los eventos adversos aparecieron después de que se administró el fármaco sospechoso?	+2	-1	0
3. ¿Mejóro la reacción adversa cuando se suspendió el fármaco o se administró un antagonista específico?	+1	0	0
4. ¿Apareció la reacción adversa cuando se volvió a administrar el medicamento?	+2	-1	0
5. ¿Existen causas alternativas que podrían haber causado la reacción?	-1	+2	0
6. ¿Reapareció la reacción cuando se administró un placebo?	-1	+1	0
7. ¿Se detectó el fármaco en algún líquido corporal en concentraciones tóxicas?	+1	0	0
8. ¿Fue la reacción más grave cuando se aumentó la dosis o menos grave cuando se redujo la dosis?	+1	0	0
9. ¿Tuvo el paciente una reacción similar a los mismos medicamentos o medicamentos similares en alguna exposición anterior?	+1	0	0
10. ¿El evento adverso fue confirmado por alguna evidencia objetiva?	+1	0	0

Fuente: Naranjo, C. et. al²⁷

Puntuación:

> 9 = Reacción adversa definida

5 – 8 = probable reacción adversa

1 – 4 = posible reacción adversa

0 = Reacción adversa dudosa

Anexo 8. Evidencias fotográficas del trabajo de campo



Figura: 3. Preparación del material para aplicación del instrumento



Figura: 4. Aplicación del test de Naranja



Figura: 5. Aplicación del Cuestionario de Farmacovigilancia