
■ ARTÍCULO ORIGINAL

El uso de antiinflamatorios no esteroideos en trabajadores de dos centros hospitalarios en el Departamento Central del Paraguay en el año 2024

The use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in workers of two hospital centers in the Central Department of Paraguay in the year 2024

Karin Jael Arriola Helbing¹ , Luciana Belén Riveros¹ ,
María Eugenia Acosta Hetter¹ 

¹Universidad del Pacífico, Facultad de Medicina, Asunción, Paraguay.

Editor responsable:

Raúl Real Delor. Universidad Nacional de Asunción. Paraguay. 

Revisores:

Nelson Gabriel López Esquivel. Universitat de Barcelona. Barcelona, Cataluña, España. 

Inaê Tatiana Días. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Núcleo Investigativo Internacional Em Ciências Medicas. Curitiba, Paraná, Brasil. 

RESUMEN

Introducción: el uso de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) es un hábito creciente de la población mundial dado que es la clase de fármacos más consumida por el fenómeno de la automedicación.

Objetivo: el objetivo general del estudio fue determinar las características del uso de AINES en trabajadores de dos centros hospitalarios del Departamento Central del Paraguay.

Artículo recibido: 16 julio 2024 **Artículo aceptado:** 17 septiembre 2024

Autor correspondiente:

Dr. Karin Jael Arriola Helbing

Correo electrónico: karinarriolah@gmail.com

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons CC-BY 4.0

Materiales y métodos: se aplicó un diseño observacional, descriptivo y corte transversal. Participaron del estudio los trabajadores de dos centros hospitalarios durante los meses de mayo y junio del 2024. Se realizó una entrevista para recopilar los datos con tres dimensiones: la primera medía las variables demográficas, la segunda el motivo del uso y la tercera los efectos adversos. Los datos fueron procesados en el programa EpiInfo 7.2™. Se contó con aprobación del comité de ética institucional .

Resultados: participaron del estudio 131 trabajadores, de los cuales el 86,26% consumen algún AINES. Entre éstos, 39,82% son administrativos, 31,85% enfermeros y 28,31% médicos. La iniciativa propia fue la indicación de mayor frecuencia.

Conclusión: los resultados demuestran el uso elevado de AINEs entre los trabajadores hospitalarios. Por ello, es importante implementar programas educativos y políticas de control como estrategias para un uso más seguro y eficaz.

Palabras claves: antiinflamatorios no esteroideos, automedicación, personal de hospital, personal de salud, reacción adversa a medicamentos.

ABSTRACT

Introduction: The use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) is a growing habit of the world population since it is the most consumed class of drugs due to the phenomenon of self-medication.

Objective: The general objective of the study was to determine the characteristics of the use of NSAIDs in workers at two hospital centers in the Central Department of Paraguay.

Materials and methods: An observational, descriptive, and cross-sectional design was applied. Workers from two hospital centers participated in the study during May and June 2024. An interview was conducted to collect data with three dimensions: the first measured demographic variables, the second the reason for use, and the third the adverse effects. The data were processed in the EpiInfo 7.2™ program. Approval was obtained from the institutional ethics committee.

Results: One hundred thirty-one workers participated in the study, of which 86.26% consume some NSAIDs. Among these, 39.82% are administrative personnel, 31.85% are nurses and 28.31% are doctors. Own initiative was the most frequent indication.

Conclusion: The results show the high use of NSAIDs among hospital workers. Therefore, it is important to implement educational programs and control policies as strategies for safer and more effective use.

Keywords: non-steroidal anti-inflammatory drugs, self-medication, hospital staff, health personnel, adverse drug reaction.

