

Automedicación en la pandemia Covid-19. Revisión sistemática
Self-medication in the Covid-19 pandemic. Systematic review

<https://doi.org/10.37135/ee.04.21.11>

Autores:

Rosa-Maria, Vásquez-Cajamarca¹ - <https://orcid.org/0009-0006-5325-9077>

Luis Andrés Sánchez Sanabria¹ - <https://orcid.org/0009-0002-2371-5204>

Ebingen Villavicencio-Caparó¹ - <https://orcid.org/0000-0003-4411-4221>

Afiliación:

¹Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

Autor de correspondencia: Rosa María Vásquez-Cajamarca, Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador, Av. de las Américas y Humboldt, email: rosa0707vasquez@gmail.com

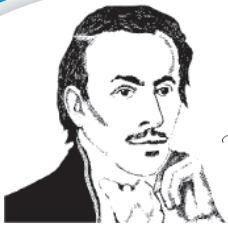
Recibido: 30 de marzo de 2024

Aceptado: 18 de julio de 2024

RESUMEN:

La automedicación es un hábito, en el cual los individuos optan por ingerir medicamentos sin prescripción médica, para aliviar sus dolencias o afecciones leves. Estudios recientes demostraron que esta práctica incrementó durante la pandemia del COVID-19. Se realizó una revisión sistemática de la literatura mediante la búsqueda de artículos científicos en bases de datos: Web of Science, Scopus, PubMed, ProQuest, Taylor & Francis, SciELO, Redalyc y ResearchGate, alcanzando un total de 44 artículos afines al tema, publicados entre los años 2017-2023. Se evidenció que la automedicación alcanzó entre el 23,3 % y 71,40 % durante la pandemia, ocasionando sobredosis, complicaciones gastrointestinales e insomnio. Los medicamentos más consumidos fueron: analgésicos, antibióticos, y suplementos vitamínicos. La automedicación durante la pandemia del COVID-19, aumentó de manera considerable a nivel mundial, justificando su práctica como una forma de prevención o manejo de los signos y síntomas de la enfermedad.

Palabras clave: automedicación, COVID-19, cuidados de enfermería, pandemia, prescripción médica.



ABSTRACT

Self-medication is a habit, in which individuals choose to take medications without a doctor's prescription to alleviate minor ailments or conditions. Recent studies showed that this practice increased during the COVID-19 pandemic. A systematic review of the literature was performed by searching scientific articles in databases: Web of Science, Scopus, PubMed, ProQuest, Taylor & Francis, SciELO, Redalyc and ResearchGate, reaching a total of 44 articles related to the topic, published between the years 2017-2023. It was evidenced that self-medication reached between 23.3 % and 71.40 % during the pandemic, causing overdose, gastrointestinal complications and insomnia. The most consumed medications were: analgesics, antibiotics, and vitamin supplements. Self-medication during the COVID-19 pandemic increased considerably worldwide, justifying its practice as a form of prevention or management of the signs and symptoms of the disease.

Keywords: self-medication, COVID-19, nursing care, pandemic, medical prescription.

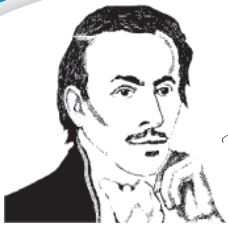
INTRODUCCIÓN

La automedicación (AM), se define como la decisión propia del individuo para administrarse a sí mismo un medicamento con fines terapéuticos sin que previamente un médico participe de la prescripción o la supervisión del tratamiento. Es decir, la persona se realiza un autodiagnóstico y despliega una serie de acciones con el objetivo de ingerir indiscriminadamente medicinas, sin contar con un diagnóstico previo, sin observar un orden específico, ignorando las dosis mínimas o máximas recomendadas y los posibles efectos secundarios u adversos del medicamento.⁽¹⁾

Esta práctica, se ha relacionado como un déficit en la educación en salud y con la falta de políticas y regulaciones gubernamentales en relación con la farmacovigilancia.⁽²⁾ Asimismo, su alta prevalencia podría atribuirse a la fácil dispensación de los medicamentos por parte de las farmacias, ya que gran parte de ellos no requieren de receta para su obtención.⁽³⁾

Incluso hoy en día, la información que se encuentra circulando en internet desempeña un papel fundamental en la automedicación, ya que las personas por este medio pueden acceder fácilmente a páginas web y blogs que contienen temas relacionados con el campo de la medicina, los cuales en su mayoría abordan los signos y síntomas de una serie de enfermedades y sus respectivos tratamientos.^(4,5) Por lo que, en los últimos años se ha disminuido las visitas al médico, ya que las personas tienen a autodiagnosticarse mediante la información obtenida en el internet, fomentando de esta manera el uso indiscriminado de fármacos sin la prescripción de un médico.⁽³⁾

En Etiopía en un estudio realizado previo a la pandemia del COVID-19, se registró que la prevalencia de la AM osciló entre el 32,5 y el 81,5 %, dentro de las razones para realizar esta práctica se encontró



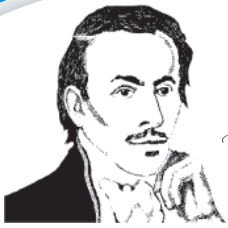
en primer lugar, percepción de la enfermedad como leve en el 50,19 %, similitud de síntomas con enfermedades anteriores en el 13,9 % y la imposibilidad de pagar la atención médica en el 12,74 %.⁽⁶⁾ Por otra parte, Tesfamariam et al,⁽⁷⁾ desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar la práctica de la automedicación en las farmacias de Asmara, Eritrea. Aquí se mencionó que, el 34,8 % de los encuestados, reportaron que buscaron información previa a la automedicación en ilustraciones farmacéuticas, mientras el 27,1 % recibió instrucciones médicas. En cambio, el 21 % informaron que recibieron consejos de amigos y familiares, mientras que el 3,4 % utilizó internet o aplicaciones móviles como fuente de información.

