

**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO**

**División Académica de Ciencias de la Salud**



**“FACTORES ASOCIADOS A LA PRÁCTICA DE  
AUTOMEDICACION EN PACIENTES CON COVID-19 EN UNA  
UNIDAD DE PRIMER NIVEL”**

**Tesis que para obtener el diploma de la:**

**Especialidad en Medicina de Familiar**

**Presenta:**

**CAROLINA ISELA CASTELLANOS CASTILLO**

**Director (es):**

**DR. HAYDE DE LA CRUZ ESTRADA**

**DRA. CLEOPRATA AVALOS DÍAZ**

**Villahermosa, Tabasco**

**Enero 2024**

# Acta de Revisión de Tesis



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Jefatura del  
Área de Estudios  
de Posgrado



## ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 18:00 horas del día 21 del mes de noviembre de 2023 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

**"FACTORES ASOCIADOS A LA PRÁCTICA DE AUTOMEDICACIÓN EN PACIENTES CON COVID-19 EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL."**

Presentada por el alumno (a):

Castellanos Castillo Carolina Isela  
Apellido Paterno Materno Nombre (s)

Con Matricula

2 1 1 E 7 0 0 3 9

Aspirante al Grado de:

**Especialista en Medicina Familiar**

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

### COMITÉ SINODAL

Dra. Hayde de la Cruz Estrada  
Dra. Cleopatra Avalos Díaz  
Directores de tesis

EMF. Herenia del Carmen Padrón Sánchez

EMF. Ricardo González Anoya

M. en C. Dulce Azahar Padilla Sánchez

EMF. Jorge Iván Martínez Pérez

Dr. Eduardo Contreras Pérez

Miembro CUMEX desde 2008  
Consortio de  
Universidades  
Mexicanas

www.dacs.ujat.mx

DIFUSION DACS

DIFUSION DACS OFICIAL

@DACSDIFUSION

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,  
Col. Tamulté de las Barrancas,  
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco.

Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx

# Oficio de Autorización de impresión de Tesis



UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Dirección



Villahermosa, Tabasco, 27 de noviembre de 2023

Of. No.792/DIRECCIÓN/DACS

**ASUNTO:** Autorización de impresión de tesis

**C. Carolina Isela Castellanos Castillo**  
Especialidad en Medicina Familiar  
Presente

Comunico a Usted, que autorizo la impresión de la tesis titulada "**FACTORES ASOCIADOS A LA PRÁCTICA DE AUTOMEDICACIÓN EN PACIENTES CON COVID-19 EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL.**", con índice de similitud **7%** y registro del proyecto No. **JJ-PG-285**; previamente revisada y aprobada por el Comité Sinodal, integrado por los EME Herenia del Carmen Padrón Sánchez, EMF. Ricardo González Anoya, M. en C. Dulce Azahar Padilla Sánchez, EMF. Jorge Iván Martínez Pérez y el Dr. Eduardo Contreras Pérez. Lo anterior para sustentar su trabajo recepcional de la **Especialidad en Medicina Familiar**, donde fungen como Director de tesis la Dra. Hayde de la Cruz Estrada y la Dra. Cleopatra Avalos Díaz.

Atentamente

**Dra. Mirian Carolina Martínez López**  
Directora

UJAT



**DACS**  
DIRECCIÓN

C.c.p.- Dra. Hayde de la Cruz Estrada. - Director de Tesis  
C.c.p.- Dra. Cleopatra Avalos Díaz. - Director de tesis  
C.c.p.- EMF. Herenia del Carmen Padrón Sánchez. - Sinodal  
C.c.p.- EMF. Ricardo González Anoya. - Sinodal  
C.c.p.- M. en C. Dulce Azahar Padilla Sánchez - Sinodal  
C.c.p.- EMF. Jorge Iván Martínez Pérez. - Sinodal  
C.c.p.- Dr. Eduardo Contreras Pérez. - Sinodal  
C.c.p.- Archive  
DC/DGMF/wag\*

Miembro CUMEX desde 2008  
Consortio de  
Universidades  
Mexicanas

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2858-A,  
Col. Tamulte de las Barrancas,  
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco

Tel.: (993) 3581500 Ext. 6300, e-mail: direccion.dacs@ujat.mx

[www.dacs.ujat.mx](http://www.dacs.ujat.mx)

DIFUSION DACS

DIFUSION DACS OFICIAL

@DACSDIFUSION

## Carta de cede de derechos

### Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 26 del mes de octubre del año 2023, el que suscribe, Carolina Isela Castellanos Castillo, alumno del programa de la Especialidad en Medicina Familiar, con número de matrícula 211E70039 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **“Factores Asociados A La Práctica De Automedicación En Pacientes Con Covid-19 En Una Unidad De Primer Nivel”**, bajo la Dirección de la Dra. Hayde De La Cruz Estrada, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: [kroisela@gmail.com](mailto:kroisela@gmail.com). Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