INTRODUCCIÓN

Según la OMS de 1998, la automedicación se define como la selección y utilización de medicamentos por los individuos para el tratamiento de enfermedades o síntomas autorreconocidos ⁽¹⁾. La automedicación es considerada como una amenaza en el sistema de atención de la salud por los riesgos que conlleva. Entre éstos, los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), a nivel mundial, forman parte de los grupos de fármacos que se consumen con más frecuencia con o sin prescripción médica para el tratamiento sintomático de diversos padecimientos dolorosos agudos y crónicos ⁽²⁾. Los AINES son fármacos simples y efectivos con los cuales todos los profesionales de la salud deben estar familiarizados. Aunque son muy eficaces, tienen un mecanismo de acción muy complejo y muchos efectos secundarios e interacciones farmacológicas potenciales. Es fundamental conocer la farmacología básica a la hora de prescribir estos fármacos para evitar cualquier complicación por sus efectos adversos o las contraindicaciones ⁽³⁾.

La libre venta de AINES y la escasa conciencia que existe entre la población general e incluso el personal médico sobre el riesgo de ser usuario de éstos, sobre todo en ausencia de indicación, ha generado un uso indebido y con mucha frecuencia, excesivo ⁽⁴⁾. Históricamente los AINES han ganado su lugar en el arsenal terapéutico por sus propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticas, ya que inhiben la producción de prostanoïdes proinflamatorios mediante el bloqueo reversible o no, por la acetilación del sitio de unión de ciclooxigenasa COX1 y COX2 al ácido araquidónico, impidiendo así la conversión oxidativa en prostaglandina G2 y H2 y toda su cascada subsecuente ⁽⁵⁾.

Un trabajo realizado en Perú en 2023 sobre automedicación con AINES encontró que 59,2% de la muestra se automedicó con alguno de ellos en los últimos seis meses, 36,7% manifestó haberlos utilizado una vez al mes, en 39,2% el principal motivo de automedicación fue por alguna molestia leve, siendo los principales padecimientos el lumbago y otras afecciones en 20% ⁽⁶⁾. En Ecuador, en 2019 la prevalencia general de automedicación fue de 75%, en la entidad privada predominó en el sexo masculino (60%) y en la pública el femenino (49%) pero los AINES fueron los fármacos más usados en ambos sexos. El grupo etario que más se automedicó fue el de 17 a 25 años ⁽⁷⁾. En Arabia Saudita, en 2020, entre los estudiantes universitarios de enfermería, la automedicación con AINES se vio significativamente afectada por el año de la carrera, lo que significa que los estudiantes con niveles de estudio más altos tenían más probabilidades de automedicarse ⁽⁸⁾. Galvez *et al* ⁽⁹⁾ encontraron en 2019 en su investigación realizada a estudiantes de medicina y enfermería de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Honduras, que 90,9% de los estudiantes de enfermería y 89,09% de los estudiantes de medicina

admitieron automedicarse. La mayoría no conocen las indicaciones y/o efectos adversos de los fármacos utilizados. El 67,27% del personal de enfermería y 61,8% de medicina desconocen los efectos adversos de las dosificaciones excesivas. La principal causa de automedicación fue la consideración de malestares catalogados como no graves, siendo manejados en casa. Esto se puede considerar de riesgo, más aún si se tiene en cuenta que un profesional de salud y/o trabajadores de un centro hospitalario tienen mayor facilidad de acceso a la información y conocimientos clínicos y farmacológicos ⁽¹⁰⁾.

En el Paraguay, un trabajo realizado por investigadores de la Universidad del Pacífico en el 2019 concluyó que la frecuencia de automedicación en pacientes que acudieron a tres Unidad de Salud Familiar fue de 66% predominando la ingesta de analgésicos y antipiréticos. Los síntomas que mayormente motivaron esta conducta fueron la fiebre y el dolor ⁽¹¹⁾.