Asimismo, en un estudio realizado en Colombia acerca de la AM, los encuestados afirmaron haber comprado y consumido medicamentos de venta libre en algún momento de su vida, cuyo indicador más alto llegó a un 89,7 %; entre las razones citadas para promover esta actividad, se distinguió la falta de tiempo para visitar los establecimientos de salud para consulta con un 28,3%, la demora o retraso en el examen y tratamiento médico con un 22,7 % y el difícil acceso a los establecimientos médicos relacionados con el lugar de residencia con 21,3%, reportando que la influencia para implementar esta práctica proviene de la familia con un 9,3 %, amigos y personal de farmacia con un 22,9 % y 16,6 % respectivamente.⁽⁸⁾

En un estudio realizado en Ecuador, se menciona que la AM está relacionada con factores sociales, culturales y económicos, donde el negocio de la industria farmacéutica, el incumplimiento de las normas de comercialización, el acceso limitado a asesoría médica, la falta de tiempo o recursos económicos y la falta de educación del paciente, son los principales factores causales.⁽⁹⁾

Hoy en día el uso indiscriminado de medicamentos ha causado gran preocupación en el sistema de salud, dentro de las reacciones adversas de esta práctica se ha registrado interacciones medicamentosas, toxicidad, y resistencia a los antibióticos.⁽¹⁰⁾ Es por ello, que es fundamental crear conciencia acerca de los efectos adversos de la AM, teniendo en cuenta que dentro del sistema de farmacovigilancia existen muchos actores responsables de esta problemática, incluidos los centros regionales y la industria farmacéutica, que están comprometidos con el uso responsable de los medicamentos que se comercializan; cada participante es único, pero es fundamental que el perfil de seguridad de los medicamentos registrados y aprobados sea identificado y llevado a la práctica diaria.⁽¹¹⁾

Se ha evidenciado que esta práctica se incrementó en el año 2020 de forma alarmante a causa de la crisis de salud provocada por el virus del SARS-CoV-2, responsable de la enfermedad del COVID-19. Durante este periodo la población se vio ante la necesidad de automedicarse debido a falta de atención médica producto de la emergencia sanitaria, cubriendo de esta manera la necesidad de prevenir y tratar signos y síntomas de la enfermedad.⁽¹²⁾ Es por ello, que se considera fundamental conocer la prevalencia de la automedicación, los factores asociados, los fármacos más utilizados y las complicaciones de esta práctica. Por lo expuesto anteriormente, la presente investigación tiene como



objetivo realizar una revisión sistemática a través de la recopilación y análisis de diferentes estudios científicos realizados en varios países sobre la automedicación en la pandemia COVID- 19.

MATERIALES Y MÉTODOS

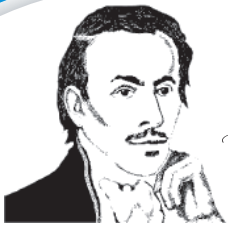
Se realizó una revisión sistemática de la literatura acerca de la automedicación en la pandemia del COVID-19, para lo cual se utilizó la declaración PRISMA.⁽¹³⁾ Se consultaron bases de datos científicas como: Web of Science, Scopus, Pubmed, ProQuest, Taylor & Francis, Redalyc y Researchgate.

El objetivo de esta investigación fue responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál fue la prevalencia de la automedicación durante la pandemia del COVID-19?

Como criterios de inclusión para la búsqueda de la literatura científica, se tomaron en cuenta:

- Artículos en idiomas español, inglés años, portugués y francés sobre automedicación durante la pandemia COVID-19.
- Estudios con personas mayores de 18 años que practicaron la automedicación durante la pandemia COVID -19.
- Publicaciones sobre los fármacos más utilizados en la automedicación durante la pandemia COVID-19.
- Se incluyeron estudios sobre los factores asociados a la automedicación durante la pandemia COVID-19.
- Artículos publicados durante los años 2017 al 2023 relacionados a la automedicación en la pandemia COVID-19.

Para las ecuaciones de búsqueda se utilizaron descriptores en Ciencias de la Salud (DeCs) y operadores booleanos (AND y OR) estructurados de la siguiente manera: “Automedicación AND COVID 19”, “Pandemia OR coronavirus AND automedicación”, “Pharmacovigilance AND COVID-19”, “Self-medication AND coronavirus AND pandemic”, “COVID 19 pandemic AND self-medication”, “Public health AND medication”, “Latin American AND self-medication”, “Prevalencia AND automedicación AND COVID 19”, “Nurse AND self-medication”, “self-medication AND coronavirus AND pandemic”, “Automedicación AND COVID-19” “Complication AND self-medication AND COVID-19”.