  
Carolina Isela Castellanos Castillo

Nombre y Firma



## RECONOCIMIENTOS INSTITUCIONALES

A mi empresa, Instituto Mexicano Del Seguro Social por abrirme las puertas para mi formación de posgrado, es una institución la cual me respaldo desde el inicio con alto grado de compromiso.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## DEDICATORIAS

A mis padres Andrés y Tere, por todo su esfuerzo, amor, dedicación y comprensión, por darme la oportunidad de estudiar una carrera y las bases para defenderme ante la vida, cada sacrificio a lo largo de esta carrera ha significado mucho para mi persona, por nunca darse por vencidos ante las adversidades que se nos ha presentado, cada noche de desvelo estuvieron hay acompañándome, los amo.

A mis hermanos y cuñadas, los cuales me acompañaron y escucharon la historia de esta travesía, me apoyaron siempre que lo necesité, gracias por brindarme tiempo y un hombro para descansar.

A mis amigas y amigos por permitirme aprender más de la vida a su lado, esto es posible gracias a todos ustedes.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme llegar hasta este momento, por darme perseverancia y dedicación para no rendirme hasta lograr mis metas.

A mis asesores de Tesis Dra. Hayde De La Cruz Estrada, Dra. Cleopatra Avalos Díaz y Dra. Herenia Del Carmen Padrón Sánchez, quienes guiaron mi camino en esta etapa, les tengo profundo agradecimiento y respeto.

A cada uno de mis maestros a lo largo de la especialidad, Dra. Deysi Celilia Rivera Angles, Dra. Nadia Celeste Rosales Cordova, Dr. Luis Rodriguez y Dr. Miguel Angel Ramirez Aguilar, pilares fundamentales de esta institución, les guardo un gran cariño, agradecimiento, respeto hacia ustedes, cada enseñanza y consejos estarán presente en cada momento de mi vida.

# ÍNDICE GENERAL

<b>ABREVIATURAS</b> .....	<b>IX</b>
<b>GLOSARIO</b> .....	<b>XI</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>XII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XIII</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>3</b>
2.1 Marco conceptual.....	3
Tratamiento de la COVID-19.....	6
Factores de riesgo de la COVID-19.....	8
Epidemiología.....	9
Automedicación y prescripción.....	10
Estudios similares.....	10
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>16</b>
<b>4. HIPÓTESIS</b> .....	<b>18</b>
<b>5. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>19</b>
<b>6. OBJETIVOS</b> .....	<b>21</b>
Objetivo general.....	21
Objetivo específico.....	21
<b>7. Materiales y métodos</b> .....	<b>22</b>
Tipo y diseño de la investigación.....	22
Lugar donde se desarrollará el estudio.....	22
Temporalidad:.....	22
Universo de trabajo:.....	22
Población de estudio.....	22
Calculo del tamaño de muestra.....	22
Tipo de muestreo.....	23
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN</b> .....	<b>23</b>
Criterios de inclusión.....	23
Criterios de exclusión.....	24
Criterios de eliminación.....	24
<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b> .....	<b>25</b>



Recolección de datos.....	27
Descripción de instrumento de recolección de datos .....	27
<b>Análisis estadístico.....</b>	<b>28</b>
7.4 Consideraciones éticas .....	29
7.5 Recursos humanos financieros y factibilidad .....	30
<b>8 Resultados.....</b>	<b>32</b>
8.1 Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que padecieron COVID-19.....	32
8.2 Describir los factores que llevaron a pacientes con la COVID-19 a automedicarse.....	33
8.3 Frecuencia de los fármacos más utilizados en la automedicación de la COVID-19 .....	35
8.4 Frecuencia de los síntomas en los sujetos de estudios causados por la COVID-19.....	36
8.5 Factores asociados a la práctica de la automedicación en pacientes con la COVID-19 .....	38
<b>9 Discusión.....</b>	<b>39</b>
<b>10 Conclusiones.....</b>	<b>41</b>
<b>11 Perspectivas .....</b>	<b>42</b>
<b>12 . Referencias bibliográficas .....</b>	<b>43</b>
<b>13 Anexos .....</b>	<b>53</b>

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

NUMERO DE TABLA O FIGURA	PAGINA
Tabla 1. Variables	25
Tabla 2 Características sociodemográficas de los pacientes que padecieron COVID-19	33
Tabla 3 Frecuencia de los motivos que llevaron a los pacientes con la COVID-19 a automedicarse.	34
Tabla 4 Frecuencia de los motivos que llevaron a los pacientes con la COVID-19 a NO automedicarse.	35
Tabla 5 Frecuencia de los fármacos empleados en la automedicación de la COVID-19	36
Tabla 6. Frecuencia de los síntomas reportados en los sujetos de estudio.	37
Tabla 7. Asociación entre las variables de estudio y la automedicación.	38