Por todo lo mencionado, el objetivo general del estudio fue determinar las características del uso de AINES en trabajadores de dos centros hospitalarios del Departamento Central del Paraguay.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y población: el diseño del estudio fue observacional, descriptivo y corte transversal. La muestra incluída fue de 131 trabajadores de 2 centros hospitalarios: 61,06% fueron trabajadores del Hospital Nacional de Itauguá y el 38,93% del Hospital Distrital de Itá, en el año 2024. Se incluyeron sólo las respuestas de aquellos que aceptaron participar. Los criterios de inclusión que se tomaron en cuenta al recaudar los datos fueron trabajadores permanentes y contratados de centros hospitalarios (administrativos y de salud), mayores de 18 años y ambos sexos. En cuanto al criterio de exclusión, personas que no dieron su consentimiento para participar.

Instrumento y variables: se realizó una entrevista siguiendo las preguntas establecidas en los cuestionarios de dos artículos publicados por D. Rincón Juez *et al* (2022)⁽¹²⁾ y Teco-Roblero *et al* (2022)⁽¹³⁾ sobre el uso de AINES. Las preguntas fueron parcialmente modificadas por los autores y validado con 10 individuos antes de su lanzamiento. Estos resultados no fueron incluidos en la muestra. El instrumento consistió en 13 preguntas cerradas. Se realizó un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia. La recolección de datos se realizó de manera personal, previo consentimiento informado, con entrevistas en las cuales los autores procedieron a formular las preguntas y registrando las variables en un medio informatizado. Se interrogó sobre datos demográficos, la frecuencia del consumo de AINES, los motivos y características de su uso.

Cálculo de tamaño de muestra: se utilizó el programa Epi Dat 4.2. Se calculó el tamaño de la muestra teniendo en cuenta el nivel de confianza del 95% con un margen de error del 7%. Considerando el 20% de consumo de AINES del artículo publicado en 2020 en la Universidad de Jazan, Arabia Saudita ⁽⁸⁾, se calculó un mínimo 126 participantes. Se tuvo en cuenta la inclusión de variables tales como rango etario y el consumo crónico de AINES debido a patologías crónicas, así también tenerle en cuenta a los internos como población, ya que se encuentran diariamente en el hábito hospitalario.

Análisis de datos: se aplicó estadística descriptiva, resumiendo las variables cuantitativas en medias y desvío estándar. Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias y porcentajes. Se utilizó el programa EpiInfo 7.2™.

Aspectos éticos: se respetaron los aspectos éticos de la investigación en humanos. Se resguardaron el anonimato y la confidencialidad tanto de los sujetos que participaron en el estudio como de los datos proporcionados por los mismos. El protocolo fue aprobado por el comité de ética de la Universidad del Pacífico, Paraguay.

RESULTADOS

La muestra final estuvo conformada por 131 trabajadores, de los cuales 113/131 (86,26%) utilizan AINES y 18/131 (13,74%) mencionaron que no los utilizan por intolerancia o por preferencias de métodos naturales.

En cuanto a las características sociodemográficas, el 63,71% fue del sexo femenino y la mediana de edad fue de 38 años (rango intercuartílico 29 – 49 años). Los datos sociodemográficos se describen en la tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los consumidores de AINES (n 113)

Características	n	%
Sexo		
Femenino	72	63,71
Masculino	41	36,28
Ocupación		
Administrativo	45	39,82
Enfermería	36	31,85
Médicos	32	28,31
Nivel educativo		
Primaria	3	2,65
Secundaria	23	20,35
Universitaria	87	76,99
Lugar de Residencia		
Dpto. Central	107	94,69
Otros Dptos.	6	5,30

El motivo de uso más frecuente de AINES el 74/113(65,48%) fue por cefalea (tabla 2).

Tabla 2. Motivo de utilización de AINES (n 113)

Motivo de uso de AINES	n	%
Cefalea	74	65
Dolor muscular	50	44
Dolor articular	29	26
Cólicos menstruales	20	18
Fiebre	8	7
Otros	14	12

En cuanto a los AINES que más se consumen mencionaron al ibuprofeno (tabla 3).