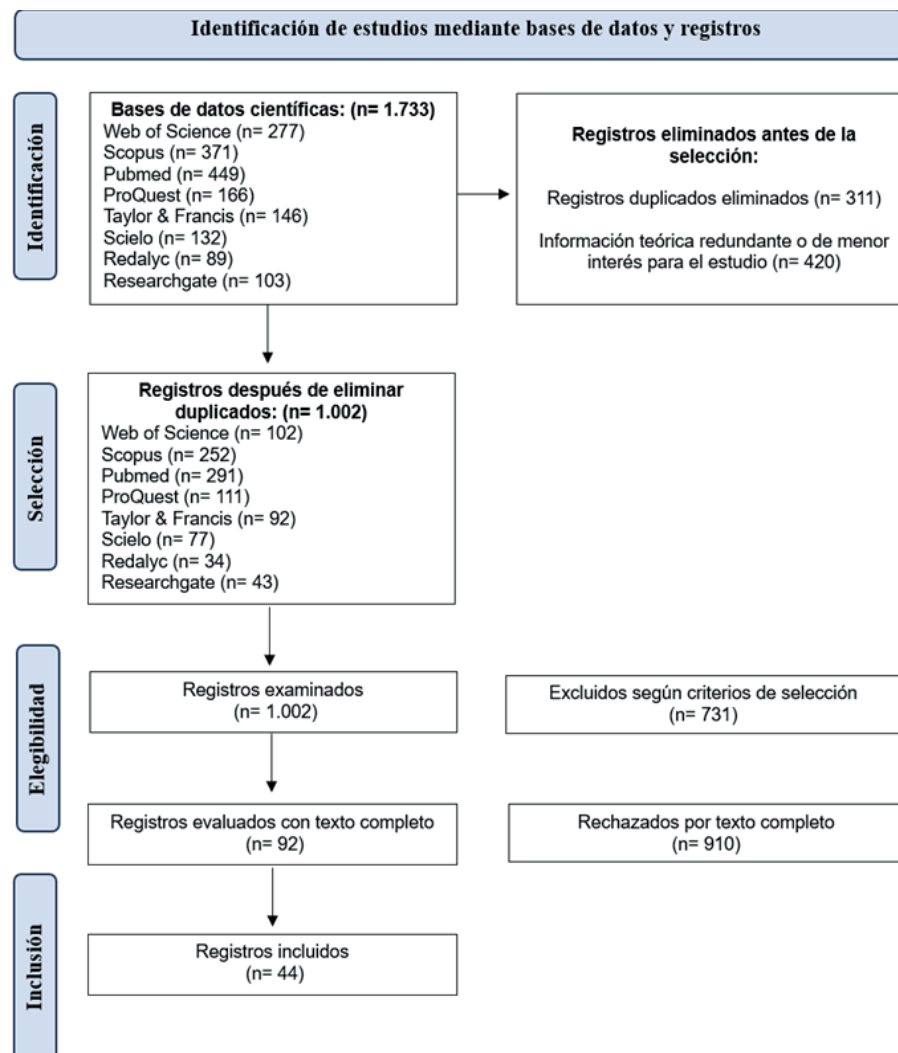
RESULTADOS

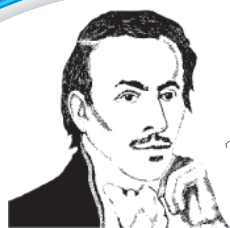
Inicialmente se registraron 1.733 artículos: Web of Science 291, Scopus 386, Pubmed 149, ProQuest 681, Taylor & Francis 162, Scielo 5, Redalyc 53 y Researchgate 3; de los cuales se excluyeron 731 por ser artículos duplicados, seleccionando 1.002 documentos mediante lecturas selectiva de títulos y resúmenes.

Posteriormente se excluyeron 326 estudios por no responder al objetivo de investigación, quedando 92 documentos para lectura completa, de los cuales se eliminaron 48 por no ser relevantes para el tema, seleccionando finalmente un total de 44 artículos para la presente revisión sistemática (Figura 1).

De acuerdo a la base de datos científica, los artículos incluidos fueron recopilados de la siguiente manera: Web off Science (7,0 %), Scopus (21,0 %), Pubmed (34,8 %), Taylor & Francis (9,3 %), ProQuest (9,3 %), Scielo (7,0 %), Redalyc (4,6 %), Researchgate (7,0 %).

Figura 1. Flujograma de la búsqueda bibliográfica PRISMA.

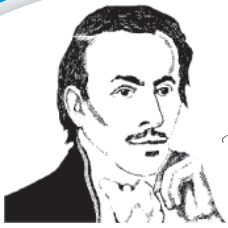




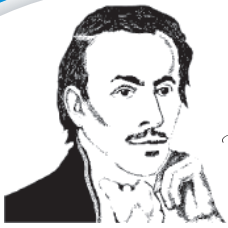
Tras analizar la información, en la tabla 1 se evidencia la prevalencia de automedicación durante el COVID-19 a nivel mundial.

Tabla 1. Automedicación durante la pandemia

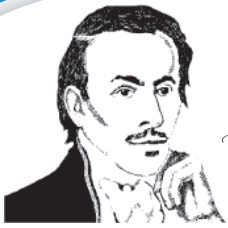
Autor y año	País	Tipo de estudio	Muestra	Porcentaje de automedicación
Nasir M, et al. 2020	Bagladesh	Descriptivo	626	447 (71,40 %) ⁽¹⁴⁾
Onchonga D, et al. 2020	Kenia	Descriptivo	379	229 (60,4 % (229)) ⁽¹⁵⁾
Makowska M, et al. 2020	Polonia	Descriptivo	1013	461 (45,6 %) ⁽¹⁶⁾
Palikhey A, et al. 2021	Nepal	Descriptivo	519	360 (69,0 %) ⁽¹⁷⁾
Chukwu E, et al. 2021	Nigeria	Descriptivo	410	410 (65,1 %) ⁽¹⁸⁾
Julius Ch, et al. 2021	Nigeria	Descriptivo	262	165 (44,3 %) ⁽¹⁹⁾
Lalwani P, et al. 2021	Brasil	Descriptivo	3046	749(38,64 %) ⁽²⁰⁾
Iqbal M, et al. 2021	Paquistán	Descriptivo	698	163 (23,3 %) ⁽²¹⁾
Arias F, et al. 2022	Ecuador	Descriptivo	401	194 (48,4 %) ⁽²²⁾
Acharya A, et al. 2022	Nepal	Descriptivo	383	193 (50,4 %) ⁽²³⁾
Yasmin F, et al. 2022	Pakistán	Revisión sistemática y metaanálisis	489	406 (83,0 %) ⁽²⁴⁾
Okoye O, et al. 2022	Nigeria	Descriptivo	669	243 (36,3 %) ⁽²⁵⁾
Abdelwahed A, et al. 2023	Región Árabe	Descriptivo	7645	4794 (62,7 %) ⁽²⁶⁾



Autor y año	País	Tipo de estudio	Muestra	Factores asociados a la automedicación durante la pandemia
Heshmatifar N, et, al. 2020	Irán	Descriptivo	342	Para prevenir el Covid-19: 52,3 % Cuarentena domiciliaria: 51,5 % (27)
Ramírez S, et, al. 2020	Ecuador	Descriptivo	62	No disponer de tiempo para ir al médico: 45,0 % No creer que sea necesario acudir al médico: 18,0% Falta de recursos económicos: 13,0% Dificultad en el transporte: 10,0 % (28)
d'Arqom A, et, al. 2021	Indonesia	Descriptivo	610	Información de amigos y familiares: 33,03 % Noticias: 25,84 % Redes sociales: 22,92 % Información de los folletos del producto: 9,89 % ⁽²⁹⁾



Zhang A, et, al. 2021	Australia	Descriptivo	2217	Experiencia en el uso de antibióticos: 35,6 % Disponer de medicamentos sobrantes: 23,2 % Fácil obtención de la familia y amigos: 17,9 % Para prevenir el COVID -19: 19,5 % (30)
Tekeba A, et, al. 2021	Etiopia	Descriptivo	416	Experiencia previa: 57,8 % Síntomas leves de la enfermedad: 25,4 % Conocimientos sobre fármacos: 14,1 % Facilidad de obtención de fármacos por medio farmacias: 6,5 % Lejanía del centro de salud: 2,9 % Economizar dinero: 1,6 % Por ganar tiempo: 1,6 % ⁽³¹⁾
Abdelwahed A, et al. 2023	Región Árabe	Descriptivo	7645	Experiencia con condiciones de salud similares: 74,6 % Urgencia de la enfermedad: 47,2 % (26)