## ABREVIATURAS

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
<b>COVID-19</b>	Enfermedad infecciosa por coronavirus 2019
<b>IMSS</b>	Instituto mexicano de seguro social
<b>UMF</b>	Unidad de medicina familiar
<b>OMS</b>	Organización mundial de la salud
<b>NCoV</b>	Nuevo coronavirus
<b>PCR</b>	Reacción en cadena de polimerasa
<b>SINAVE</b>	Unidades médicas y red nacional de laboratorios de salud pública
<b>InDRE</b>	Instituto de diagnóstico y referencia epidemiológicos
<b>SINOLAVE</b>	Sistema de notificación en línea para la vigilancia epidemiológica
<b>RT-PCR</b>	Reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa
<b>ARN</b>	Ácido ribonucleico
<b>SISVER</b>	Sistema de vigilancia epidemiológica
<b>COFEPRIS</b>	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
<b>SIRA</b>	Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda
<b>EPOC</b>	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
<b>AINES</b>	Antiinflamatorios no esteroideos
<b>UCI</b>	Unidad de cuidados intensivos
<b>ARIMAC</b>	Área de información médica y archivo clínico
<b>SIMF</b>	Sistema de Información de Medicina Familiar

## GLOSARIO

1. **Ageusia:** Ausencia o pérdida casi completa del sentido del gusto.
2. **Automedicación:** Acción y efecto de tomar un medicamento o seguir un tratamiento por iniciativa propia.
3. **Anosmia:** Pérdida total del olfato, lo cual impide detectar olores.
4. **Comorbilidad:** Presencia de uno más trastornos además de la enfermedad o trastorno primario.
5. **COVID – 19:** Enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS – Cov-2.
6. **Factor:** Elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado.
7. **Factores Asociados:** Son aquellas variables sociales, culturales y económicas que, al actuar de forma individual o combinada, inciden positiva o negativamente.
8. **Práctica:** Ejercicio o realización de una actividad de forma continuada y conforme a sus reglas.
9. **Neumonía:** Tipo de infección aguda que afecta a los pulmones.
10. **SARS – Cov-2:** Virus que causa enfermedad respiratoria aguda llamada enfermedad por Coronavirus 2.

## RESUMEN

### “FACTORES ASOCIADOS A LA PRACTICA DE AUTOMEDICACION EN PACIENTES CON COVID-19 EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL”

**Introducción:** La COVID-19 es un síndrome respiratorio agudo causado por el virus SARS-CoV-2, el cual puede causar neumonía grave, la cual desencadenó la automedicación por el miedo que tienen los pacientes a complicarse y fallecer, así como las dificultades de respuesta del sistema de salud.

**Objetivo:** Analizar los factores asociados a la práctica de automedicación en pacientes con COVID-19 en una unidad de primer nivel.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal, analítico y retrospectivo. que se realizó en la UMF No.45 del IMSS en la ciudad de Cárdenas, Tabasco. Se incluyeron 240 pacientes que hayan padecido COVID-19 según la CIE-10 del SIMF, de julio 2020 a junio 2022, a quienes se les aplicó un cuestionario. Para el análisis estadístico se empleó el software SPSS y se utilizó análisis de datos descriptivos, prueba de Chi-cuadrada y R de Pearson.

**Resultados:** Los pacientes que se automedicaron durante la pandemia de COVID-19 fue una población de media edad y económicamente activa. Predominantemente de mujeres, con un nivel de escolaridad de bachillerato. La frecuencia de la automedicación se encontró en dos terceras parte de la población de estudio. Principalmente, por decisión propia y recomendación de algún familiar. Los fármacos más empleados en la automedicación fueron el paracetamol y el ibuprofeno. La sintomatología más frecuente fue la fiebre, la cefalea, la tos y la congestión nasal.

**Conclusión:** En los pacientes que padecieron COVID-19 los factores asociados a la práctica de automedicación son la edad a mayor edad, mayor automedicación, el grado académico con predominio en bachillerato, los medicamentos como el paracetamol, y los síntomas como la tos.

**Palabras claves:** COVID-19, automedicación, factores asociados.

## ABSTRACT

### **“FACTORS ASSOCIATED WITH THE PRACTICE OF SELF-MEDICATION IN PATIENTS WITH COVID-19 IN A FIRST LEVEL UNIT**

**Introduction:** COVID-19 is an acute respiratory syndrome caused by the SARS-CoV-2 virus, which can cause severe pneumonia, which triggered self-medication due to the fear that patients have of complications and death, as well as the response difficulties of the healthcare system.

**Objective:** To analyze the factors associated with the practice of self-medication in patients with COVID-19 in a first level unit.

**Material y methods:** Observational, cross-sectional, analytical, and retrospective study. which was held at UMF No.45 of the IMSS in the city of Cárdenas, Tabasco. 240 patients who have suffered from COVID-19 according to the SIMF ICD-10 were included, from July 2020 to June 2022, to whom a questionnaire was applied. For statistical analysis, SPSS software was used and descriptive data analysis and student t tests, and Pearson's Chi-square test were used.