Tabla 3. Frecuencia del AINES más utilizados

Fármacos	n	%
Ibuprofeno	84	74,33
Diclofenaco	43	38,05
Ketorolaco	34	30,08
AAS*	14	12,38
Naproxeno	1	0,88
Otros	3	2,65

*ác. acetil salicílico

En cuanto a la automedicación en general el 57 (50,44%) de los trabajadores de hospitales se automedica. Observando en cada grupo de trabajadores, los médicos corresponden al 69% (tabla 4).

Tabla 4. Automedicación en la muestra en general y por ocupaciones (n 113)

Ocupación	n	Automedicación	%
Administrativos	45	23	51
Enfermería	36	12	33,3
Médicos	32	22	69

En cuanto a las características de uso de los AINES en la tabla 5 se describen las iniciativas de uso, el motivo, si fue o no recetado por un profesional, si lo utiliza correctamente y los efectos adversos que le ocasionan por la utilización de los AINES.

Tabla 5. Características del uso de AINES

Características de uso	n	%
Inició el consumo de AINES por:		
Iniciativa propia	51	45,13
Prescripción médica	37	32,74
Recomendación médica	20	17,69
Recomendación por terceros	5	4,42
Recurre inmediatamente al AINES al presentar alguna molestias o dolor :		
Si	57	50,44
No	56	49,55
Recetado u orientado por un profesional:		
Si	77	68,14
No	36	31,85
Uso correcto:		
Si	94	83,18
No	19	16,81
Tiempo de uso:		
1 semana	101	89,38
2 semanas	6	5,30
4 semanas	1	0,88
Más de 4 semanas	5	4,42
Efectos adversos:		
Ninguno	83	73,45
Acidez estomacal	21	18,58
Urticaria/alergias	3	2,65
Cefalea	2	1,77
Dolor abdominal	2	1,77
Visión borrosa	1	0,88
Náuseas y vómitos	1	0,88

DISCUSIÓN

En la actualidad los AINES son el grupo de fármacos más prescritos y consumidos en el mundo. Los factores para el uso masivo van desde la condición de su venta sin necesidad de receta médica, aplicación en varios síndromes dolorosos, prevención de eventos isquémicos cardiovasculares y cerebrales, entre otros ⁽²⁾.

Se observó que el 86,26% de los trabajadores de los dos centros hospitalarios estudiados consumen AINES. Este hallazgo coincide con las tendencias globales de automedicación y uso frecuente de AINES reportadas en diversos estudios ^(4,6-8,12-15). Sin embargo, el 13,7% no utiliza ningún tipo de AINES por diversos motivos tales como intolerancia y preferencias a medicamentos naturales⁽¹⁶⁾, por riesgos de trombosis venosa profunda ⁽¹⁷⁾.

En nuestro estudio observamos que el principal motivo de consumo es la cefalea y las mialgias. Esto coincide con otro estudio realizado por Onchonga *et al* en 2020 ⁽¹⁸⁾ en Kenya durante la pandemia por COVID-19, en el cual la indicación principal también fue la cefalea y migrañas. Otra prescripción de uso como los dolores menstruales y articulares también son mencionados por otros estudios tales como los de G. Krasniqi *et al* 2024⁽¹⁵⁾ y Faqih *et al* 2020⁽⁸⁾ donde el uso de AINES es común en estos síntomas. Ramos-Pichardo *et al* 2020⁽¹⁹⁾ enfatizaron que estudiantes de enfermería de España prefieren automedicarse con AINES para los dolores menstruales en lugar de acudir a un servicio de salud debido a sus bajas expectativas en relación con la atención médica, subestimación del dolor, y la normalización y minimización de la dismenorrea. El 50,44% de los profesionales que trabajan en los 2 hospitales optan por la automedicación con AINES, sin embargo, lo utilizan de manera correcta debido a sus conocimientos. esto coincide con el estudio realizado en el Hospital Integral Especializado de Debre Markos en el noreste de Etiopía en el año 2020, donde el 66% de los profesionales de la salud se automedican y la mayoría lo utiliza bien en cuanto a las dosis y tiempo de uso ⁽¹⁶⁾.