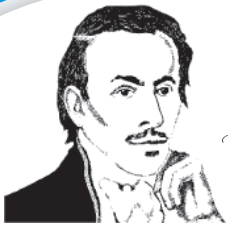


La evidencia demostró que existen altos porcentajes de AM en el continente asiático, especialmente en los países como Bagladesh y Nepal cuyos porcentajes oscilaron entre el 71,40 % (14) y 69,0 %⁽¹⁷⁾ respectivamente. De igual manera se observaron porcentajes alarmantes en el continente africano, reportándose en un estudio realizado en Nigeria una prevalencia de automedicación del 65,1 %.⁽¹⁸⁾ Estos resultados se pueden asociar con la escasa educación y falta de conciencia de esta población. En cambio, en Polonia el estudio realizado por Makowska et al,⁽¹⁶⁾ determinó que no hubo diferencia alguna en la práctica de AM durante la pandemia del COVID-19, señalando que las políticas de farmacovigilancia del país establecen que solo se pueden adquirir medicamentos bajo receta médica.

Con respecto a los factores asociados a la AM, en la Tabla 2 se pueden observar los resultados de los diferentes estudios analizados, registrándose varios factores, entre ellos se destaca: prevenir el COVID-19, tener experiencia previa en la toma de fármacos, no disponer de tiempo para ir al médico, falta de recursos económicos, dificultad en el transporte, lejanía del centro de salud, entre otros.⁽²⁷⁻³¹⁾

Tabla 2. Factores asociados a la automedicación durante la pandemia

Autor y año	País	Tipo de estudio	Muestra	Factores asociados a la automedicación durante la pandemia
Heshmatifar N, et, al. 2020	Irán	Estudio descriptivo	342	Para prevenir el Covid-19: 52,3c% Cuarentena domiciliaria: 51,5 % ⁽²⁷⁾
Ramírez S, et, al. 2020	Ecuador	Estudio descriptivo	62	No disponer de tiempo para ir al médico: 45,0 % No creer que sea necesario acudir al médico: 18,0% Falta de recursos económicos: 13,0% Dificultad en el transporte: 10,0 % ⁽²⁸⁾
d'Arqom A, et, al. 2021	Indonesia	Estudio descriptivo	610	Información de amigos y familiares: 33,03 % Noticias: 25,84 % Redes sociales: 22,92 % Información de los folletos del producto: 9,89 % ⁽²⁹⁾



Zhang A, et, al. 2021	Australi a	Estudio descriptivo	2217	Experiencia en el uso de antibióticos:	35,6 %
				Disponer de medicamentos sobrantes:	23,2 %
				Fácil obtención de la familia y amigos:	17,9 %
				Para prevenir el COVID -19:	19,5 % ⁽³⁰⁾
Tekeba A, et, al. 2021	Etiopia	Estudio descriptivo	416	Experiencia previa:	57,8 %
				Síntomas leves de la enfermedad:	25,4 %
				Conocimientos sobre fármacos:	14,1 %
				Facilidad de obtención de fármacos por medio farmacias:	6,5 %
				Lejanía del centro de salud:	2,9 %
				Economizar dinero:	1,6 %
Por ganar tiempo:	1,6 % ⁽³¹⁾				
Abdelwah ed A, et al. 2023	Región Árabe	Estudio descriptivo	7645	Experiencia con condiciones de salud similares:	74,6 %
				Urgencia de la enfermedad:	47,2 % ⁽²⁶⁾

De la misma forma, en la Tabla 3 se registraron los fármacos más utilizados durante la pandemia del COVID-19 para la automedicación. Logrando identificar fármacos para como el paracetamol, ibuprofeno, diclofenaco, azitromicina, amoxicilina, hidroxiclороquina, ivermectina, entre otros.⁽³²⁻³⁷⁾ Evidenciando que los individuos optaron por ingerir analgésicos, antiinflamatorios y antibióticos durante la pandemia del COVID-19, lo cual puede estar relacionado con los signos y síntomas asociados a dicha enfermedad.

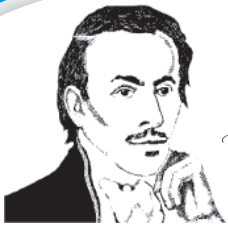
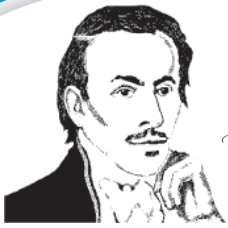


Tabla 3. Los fármacos más usados durante la pandemia para la automedicación

Autor y año	País	Tipo de estudio	Muestra	Fármacos más usados en la automedicación durante la pandemia
Navarrete, P. et, al 2020	Perú	Descriptivo	790	Antibióticos/Antiinflamatorio: 39,2 %
				Antiinflamatorio: 30,9 %
				Antibiótico: 21,6 %
				Ivermectina: 5,7 %
				Ivermectina/Antibiótico: 1,8 %
Quisphe J, et, al. 2021	Perú	Descriptivo	3792	Ivermectina/Antiinflamatorio: 0,4 %
				Ivermectina/Antibiótico/Antiinflamatorio: 0,4 % ⁽³²⁾
				Paracetamol: 71,0 %
				Ibuprofeno: 13,0 %
				Azitromicina: 14,2 %
Elayeh, E. et, al 2021	Jordania	Descriptivo	1179	Hidroxiclороquina: 0,7 %
				Penicilina: 2,3 % ⁽³³⁾
				Paracetamol: 36,1 %
				Azitromicina: 9,1 %
				Diclofenaco: 9,8 %
Ammar A, et, al. 2021	Emiratos Árabes Unidos	Descriptivo	420	Doxiciclina: 4,0 %
				Ibuprofeno: 13,4 %
				Multivitaminas: 36,5 % ⁽³⁴⁾
				Suplementos dietéticos: 50,4 %
				Analgésicos: 19,8 %
Chopra D, et, al. 2021	India	Descriptivo	1100	Antitusígenos: 10,7 %
				Antihistamínicos: 11,5 %
				Aerosoles nasales: 7,6 % ⁽³⁵⁾
				Antinflamatorios: 36,0 %
				Antiulcerosos: 18,0 %
				Antihistamínicos: 15,0 %
				Benzodiazepinas: 14,0 %
				Multivitaminas: 7,0 %
				Antimicrobianos: 6,0 %