**Results:** The patients who self-medicated during the COVID-19 pandemic were a middle-aged and economically active population. Predominantly women, with a high school level of education. The frequency of self-medication was found in two thirds of the study population. Mainly, by own decision and recommendation of a family member. The drugs most used in self-medication were paracetamol and ibuprofen. The most common symptoms were fever, headache, cough, and nasal congestion.

**Conclusion:** In patients who suffered from COVID-19, the factors associated with the practice of self-medication are age, academic level, medications such as paracetamol, and symptoms such as cough.

**Key words:** *COVID-19, self-medication, associated factors*

## 1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es un síndrome respiratorio agudo causado por el virus SARS-CoV-2, un coronavirus de reciente aparición identificado por primera vez en Wuhan, provincia de Hubei, China, en diciembre de 2019. Definido por la Organización Mundial de la Salud <sup>(1)</sup>.

La OMS informó sobre los primeros casos de COVID-19, la cual en aquel entonces era una neumonía de etiología desconocida, el 31 de diciembre de 2019, fue identificado como COVID-19 hasta el 9 de enero de 2020. El 30 de enero de 2020, la OMS (Organización Mundial de la Salud) declaró que el nCoV era un brote de emergencia de salud pública de interés internacional, debido a las cifras ya habían incrementado en china llegando a más de 9.700 casos confirmados frente a otros 106 casos confirmados que se encontraban distribuidos en 19 países alrededor del mundo.

El 11 de febrero, la OMS definió a la enfermedad nCoV, en COVID-19, abreviatura de "enfermedad por coronavirus 2019" <sup>(2)</sup>. A causa de la creciente preocupación que desató la pandemia en el año 2020, la preocupación colectiva se incrementó debido al miedo de los pacientes y sus familias de fallecer o complicarse propiciando de esta manera la automedicación, la cual además de problemas de seguridad, infiere un gasto económico, interacciones medicamentosas y eventos adversos, todo esto aunado a la desinformación de los medios de comunicación y al incremento en el uso de fármacos en la población en general sin una base científica de respaldo resultando un incremento alarmante en la automedicación, un ejemplo, el uso temprano de corticoides, los cuales únicamente deben administrarse en pacientes que se encuentran en terapia intensiva, además de aumentar la demanda de uso de antibióticos y antiinflamatorios <sup>(3,4)</sup> puesto que eran relativamente pocos pacientes los que buscaban opinión médica, sobre todo hablando en época de pandemia y confinamiento <sup>(5)</sup>.

Por todo lo anterior, nuestro grupo de trabajo está interesado en conocer cuáles son los factores asociados a la práctica de automedicación en pacientes con

COVID-19 en una unidad de primer nivel. Con el conocimiento generado, hacer recomendaciones para disminuir la práctica de la automedicación.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Marco conceptual

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es un síndrome respiratorio agudo causado por el virus SARS-CoV-2, un coronavirus de reciente aparición identificado por primera vez en Wuhan, provincia de Hubei, China, en diciembre de 2019. Definido por la Organización Mundial de la Salud <sup>(1)</sup>.

La OMS informó sobre los primeros casos de COVID-19, la cual en aquel entonces era una neumonía de etiología desconocida, el 31 de diciembre de 2019, fue identificado como COVID-19 hasta el 9 de enero de 2020. El 30 de enero de 2020, la OMS (Organización Mundial de la Salud) declaró que el nCoV era un brote de emergencia de salud pública de interés internacional, debido a las cifras ya habían incrementado en china llegando a más de 9.700 casos confirmados frente a otros 106 casos confirmados que se encontraban distribuidos en 19 países alrededor del mundo. El 11 de febrero, la OMS definió a la enfermedad nCoV, en COVID-19, abreviatura de "enfermedad por coronavirus 2019" <sup>(2)</sup>.

A causa de la creciente preocupación que desató la pandemia en el año 2020, la preocupación colectiva se incrementó debido al miedo de los pacientes y sus familias de fallecer o complicarse propiciando de esta manera la automedicación, la cual además de problemas de seguridad, infiere un gasto económico, interacciones medicamentosas y eventos adversos, todo esto aunado a la desinformación de los medios de comunicación y al incremento en el uso de fármacos en la población en general sin una base científica de respaldo resultando un incremento alarmante en la automedicación, un ejemplo, el uso temprano de corticoides, los cuales únicamente deben administrarse en pacientes que se encuentran en terapia intensiva, además de aumentar la demanda de uso de antibióticos y antiinflamatorios <sup>(3,4)</sup> puesto que, eran relativamente pocos pacientes los que buscaban opinión médica, sobre todo hablando en época de pandemia y confinamiento <sup>(5)</sup>. La definición operacional es: persona de cualquier edad que en los últimos diez días haya presentado al menos uno de los siguientes

signos y síntomas: tos, disnea, fiebre y cefalea acompañado de al menos uno de los siguientes signos o síntomas: mialgias, artralgias, odinofagia, escalofríos, dolor torácico, rinorrea, polipnea, anosmia, disgeusia o conjuntivitis <sup>(6)</sup>. Se considera caso confirmado a toda persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por laboratorio. La confirmación se realiza por medio de prueba antigénica rápida para SARS-CoV-2 mediante un estuche comercial evaluado por el InDRE, la toma de muestra para prueba antigénica rápida debe realizarse únicamente durante los primeros 7 días a partir del inicio de los síntomas. Las pruebas antigénicas rápidas no están indicadas en personas asintomáticas <sup>(7)</sup>.