En cambio, observamos que los trabajadores del área administrativa el 51% se automedica considerando el fácil acceso y a las recomendaciones de otros usuarios. Esto coincide con el reporte en 2021 de Chautrakarn *et al* ⁽²⁰⁾ en el cual 34,8% de los adultos trabajadores se automedican con AINES por los mismos motivos.

En cuanto al tipo de AINES de preferencia hemos observado que el ibuprofeno fue el más utilizado por los trabajadores de la salud por su seguridad y efectividad a corto plazo para el alivio del dolor y bajo riesgo de efectos adversos frente a otros AINES como el diclofenaco, ketorolaco. En similitud con Faqih *et al* ⁽⁸⁾, en 2020 el ibuprofeno demostró ser uno de los AINES utilizados con mayor frecuencia. En

contraste, otros estudios mencionan que nimesulida y ketoprofeno fueron los AINES más utilizados en la automedicación ⁽¹⁵⁾. Esta diferencia podría deberse a la disponibilidad de estos en las farmacias hospitalarias de cada país.

Entre los efectos adversos reportados, el 18,58% de los entrevistados mencionaron que la acidez fue el más común. Esto coincide con la literatura, que señala que los efectos gastrointestinales son los efectos secundarios más frecuentes asociados con el uso de AINES ⁽¹⁷⁾. Entre los factores de riesgo para sufrir efectos adversos se mencionan el uso prolongado de AINES. Sin embargo, en nuestro estudio todos afirmaron utilizarlos en el tiempo adecuado ⁽²¹⁾.

Con respecto a las limitaciones de esta investigación, al formular la entrevista modificamos que al responder "NO" al consumo de AINES, el estudio se finaliza automáticamente, por ende, no encontramos el motivo por el cual ciertos participantes no consumen estos fármacos. Así también, es posible que los entrevistados hayan dado sólo respuestas que sean socialmente aceptables. Otra limitación es que no se exploró el uso inadecuado de otras medicaciones, como los antibióticos, ni se calculó tamaño de muestra. Los profesionales de la salud como los médicos crearon gran controversia a la hora de responder acerca de la automedicación. La principal fortaleza de esta investigación fue el instrumento de recolección de datos. La entrevista es una técnica que permitió recoger información con claridad y evitando el sesgo de memoria. Como aporte, este estudio permitirá elaborar estrategias que se pueden implementar en los centros hospitalarios acerca del uso correcto de los AINES, para poder reducir los efectos adversos que podrían causar e impulsar el uso racional de los mismos.

En conclusión, el uso de AINES entre los trabajadores de centros hospitalarios fue del 86,26%. Tanto el personal administrativo como de salud se automedican, pero lo utilizan correctamente. Se recomienda implementar programas educativos y políticas de control de medicamentos para reducir la automedicación y promover el uso seguro de AINES, tanto en profesionales de la salud, trabajadores de centros hospitalarios y la comunidad en general.

Declaración de conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

Karin Arriola: idea del estudio, escritura del protocolo, reclutamiento de los datos, análisis de los datos, y escritura del manuscrito.

Luciana Riveros: redacción del protocolo, reclutamiento de datos, análisis de los datos, elaboración de los resultados y redacción del manuscrito.

María Acosta: corrección del protocolo, análisis e interpretación de los datos y corrección del artículo final.