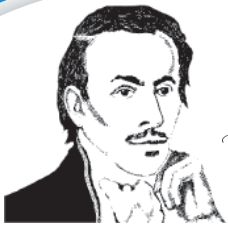


Wegbom, A, et al. 2021	Nigeria	Descriptivo	461	Vitaminas: 51,8 %
				Antipalúdicos: 47,1 %
Acharya A, et al. 2022	Nepal	Descriptivo	383	Amoxicilina: 24,9 %
				Ciproflaxino: 14,6 %
				Medicina herbal: 10,2 %
				Metronidazol: 8,5%
				Hidroxicloroquina/ Cloroquina: 3,2 % ⁽³⁷⁾
				Paracetamol: 18,9 %
				Vitamina C: 18,6 %
				Zinc: 12,7 %
				Multivitaminas: 11,1 %
				Vitamina D: 9,6 %
Abdelwahed A, et al. 2023	Región Árabe	Descriptivo	7645	Azitromicina: 8 %
				Ibuprofeno: 6,8 % ⁽²³⁾
				Analgésicos: 86,0 %
				Antipiréticos: 65,1 %
				Vitaminas: 57,1 %,
				Antitusivos: 47,6 %
Antibióticos: 43,3 % ⁽²⁶⁾				

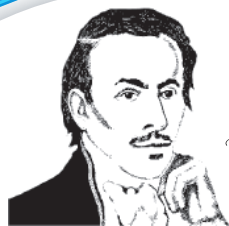
En relación con las complicaciones ocasionadas por la AM durante la pandemia, en la Tabla 4 se enlistan los principales resultados, encontrándose diferentes reacciones adversas relacionadas con esta práctica, entre ellas se puede mencionar: dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, gastritis, somnolencia, cefalea, mareos, reacciones alérgicas, entre otras.⁽³⁸⁻⁴²⁾

Tabla 4. Complicaciones por la automedicación durante la pandemia

Autor y año	País	Tipo de estudio	Muestra	Complicaciones por la automedicación durante la pandemia
Gras M, et, al. 2021	Francia	Descriptivo	3114	Trastornos generales: 32,5 % Trastorno gastrointestinal, dolor abdominal y vómitos: 28,1 % Somnolencia: 26,3 % ⁽³⁸⁾



Dauner D, et, al. 2021	Estados Unidos	Descriptivo	848	Hepatitis: 20,0 % Diarrea: 3,5 % Nauseas: 3,0 % Vómitos: 2,3 % Toxicidad por varios agentes: 2,0 % ⁽³⁹⁾
Ainsy and Prakash M. 2021	India	Descriptivo	323	Reacciones adversas (gastritis): 8,6 % No presentaron reacciones adversas: 68,0 % ⁽⁴⁰⁾
Azhar H, et, al. 2021	India	Descriptivo	290	Reacciones adversas (somnolencia, dolor de estómago): 5,6 % No presentaron reacciones adversas: 94,4 % ⁽⁴¹⁾
Rafiq K, et, al. 2021	Pakistán	Descriptivo	920	Reacciones adversas (somnolencia, sequedad de la boca, y dolor de estómago): 15,0 % No presentaron reacciones adversas: 85,0 % ⁽⁴²⁾
Acharya A, et, al. 2022	Nepal	Descriptivo	383	Cefalea: 26,2 % Reacciones alérgicas: 20,1 % Mareos: 18,8 % Gastritis: 15,0 % Estreñimiento: 10,0 % Diarrea: 6, 2 % Infección fúngica: 3,8 % ⁽²³⁾



DISCUSIÓN

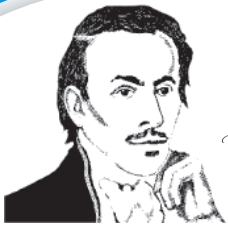
La Organización Mundial de la Salud define a la automedicación como la selección y utilización de medicamentos para tratar síntomas o dolencias que el sujeto reconoce sin consultar a un médico. Dentro de esta práctica, la familia, los amigos, los vecinos, el farmacéutico, el medicamento recetado anteriormente o las sugerencias de un anuncio en periódicos o revistas populares son las principales fuentes de automedicación.⁽²³⁾

Esta práctica aumentó durante la pandemia de COVID-19, se considera que las personas recurrieron a la automedicación por temor a contraer la enfermedad, por desinformación y debido al bajo acceso a los servicios de salud.⁽²⁴⁾ Es por ello, que se han realizado diferentes estudios alrededor del mundo, encontrando diversos resultados. Dentro de ellos, Kazemioula et al,⁽²⁴⁾ realizaron una revisión sistemática y metaanálisis, donde revisaron 57 estudios relacionados con el tema, reportó que la prevalencia agrupada de automedicación fue del 48,6%, la prevalencia más alta y más baja se registró en Asia (53 %) y Europa (40,8 %). Además, la mayor y menor prevalencia de automedicación se relacionó con estudiantes y trabajadores de la salud respectivamente. Este último hallazgo puede deberse a su familiaridad con las consecuencias de la AM.

Por su parte, Ayosanmi et al,⁽⁴³⁾ efectuaron una revisión sistemática y metaanálisis, donde incluyeron un total de 14 estudios de 14 países. La prevalencia de la automedicación relacionada con la COVID-19 osciló entre el 3,4 % y el 96 %. La prevalencia agrupada de automedicación con este fin fue del 44,9 %, se señaló que los medicamentos reportados por los estudios para la automedicación fueron antibióticos (79 %), vitaminas (64 %), antipalúdicos (50 %), productos herbarios y naturales (50 %), analgésicos y antipiréticos (43 %), minerales y suplementos (43 %), corticosteroides (14 %) y antivirales (7 %).

Hoy en día, es alarmante la facilidad de acceso a antibióticos sin prescripción médica. Este acceso persistente sigue planteando una gran amenaza para el mundo a medida que aumenta la resistencia a los antimicrobianos, según la OMS, la resistencia a los antimicrobianos es una amenaza mundial para la salud, ya que, es una de las diez principales amenazas para la salud pública que enfrenta la humanidad y está impulsada principalmente por el uso indebido y excesivo de agentes antimicrobianos. Los datos revisados coinciden con la necesidad de enfatizar en la prevención del uso no supervisado de antibióticos a medida que la prevalencia continúa aumentando.⁽⁴³⁾

En cambio, Abdelwahed et al,⁽²⁶⁾ señalaron que el uso adecuado de la automedicación tiene una influencia positiva en los pacientes y los sistemas sanitarios, debido a que permite a los pacientes gestionar su estado de salud, aumentando así su autoempoderamiento. Además de indicar que es conveniente para prevenir y aliviar afecciones menores, de igual manera, a nivel del sistema sanitario, disminuye el desperdicio de recursos médicos en afecciones menores y reduce la carga de los servicios sanitarios. Esto ha resultado útil en momentos en que los sistemas de salud se vieron abrumados por la situación del COVID-19.