Existen diversos síndromes asociados al COVID-19, según la JAMA la infección aguda que es donde existe la replicación aguda viral y respuesta inicial y los primeros síntomas como fiebre, tos, disnea, etc. seguida de hiperinflamación postaguda, que es la respuesta del huésped desregulado, caracterizada por síntomas gastrointestinales, cardiovasculares, dermatológicos, mucocutáneos, respiratorios, neurológicos y musculó esqueléticos y están las secuelas tardías con manifestaciones cardiovasculares, pulmonares, neurológicas y psicológicas <sup>(8)</sup>. Existen cuatro géneros de coronavirus: alfa, beta, delta y gama, siendo alfa y beta los que pueden infectar a los seres humano <sup>(9)</sup>. Para entender el origen del sars-cov-2 existen diversas teorías al respecto. En la epidemia del 2002 de SARS, se identificó al murciélago como el hospedero potencial del coronavirus; la civeta de palma, se estudió como posible huésped intermedio, y al poco tiempo se cultivó el SARS-Cov2 en civetas de palma del Himalaya en mercados silvestres de Guangdong, china. Por lo que una teoría es que el virus haya mutado en el mercado de civetas de palma antes de ser propagado a los humanos, de igual forma fueron los pangolines como posibles huéspedes <sup>(10)</sup>. La transmisión ocurre a través de gotas respiratorias y rutas de contacto, ya que el coronavirus es replicado principalmente en las células epiteliales del tracto respiratorio inferior y en menor medida en vías aéreas superiores al momento de estar expuesto cerca de un metro de distancia con alguien sintomático que tose o estornuda, transmisión la cual también puede darse con contacto directo a través de fómites

en superficies <sup>(9,10)</sup>. Los coronavirus tienen un genoma ARN monocatenarios el tamaño aproximado del virus es de 60 a 140 nm de diámetro, de forma de esfera o pleomórficos, con picos que se encuentran en la membrana, los cuales varían tamaño de 9-12 nm, característica a la cual se le ha adjudicado su nombre gracias a su aspecto de corona solar y viriones esféricos de 125nm de diámetro, el SARS-CoV-2 codifica cuatro proteínas estructurales las cuales son: Spike (pico) (S), Membrana (M), Envoltura (E) y Nucleocápside (N). La proteína S media el receptor de unión y la entrada del virión, las proteínas virales se encuentran inmersa en una membrana lipídica originaria de la célula infectada <sup>(9, 10, 11, 12)</sup>. El estudio de la fisiopatología de la enfermedad ha llevado a una mejora significativa en el tratamiento médico implementado; sin embargo, a pesar de esto, continuó la constante preocupación de la mortalidad significativa de los pacientes graves. Las presentaciones clínicas fueron cambiando durante los picos epidemiológicos, en la primera y segunda oleada (curva epidémica) europea durante la pandemia fueron tos seca, fiebre y conjuntivitis; siguiendo los síntomas con afectación intestinal donde se incluían las náuseas, diarrea, anosmia y ageusia que representa la entrada viral al sistema neurológico a través del nervio olfatorio <sup>(13)</sup>. En México la primera ola se presentó a mediados de julio de 2020 y el segundo alrededor de enero 2021, siendo el segundo pico superior al primero en el doble de número <sup>(14)</sup>. En la tercera ola (delta), los previamente infectados corrieron solo un 40% del riesgo que los que nunca se infectaron <sup>(15)</sup>. En noviembre de 2021 la OMS reconoció nueva variante del virus a la cual se le llamó ómicron, el cual cuenta con aproximadamente de 26 a 32 mutaciones en la proteína Spike, mutaciones las cuales pueden estar asociadas a un mayor potencial de escape inmunitario y una mayor transmisibilidad. Sin embargo, cuenta con menor número de ingresos hospitalarios. El linaje ómicron BA.5 fue detectado por primera vez el 25 de febrero de 2022 en KwaZulu-Natal. Al 29 de abril de 2022, hay un pequeño de casos BA.4 y BA.5, por lo que es demasiado pronto para saber definitivamente si hay síntomas nuevos asociados con estos linajes. Sin embargo, se clasifican aún como ómicron y que la mayoría de las mutaciones son las mismas, es probable que los síntomas sean similares <sup>(16,17)</sup>.