Financiamiento

Autofinanciado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. El papel del farmacéutico en el autocuidado y la automedicación. Reporte de la 4o Reunión del Grupo Consultivo de la OMS sobre el papel del farmacéutico; 26-28 de agosto de 1998. [Internet]. La Haya, Países Bajos: Departamento de Drogas Esenciales y Otros Medicamentos, Organización Mundial de la Salud; 1998. [citado 10 Oct 2023]. Disponible en: <https://mayoristabebe.com.ar/safyb.org.ar/archivos/OMSAutocuidado.pdf>
2. García Colmenero I, Díaz Franco SD, Zorrilla Mendoza JG, Cortés Chamorro R. Aspectos de seguridad en el tratamiento del dolor con analgésicos antiinflamatorios no esteroideos. *Rev. sanid. mil* [Internet]. 2018 [consultado 21 Nov 2023]; 72 (5-6): 324-31. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000400324
3. Calderon Marin ChD. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en estudiantes de nivel secundaria de la I.E.P Humboldt Kollegium-Chimbote. Marzo-agosto 2020 [Tesis]. Chimbote – Perú: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; 2021 [Consultado 21 Nov 2023]; Disponible en: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/34090/USO_ANT_IINFLAMATORIOS_CALDERON_MARIN_CHABELLY.pdf?sequence=3&isAllowed=y
4. Alviz-Amador A, Bastos-Zayas H, García-Valdelmar J. Hábitos de consumo de medicamentos de venta libre por estudiantes del área de la salud en Cartagena-Colombia. *Univ Salud* [Internet]. 2023 [consultado 21 Nov 2023]; 25(2):E9- E18. Disponible en: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/6419/9380>
5. Goikoetxea Abad I. Importancia de la automedicación, especialmente con AINES, e implementación en ella de los profesionales sanitarios en España [Tesis] [Internet]. Pamplona: Universidad Pública de Navarra, Facultad de Ciencias de la Salud; 2016. [consultado 21 Nov 2023]. Disponible en: <https://academica-e.unavarra.es/server/api/core/bitstreams/04939e28-a034-48a6-a7fb-69c9176f7e59/content>
6. Cabrera Hernando BM, Vega Chicata NS. Factores relacionados a la automedicación con AINES en adultos que acuden a Boticas Jhodaal, Santiago de Surco – Lima, 2023 [Tesis]. [Internet]. Huancayo – Perú: Universidad Roosevelt, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica; 2023. [consultado 21 Nov 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1763/TESIS%20CABRERA%20-%20VEGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

7. Araujo Crespo G, Crespo Crespo C, Dominguez Crespo C, Vallejo Aguirre F. Automedicación odontológica en pacientes que acuden al servicio público y privado, Azogues-2018. Rev Nac Odontol [Internet]. 2019 [citado 27 Mar 2024]; 15(29):1-17. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/3344>. <https://doi.org/10.16925/2357-4607.2019.02.02>
8. Faqih AHMA, Sayed SF. Self-medication practice with analgesics (NSAIDs and acetaminophen), and antibiotics among nursing undergraduates in University College Farasan Campus, Jazan University, KSA. Ann Pharm Fr [Internet]. Forthcoming 2020 [cited 2023 Nov 21]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7577276/>. doi: 10.1016/j.pharma.2020.10.012
9. Fuentes Galvez CA, Hernández Palacio GEE, Moreno Hércules SG, Ramos YT, Stuart Sánchez K, Andrade LA. Conocimiento, factores condicionantes y características de automedicación en estudiantes de enfermería y medicina. Rev. Cient. Esc. Univ. Cienc. Salud [Internet]. 2018 [citado 21 Nov 2023];5(2):5-15. Disponible en: <https://www.camjol.info/index.php/RCEUCS/article/view/7631>. doi: <https://doi.org/10.5377/rceucs.v5i2.7631>
10. Rashuaman Quispe AR. Factores asociados a automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad Peruana Los Andes – 2018 [Tesis] [Internet]. Huancayo – Perú: Universidad Peruana Los Andes, Facultad de Medicina Humana, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2020 [citado 21 Nov 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1661>
11. Real Aparicio NE, Stilver Barrios D, Carvallo F, Silva E, Acosta L. Características clínicas de la automedicación en adultos de tres Unidades de Salud Familiar de Paraguay en 2019. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int [Internet]. 2020 [citado 21 Nov 2023];7(1):77-85. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932020000100077. Doi: <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2020.07.01.77-085>
12. Rincon Juez DA, Pineda Benavides JS. Evaluación de la automedicación con antiinflamatorios no esteroideos en estudiantes de los Programas de Pregrado y Posgrado de Ciencias del Deporte, Entrenamiento Deportivo y Equipos de Bienestar Institucional en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. en Bogotá [Tesis] [Internet]. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Facultad de Ciencias, Programa Química Farmacéutica; 2022. [citado 27 Mar 2024]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/flip/index.jsp?pdf=/bitstream/handle/11158/4697/RinconJuenzTF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Teco-Roblero AG, Vázquez-Toledo AG, Yee-Cruz S, Zenteno-Díaz CM, Gutiérrez-Sarmiento W. Prevalencia del consumo de analgésicos en estudiantes de medicina durante las clases virtuales enero - junio 2022. Revista Anales de Medicina Universitaria [Internet]. 2022 [citado 27 Mar 2024];1(02): 117-128. Disponible en: <http://www.revistas.unach.mx/index.php/revanales/article/view/38> <https://doi.org/10.31644/AMU.V01.N02.2022.A12>
14. Ge P, Li Q, Dong M, Niu Y, Han X, Xiong P, et al. Self-medication in Chinese residents and the related factors of whether or not they would take suggestions from medical staff as an important consideration during self-medication. Front Public Health