De igual manera, Okoye et al,⁽²⁵⁾ sugieren que existen beneficios asociados con la automedicación, como la elección activa de la utilización de los productos por parte de los pacientes, el acceso directo y rápido al tratamiento y al autocuidado, la reducción de los costos asociados con las visitas al hospital. No obstante, se han encontrado que las prácticas inadecuadas de automedicación pueden poner a los pacientes en riesgo de sufrir complicaciones graves como reacciones adversas y comorbilidades.

Por su parte, en el estudio de Shrestha et al,⁽⁴⁴⁾ analizaron 14 estudios transversales de 12 países diferentes acerca de la AM en la pandemia del COVID-19, mencionando que la prevalencia de automedicación fue del 44,786 %. Los analgésicos, antibióticos y suplementos nutricionales eran fármacos de uso común. Entre las enfermedades registradas con mayor frecuencia se encontraban fiebre, dolor de garganta, dolor de cuerpo y gripe o tos; los principales factores asociados a la automedicación fueron el miedo, la ansiedad y la percepción respecto a la COVID-19.

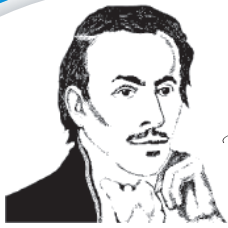
Por lo tanto, es importante crear conciencia en la población acerca de la AM, ya que la automedicación incongruente podría ocasionar amenazas para los usuarios, como efectos secundarios de una medicación inadecuada, diagnósticos erróneos, retrasos en la búsqueda de asesoramiento profesional, selección inadecuada de la terapia, toma de medicamentos con complicaciones imprevistas, dosis incorrectas de medicación, riesgo de dependencia, entre otros.

CONCLUSIONES

En la pandemia del COVID-19 el porcentaje de la AM ha aumentado a nivel mundial, siendo importante que se tomen medidas destinadas al abordaje terapéutico con un manejo multidisciplinario para prevenir este tipo de conductas. Se determinó que los principales factores asociados a la automedicación en la pandemia fueron prevenir el COVID-19, tener experiencia previa en la toma de fármacos, no disponer de tiempo para ir al médico, falta de recursos económicos, entre otros. Asimismo, se evidenció que los fármacos más usados durante pandemia fueron el paracetamol, ibuprofeno y azitromicina, destacando que el uso y disposición de los mismos varían de acuerdo con las características y condiciones poblacionales. Además, se identificó que las principales complicaciones por automedicación durante la pandemia fueron los trastornos generales, trastornos gastrointestinales, dolor abdominal, vómitos, somnolencia, cefalea, reacciones alérgicas, mareos, gastritis, estreñimiento, entre otros. Entonces la educación en prevención de automedicación es indispensable para disminuirla, ya que esta práctica es perjudicial para la salud, provocando efectos secundarios que pueden llegar a ser mortales.

Declaración de contribución:

Todos los autores contribuyeron en el diseño y ejecución de esta investigación; así como, en la preparación del presente manuscrito.

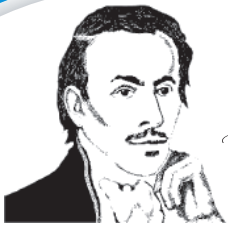


Conflicto de intereses:

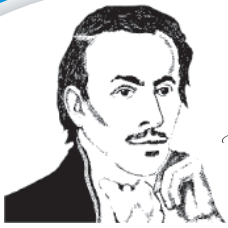
Los autores declaran que no existen.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

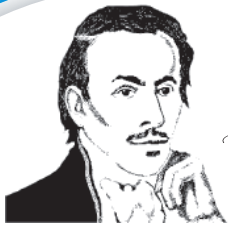
1. Mora É, Pérez A. Revisión y análisis bibliométrico de la investigación sobre automedicación desde el año 2000. *Pers 21*. [Internet] 2018 [citado 15 Feb 2023]; 21(1):31–79. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1471/147158130009/>.
2. Sweileh W. Global research publications on irrational use of antimicrobials: call for more research to contain antimicrobial resistance. *Global Health*. [Internet] 2021 [citado 6 Mar 2024]; 17(1):1–12. Disponible en: <https://globalizationandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12992-021-00754-9>.
3. Paudel S, Aryal B. Exploration of self-medication practice in Pokhara valley of Nepal. *BMC Public Health*. [Internet] 2020 [citado 2 Mar 2024]; 20(1):1–5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32429936/>.
4. Karimy M, Rezaee M, Tavousi M, Montazeri A, Araban M. Risk factors associated with self-medication among women in Iran. *BMC Public Health*. [Internet] 2019 [citado 5 Mar 2024]; 19(1):1–7. Disponible en: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-019-7302-3.pdf>.
5. Fereidouni Z, Najafi M. A model to explain self-medication by Iranian people: A qualitative grounded theory study. *BMC Public Health*. [Internet] 2019 [citado 8 Mar 2024]; 19(1):1–9. Disponible en: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7953-0>.
6. Kassie A, Biftu B, Mekonnen H. Self-medication practice and associated factors among adult household members in Meket district, Northeast Ethiopia, 2017. *BMC Pharmacol Toxicol*. [Internet] 2018 [citado 14 Mar 2024]; 19(1):4–11. Disponible en: <https://bmcparmacoltoxicol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40360-018-0205-6>.
7. Tesfamariam S, Anand I, Kaleab G, Berhane S, Woldai B, Habte E, et al. Self-medication with over the counter drugs, prevalence of risky practice and its associated factors in pharmacy outlets of Asmara, Eritrea. *BMC Public Health*. [Internet] 2019 [citado 12 Mar 2024]; 19(1):1–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30727984/>.