A fecha del 11 de Julio y análisis hasta, se han registrado 396 secuencias el 48% son linaje BA.4, el 27% BA.2.12.1, el 9% BA.4, el 6% BA.2, el 5% BA.2.9, y otros 5% <sup>(18,19)</sup>. El diagnóstico para el COVID-19, la detección del ARN mediante el análisis de la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR), u otras herramientas moleculares, son el estándar de oro <sup>(20)</sup>.

### **Tratamiento de la COVID-19**

En cuanto a medidas preventivas y no farmacológicas, primero que nada hay que tener en cuenta los cuidados que se llevarán en casa las personas con datos de infección respiratoria, sospechosos o confirmados de COVID-19, para prevenir el contagio a otros miembros de la familia, como la higiene de manos, el uso del cubre bocas, estornudo de etiqueta y tomar la sana distancia; mantenerse en aislamiento, limpiar y desinfectar constantemente la habitación, mantener la casa ventilada, mantener tapado el bote de basura con su respectiva bolsa y lavar la ropa por separado; entre otros cuidados más a tomar en cuenta. Velar por que el paciente se encuentre con una buena nutrición, mantener una adecuada hidratación y monitorización con pulsioximetría domiciliaria para pacientes con enfermedad moderada, en pacientes con enfermedad grave, se deben colocar en decúbito prono, en pacientes con enfermedad severa, en estos pacientes ya se suele indicar la ventilación mecánica <sup>(1,21)</sup>. Es imprescindible tener el esquema de vacunación completo, existen diversos tipos de vacunas contra la COVID-19, entre lo cuales se encuentran por virus inactivos o atenuados, basados en estructuras proteicas, con vectores virales, de ADN y ARN. En México las vacunas que se encuentran disponibles son la Moderna, Janssen, Sinovac. Sputnik V, AstraZeneca, COVAX, Cansino, y Pfizer-BioNTech <sup>(22)</sup>.

El tratamiento farmacológico, se debe poner en marcha posterior a dialogar las expectativas y metas de tratamiento, ya que los pacientes pueden deteriorarse rápidamente, por lo que hay que tomar en cuenta la probabilidad de recuperación del paciente, por ende, para el tratamiento fármaco según la presentación de la enfermedad y síntomas será el fármaco utilizado <sup>(23)</sup>.

En la presentación leve y con saturación de oxígeno mayor al 90% al aire ambiente, se dará tratamiento sintomático ambulatorio, por ejemplo, administrar antipirético y analgésicos en caso de ser necesario, por lo que se deberá tomar oximetría y vigilancia sintomática, no se recomienda tratamiento profiláctico con antibióticos. Es importante mencionar que a inicios del año 2022 la COFEPRIS, autorizó el medicamento molnupiravir, en casos leves y también moderados con alto riesgo de complicación, este medicamento requiere prescripción médica <sup>(1, 24)</sup>. En la enfermedad moderada con neumonía y saturación de más del 90%, pero que cumpla con signos clínicos o radiológicos de neumonía, con una frecuencia respiratoria mayor a 30 respiraciones por minuto, debe otorgarse oxígeno, se puede dar heparina no fraccionada o enoxaparina como tromboprolifaxis, corticoesteroides o dexametasona (dar exclusivamente si requiere oxígeno suplementario y requiere que se mantenga saturación por arriba del 94% de saturación arterial de oxígeno), hay que tomar en cuenta que los pacientes que no requieran oxigenación por debajo del 94%, y se da dexametasona, aumenta la mortalidad un 20%, remdesivir y tocilizumab (en pacientes que estén tratados con esteroides y no se les haya aplicado algún otro inhibidor de IL-6). En casos graves con neumonía y una taquipnea, disnea y saturación menor a un 90%, se otorga oxígeno, dexametasona u otros corticoides en dosis equivalentes, se otorga profilaxis antitrombótica y tocilizumab <sup>(25, 26, 1)</sup>.

En la actualidad en México y por tanto también en el IMSS, en las unidades de medicina familiar desde el año 2022, se incorporó el fármaco Paxlovid® de tratamiento antiviral, para pacientes con COVID-19 leve a moderado, éste se prescribe durante los primeros 5 días de evolución y en pacientes que tengan alto riesgo de complicaciones, con una dosis nirmatrelvir 300 mg + ritonavir 100 mg, cada 12 horas, por 5 días, administrado por vía oral. En grupos de riesgo priorizados como en pacientes con depresión inmunológica grave, mayores de 65 años con esquema de vacunación incompleta, mayores de 60 años con enfermedades crónico-degenerativas, que presenten padecimientos respiratorios. Como mecanismo de acción, el nirmatrelvir, es un inhibidor peptidomimético de la proteasa de tipo coronavirus 3C (3CL), incluida la proteasa SARS-CoV-2 3CL.