- [Internet]. 2022 [cited 2023 Nov 27]; 10:1074559. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36620260/>. doi: 10.3389/fpubh.2022.1074559
15. Krasniqi G, Qeriqi I, Qeriqi G, Borovci R, Zenelaj D, Rrahmani F, et al. Excessive self-medication with prescription NSAIDs: A cross-sectional study in Kosovo. *Pharmacy (Basel)* [Internet]. 2024 [cited 2023 Nov 27];12(3):93. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38921969/>. doi: 10.3390/pharmacy12030093
16. Mohammed SA, Tsega G, Hailu AD. Self-medication practice and associated factors among health care professionals at Debre Markos Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia. *Drug Healthc Patient Saf* [Internet]. 2021 [cited 27 Mar 2024]; 13:19-28. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7886097/>. doi: 10.2147/DHPS.S290662
17. Información reciente acerca de fármacos antiinflamatorios no esteroideos. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [Internet]. 2016 [citado 22 Jun 2024]; 59(1):42-44. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000100042&lng=es
18. Onchonga D, Omwoyo J, Nyamamba D. Assessing the prevalence of self-medication among healthcare workers before and during the 2019 SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic in Kenya. *Saudi Pharm J* [Internet]. 2020 [cited 27 Mar 2024]; 28(10): 1149–54. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7426227/>. doi: 10.1016/j.jsps.2020.08.003
19. Ramos-Pichardo JD, Ortega-Galán ÁM, Iglesias-López MT, Abreu-Sánchez A, Fernández-Martínez E. Why do some spanish nursing students with menstrual pain fail to consult healthcare professionals? *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [cited 27 Mar 2024];17(21):8173. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33167417/>. doi: 10.3390/ijerph17218173
20. Chautrakarn S, Khumros W, Phutrakool P. Self-medication with over-the-counter medicines among the working age population in metropolitan areas of Thailand. *Front Pharmacol* [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov 27]; 12:726643. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34456738/>. doi: 10.3389/fphar.2021.726643
21. Oscanoa-Espinoza T, Lizaraso-Soto F. Antiinflamatorios no esteroides: seguridad gastrointestinal, cardiovascular y renal. *Rev. gastroenterol. Perú* [Internet]. 2015 [citado 10 Jun 2024]; 35 (1): 63-71. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292015000100007%20&lng=es