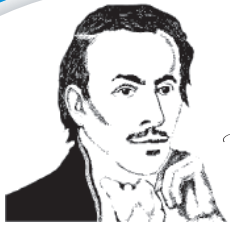
8. Del Toro M, Díaz A, Barrios Z, Castillo I. Automedicación y creencias en torno a su práctica en Cartagena, Colombia. *Rev Cuid.* [Internet] 2017 [citado 20 Feb 2024]; 8(1):1509–18. Disponible en: <http://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/download/367/759>.
9. Ponce J, Ponce D, Rivadeneira J. Prevalencia de automedicación: estudio exploratorio en la provincia de Manabí, Ecuador. *Dominio las Ciencias.* [Internet] 2019 [citado 10 Mar 2024]; 5(7):1–16. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/334669705_Prevalencia_de_automedicacion_estudio_exploratorio_en_la_provincia_de_Manabi_Ecuador.
10. Aslam A, Gajdács M, Zin C, Rahman N, Ahmed S, Jamshed S. Public awareness and practices towards self-medication with antibiotics among the Malaysian population. A development of questionnaire and pilot-testing. *Antibiotics.* [Internet] 2020 [citado 9 Mar 2024]; 9(2):1–14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32102325/>.
11. Molina J. Autoatención y automedicación: reflexiones y retos desde la ontología del ser social. *Rev Costarric Psicol.* [Internet] 2021 [citado 28 Mar 2024]; 40(2):107–29. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/357409539>.
12. Calderón 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.* [Internet] 2020 [citado 16 Mar 2023]; 18(2):1–8. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56263561001>.
13. Yepes-Nuñez J, Urrutia G, Romero-García M, Alonso-Fernández S. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol.* [Internet] 2020 [citado 18 Mar 2023]; 74(9):790-799. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/record/270298>.
14. Nasir M, Chowdhury A, Zahan T. Self-medication during COVID-19 outbreak: a cross sectional online survey in Dhaka city. *Int J Basic Clin Pharmacol.* [Internet] 2020 [citado 8 Mar 2023]; 9(9):1325. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/343521751_Self-medication_during_COVID-19_outbreak_a_cross_sectional_online_survey_in_Dhaka_city.
15. 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 Phwoarm J.* [Internet] 2020 [citado 8 May 2024]; 28(10):1149–54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32837218/>.



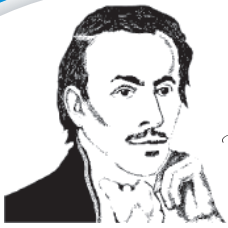
16. Makowska M, Boguszewski R, Nowakowski M. Self-Medication-Related Behaviors and Poland ' s. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet] 2020 [citado 27 Mar 2024]; 17(8344):2. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33187315/>.
17. Palikhey A, Shrivastava A, Shrestha L, Gurung S, Yadav C, Manoj P, et al. Self-Medication Practices Among Medical and Non-Medical Students of Siddharthanagar, Nepal during Covid-19 Pandemic. *KistmcthEduNp*. [Internet] 2019 [citado 21 Mar 2024]; 1(2):52–5. Disponible en: http://kistmcth.edu.np/uploads/ckfinder/files/Final1_JKMC Vol_1_1_7th draft.pdf#page=37.
18. Chukwu E, Oladele D, Awoderu O, Afocha E, Lawal R, Abdus I, et al. A national survey of public awareness of antimicrobial resistance in Nigeria. *Antimicrob Resist Infect Control* [Internet] 2020 [citado 1 Mar 2024]; 9(72):1–10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32434552/>.
19. Julius A, Famade M, Oduyoye O. Knowledge, Perception and Practice of Self-Medication Towards Covid-19 Prevention Among Residence of Felele Community, Ibadan, Oyo State. *Spec ISSUE Int J Acad Res Business, Arts Sci*. [Internet] 2021 [citado 11 Mar 2024]; 3(6):61–77. Disponible en: <https://zenodo.org/record/5015877>.
20. Lalwani P, Salgado BB, Filho IVP, da Silva DSS, de Moraes TB do N, Jordão MF, et al. SARS-CoV-2 seroprevalence and associated factors in Manaus, Brazil: baseline results from the DETECTCoV-19 cohort study. *Int J Infect Dis*. [Internet] 2021 [citado 8 Mar 2024]; 110:141–50. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34273518/>.
21. Iqbal Arain M, Shahnaz S, Anwar R, Anwar K. Assessment of Self-medication Practices During COVID-19 Pandemic in Hyderabad and Karachi, Pakistan. *Sudan J Med Sci*. [Internet] 2021 [citado 15 Mar 2024]; 16(23):1–8. Disponible en: <https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-1468872>.
22. Arias F, Izquierdo-Condoy JS, Naranjo-Lara P, Alarcón V, Bonilla P, Erazo E, Carrington SJ, Ortiz-Prado E. A Cross-Sectional Analysis of Self-Medication Patterns during the COVID-19 Pandemic in Ecuador. *Medicina (Kaunas)*. [Internet] 2022 [citado 14 Ene 2024]; 58(11):1678. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36422217/>.
23. Acharya A, Shrestha MV, Karki D. Self-medication among Medical Students and Staffs of a Tertiary Care Centre during COVID-19 Pandemic: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc*. [Internet] 2022 [citado 15 Ene 2024]; 60(245):59-62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35199665/>.



24. Yasmin F, Asghar MS, Naeem U, Najeeb H, Nauman H, Ahsan MN, Khattak AK. Self-Medication Practices in Medical Students During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Analysis. *Front Public Health*. [Internet] 2022 [citado 17 Ene 2024]; 10:803937. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35356012/>.
25. Okoye OC, Adejumo OA, Opadeyi AO, Madubuko CR, Ntaji M, Okonkwo KC, Edeki IR, Agboje UO, Alli OE, Ohaju-Obodo JO. Self medication practices and its determinants in health care professionals during the coronavirus disease-2019 pandemic: cross-sectional study. *Int J Clin Pharm*. [Internet] 2022 [citado 14 Ene 2024]; 44(2):507-516. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35022953/>.
26. Abdelwahed A, Abd-Elkader M, Mahfouz A, Abdelmawla M, Kabeel M, Elkot A, et al. Prevalence and influencing factors of self-medication during the COVID-19 pandemic in the Arab region: a multinational cross-sectional study. *BMC public health*. [Internet] 2023 [citado 10 Ene 2024]; 23(1): 180. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-023-15025-y>.
27. Heshmatifar N, Davarinia Q, Mohammdzadeh Z, Moayed L, Moradi S, Rastagi S. Prevalence and factors related to self medication for COVID 19 prevention in the elderly-annotated. *Iran J Ageing*. [Internet] 2021 [citado 12 Ene 2024]; 16(1):112–27. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7532737>.
28. Ramírez K, Torres J, Agurto M, Zhunio F. Factores que influyen en la automedicación durante la pandemia en estudiantes universitarios. *Rev Estud CEUS (Ciencia Estud Unidad Salud)*. [Internet] 2020 [citado 18 Ene 2024]; 2(2):11–6. Disponible en: <https://ceus.ucacue.edu.ec/index.php/ceus/article/view/39>.
29. D'arqom A, Sawitri B, Nasution Z, Lazuardi R. “Anti-COVID-19” Medications, Supplements, and Mental Health Status in Indonesian Mothers with School-Age Children. *Int J Womens Health*. [Internet] 2021 [citado 13 Ene 2024]; 13:699–709. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8286101/>.
30. Zhang A, Hobman E, De Barro P, Young A, Carter D, Byrne M. Self-medication with antibiotics for protection against COVID-19: The role of psychological distress, knowledge of, and experiences with antibiotics. *Antibiotics*. [Internet] 2021 [citado 14 Ene 2024]; 10(3):1–14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33668953/>.
31. Tekeba A, Ayele Y, Negash B, Gashaw T. Extent of and Factors Associated with Self-Medication among Clients Visiting Community Pharmacies in the Era of COVID-19: Does It Relieve the Possible Impact of the Pandemic on the Health-Care System? *Risk Manag Healthc Policy*.