(hace que la proteína sea incapaz de procesar precursores de poliproteína), por otro lado el el ritonavir inhibe el metabolismo de PF-07321332 mediado por CYP3A, lo que aumenta las concentraciones plasmáticas de PF-07321332. El fármaco cuenta con estudios que respalda la reducción del riesgo de hospitalización o de muerte en un 88% <sup>(27,28)</sup>.

### **Factores de riesgo de la COVID-19**

Cada paciente tiene diversos grados de afectación, además de presentar diferente evolución, la gravedad puede estar relacionada con las comorbilidades, por otro lado, existe la hipótesis que las diferencias por sexo pueden estar relacionada con la expresión de un receptor celular denominado ACE2, que es el que permite que el virus entre en las células humanas <sup>(29)</sup>. Entre los factores de riesgo que intervienen en la afectación de la enfermedad se encuentran: mayores de 60 años (el riesgo aumenta con la edad), se relacionan a un deterioro funcional progresivo de la enfermedad, además de mayor riesgo de necesitar oxígeno suplementario prolongado y otros factores de riesgo como las enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, cardiopatía, diabetes, enfermedades crónicas respiratorias como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad renal crónica, cáncer, inmunosupresión (oncológicos, trasplantados, virus de la inmunodeficiencia adquirida, enfermedades neurológicas (alzhéimer, demencia), enfermedades cerebrovasculares, sobrepeso, obesidad tabaquismo, desinformación y miedo del paciente y sus familiares. En el caso del sobrepeso, puede aumentar la vulnerabilidad de infecciones además de estar relacionada con riesgo de hospitalización y muerte; en cuanto la obesidad severa, se asocia a uso de ventilación mecánica invasiva o ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos <sup>(1,28,29)</sup>. En el caso de personas que padecen hipertensión arterial las cuales según Ensanut 2018 corresponden al 18.1% de la población mexicana, presentan un alto el riesgo de enfermedad grave, síndrome de dificultad respiratoria aguda; al igual que la hiperglucemia que aumenta el riesgo de presentar síndrome de dificultad respiratoria aguda <sup>(1, 30)</sup>. Los factores de riesgo para presentar enfermedad por COVID-19 grave son: tabaquismo, embarazo reciente, obesidad, enfermedades

cardíacas, diabetes mellitus tipo 1 y 2, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad renal crónica y enfermedad cerebrovascular <sup>(25)</sup>.

## **Epidemiología**

A nivel mundial, desde a fecha del 16 de julio de 2023 se han reportado en total 768,037,878 casos confirmados y 6,951,896 defunciones; en México se han confirmado 7,649,199 casos totales y 334,472 defunciones totales por COVID-19 <sup>(31)</sup>. En el estado de Tabasco a fecha revisión de datos del día 12 de octubre de 2023, hay una tasa de incidencia por cada 100k habitantes de casos acumulados de 8,404.89, casos activos estimados de 37 y 6,404 defunciones por COVID-19 <sup>(32)</sup>; A fecha de revisión de datos de 13 octubre de 2023 (desde la fecha de última actualización de la base de datos abierta del gobierno de México ya que realizó su más reciente modificación el 26 de junio de 2023) existe una prevalencia de 222,063 casos confirmados acumulados, de igual forma, en el municipio de Cárdenas a fecha de revisión de datos del día 13 de octubre de 2023 se han contabilizado 17,392 casos confirmados con COVID-19, donde el 52% de los casos confirmados fueron mujeres y el 48% hombres, contando con comorbilidades principales hipertensión con un 11.93%, diabetes 8.73%, obesidad 4.05%, Asma 1.66%, con un porcentaje de hospitalizados de 6.44% y pacientes ambulatorios en un 93.56%, casos recuperados 16,251 pacientes, casos activos 19 y 540 defunciones <sup>(33)</sup>.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social se han obtenido cifras de 741,087 casos acumulados, 114,599 defunciones, con una tasa de letalidad de 15.5%, se ocuparon 3,317 camas en hospitalización en pacientes con COVID-19 y 911 pacientes que requirieron ventilación mecánica a fecha del 31 de marzo de 2021, el IMSS no cuenta con base de datos para notificar casos recientes de derechohabientes <sup>(34)</sup>; sin embargo en un boletín de prensa ha informado que el IMSS ha otorgado cerca de 142 mil incapacidades temporales, en el periodo comprendido entre el 6 y 26 de julio <sup>(35)</sup>.

## **Automedicación y prescripción**

La automedicación, hace se referencia al empleo de medicamentos sin necesidad de prescripción o recomendación del médico, estos no requieren receta. (autorizados para usarse sin prescripción). La autoprescripción, es el uso de medicamentos los cuales requieren receta para su venta, por lo que este ya involucra una violación de la ley y exposición a un riesgo por la naturaleza de los medicamentos que se emplean <sup>(36, 37)</sup>.