- [Internet] 2021 [citado 4 Ene 2024]; 14:4939–51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34934370/>.
32. Navarrete P, Velasco J, Loro L. Automedicación en época de pandemia: Covid-19. Rev del Cuerpo Médico del HNAAA. [Internet] 2021 [citado 8 Ene 2024]; 13(4):350–5. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rcmhnaaa/v13n4/2227-4731-rcmhnaaa-13-04-350.pdf>.
 33. Quispe J, Fidel E, Manrique D, Mascaró J, Huamán K, Chamorro S, et al. Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. Saudi Pharm J. [Internet] 2021 [citado 7 Ene 2024]; 29(1):1–11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33519270/>.
 34. Elayeh E, Akour A, Haddadin RN. Prevalence and predictors of self-medication drugs to prevent or treat COVID-19: Experience from a Middle Eastern country. Int J Clin Pract. [Internet] 2021 [citado 24 Ene 2024]; 75(11):1–12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34516713/>.
 35. Ammar, Jairoun, Sabaa, Al-Hemyari, Naseem, Abdulla, et al. Online medication purchasing during the Covid-19 pandemic: potential risks to patient safety and the urgent need to develop more rigorous controls for purchasing online medications, a pilot study from the United Arab Emirates. J Pharm Policy Pract. [Internet] 2021 [citado 25 Ene 2024]; 14(1):1–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33931118/>.
 36. Chopra D, Bhandari B, Sidhu J, Jakhar K, Jamil F, Gupta R. Prevalence of self-reported anxiety and self-medication among upper and middle socioeconomic strata amidst COVID-19 pandemic. J Educ Health Promot. [Internet] 2021 [citado 27 Ene 2024]; 10(1):1–6. Disponible en: <https://www.jehp.net/printarticle.asp?issn=2277-9531;year=2021;volume=10;issue=1;spage=73;epage=73;aulast=Chopra>.
 37. Wegbom A, Edet C, Raimi O, Fagbamigbe A, Kiri V. Self-Medication Practices and Associated Factors in the Prevention and/or Treatment of COVID-19 Virus: A Population-Based Survey in Nigeria. Front Public Heal. [Internet] 2021 [citado 14 Ene 2024]; 9:1–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8213209/>.
 38. Gras M, Gras V, Moragny J, Delaunay P, Laugier D, Masmoudi K, et al. Impact of the COVID-19 outbreak on the reporting of adverse drug reactions associated with self-medication. Ann Pharm Fr. [Internet] 2021 [citado 15 Ene 2024]; 79(5):522–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33631179/>.



39. Dauner D, Dauner K. Summary of adverse drug events for hydroxychloroquine, azithromycin, and chloroquine during the COVID-19 pandemic. *J Am Pharm Assoc.* [Internet] 2021 [citado 19 Ene 2024]; 61(3):293–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33546986/>.
40. Ainsy T, Prakash M. Cyberchondria and its impact on self-medication and self care in COVID-19 pandemic - a cross sectional study. *Biomed Pharmacol J.* [Internet] 2021 [citado 10 Ene 2024]; 14(4):2235–44. Disponible en: <https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/es/covidwho-1629497>.
41. Azhar H, Tauseef A, Usman T, Azhar Y, Ahmed M, Umer K, et al. Prevalence, Attitude and Knowledge of Self Medication during Covid-19 Disease Pandemic. *vlibrary.emro.who.int.* [Internet] 2021 [citado 1 Ene 2024]; 15(5):1–4. Disponible en: <https://vlibrary.emro.who.int/?goto=Q04jBjQNRBtVJC5bER5PXQYfPWUYRD5JE1taCVkRA1FrbEtJdzQ2AQ>.
42. Rafiq K, Nesar S, Anser H, Leghari Q, Hassan A, Rizvi A, et al. Self-Medication in the COVID-19 Pandemic : Survival of the Fittest. *Disaster Med Public Health Prep.* [Internet] 2022 [citado 4 Ene 2024]; 20(38):1–5. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/disaster-medicine-and-public-health-preparedness/article/selfmedication-in-the-covid19-pandemic-survival-of-the-fittest/AFB81A4464FC1E613C88D4A3A54D08FC>.
43. Ayosanmi OS, Alli BY, Akingbule OA, Alaga AH, Perepelkin J, Marjorie D, Sansgiry SS, Taylor J. Prevalence and Correlates of Self-Medication Practices for Prevention and Treatment of COVID-19: A Systematic Review. *Antibiotics (Basel).* [Internet] 2022 [citado 14 Ene 2024]; 11(6):808. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35740214/#:~:text=A%20total%20of%2014%20studies,%3A%2023.8%25%2C%2068.1%25>.
44. Shrestha AB, Aryal M, Magar JR, Shrestha S, Hossainy L, Rimti FH. The scenario of self-medication practices during the covid-19 pandemic; a systematic review. *Ann Med Surg (Lond).* [Internet] 2022 [citado 29 Ene 2024]; 82:104482. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9419440/#:~:text=The%20COVID%2D19%20has%20influenced,new%20trend%20in%20the%20society.&text=In%20our%20finding%2C%20the%20prevalence,nutritional%20supplements%20were%20commonly%20practiced>.