### **Estudios similares.**

Específicamente en Bangladesh, en la ciudad de Dhaka de abril a mayo de 2020, Morshed Nasir, Salauddin Chowdhury y Tahmina Zahan realizaron una investigación, cuyo objetivo fue observar la prevalencia, el patrón y las fuentes de automedicación entre los encuestados con alto nivel socioeconómico y educación. Mediante una encuesta en línea a 626 ciudadanos, con diseño transversal, descriptivo, para investigar la sensibilización y práctica de la automedicación. mediante cuestionarios estructurados durante el brote de COVID-19. Dando como resultados la prevalencia de automedicación en el brote de COVID-19, fue de un 88.3%, frente a un 28.59% que tomaron sus medicamentos con prescripción, el más utilizado durante el brote fue la ivermectina en un 77.15 %, seguido de la azitromicina en un 54,15% y la doxiciclina en un 40.25%, el estudio reveló las causas de la automedicación, dentro las causas se encuentran las noticias de propagación, efectos y remedios en canales de medios, internet; estrés mental de encierro y aislamiento, inseguridad y pánico por la escasez de medicamentos y asistencia médica. Los altos riesgos de desarrollar resistencia a los antibióticos, reacciones adversas a los medicamentos y pérdidas financieras eran predecibles debido a la ausencia de una aplicación normativa estricta para proteger a las personas y la utilización adecuada de los recursos durante el brote de COVID-19 en la ciudad de Dhaka. <sup>(38)</sup>.

En Perú, en el año 2020, Armando Miñan y Aram Conde, realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la automedicación con



fármacos relacionados a covid-19, utilizando una metodología observacional, transversal, analítica, en Tacna-Perú, dirigido a estudiantes de ciencias de la salud, mediante una encuesta online, se calculó la prevalencia con modelos lineales generalizados, dando como resultado que el 51.3% se automedicó debido a que presentaron síntomas respiratorios, usando fármacos como antipiréticos, analgésicos y corticoides. Se estudio la variable de pacientes que contaran con pareja sentimental, la cual se llevó a cabo en universidad particular, otra variable tomada en cuenta fue indagar si familiares o padres se automedicaron y saber en quienes se realizaron prueba de tamizaje por COVID-19, tomando que todos estos casos o factores, pudieran promover el uso de medicamentos <sup>(39)</sup>.

De igual manera en Perú En el año 2020, los autores Pedro Navarrete Mejía, Juan Carlos Velasco Y Luis Loro, realizaron un estudio de automedicación en época de pandemia por COVID-19, cuyo objetivo fue conocer y comparar las características de la automedicación antes y después de la pandemia, utilizando la metodología de un estudio observacional-descriptivo, con una muestra de 790, usando criterio de inclusión la edad mayor de 18 años, utilizando un cuestionario con variables sociodemográficas, grado de instrucción, comorbilidades, y automedicación antes y durante la pandemia, ocupación; se realizó el análisis de datos descriptivos y pruebas t de student, Chi cuadrado de pearson (nivel de significancia 95%). Dando como principales resultados: mayor consumo de fármacos antiinflamatorio un 30,9%, antibiótico 21,6%, ivermectina 5,7% y la ivermectina combinada con otros fármacos 2,6%, se dieron cuenta que, durante la pandemia, las variables cambiaron, disminuyendo la edad y e incrementando el número de mujeres, además de existir de mayor consumo de analgésicos y antiinflamatorios, antibióticos e ivermectina. Concluyendo que antes y durante la pandemia las variables cambiaron, puesto que disminuyó el rango de edad y se incrementó la cantidad de mujeres. Notando igual un cambio en el comportamiento de los fármacos, pasando de mayor consumo de analgésicos y antiinflamatorios a mayor consumo de antibióticos/antinflamatorios y fármacos como la ivermectina <sup>(40)</sup>.

Otro estudio realizado en Perú, en septiembre de 2020 Jean Franco Quispe Evelyn Fidel-Rosales evaluaron la prevalencia de medicamentos automedicados

utilizados para síntomas respiratorios, como preventivo de COVID-19, cuyo objetivo, determinar la percepción de alivio de los síntomas y variables demográficas que promueven la automedicación en el Perú. realizó una encuesta multicéntrica transversal en línea, con 480 encuestados en las 25 provincias del Perú, público en general. Mediante un estudio transversal analítico y multicéntrico, mediante una encuesta. Se utilizó regresión logística multivariable para conocer los factores que influyen en el deseo de automedicarse de un individuo, las asociaciones se consideraron significativas a  $p < 0,05$  y se utilizó la región (costa, montaña y selva) como grupo cluster, mostraron que la gran mayoría de los pacientes se automedicaron con paracetamol debido a síntomas respiratorios por resfriado o gripe. Se observó que todos los medicamentos encuestados (paracetamol 71 %, ibuprofeno 13%, para la fatiga, 55,2% usaron acetaminofén seguido de ibuprofeno 16,6%; los cuales se automedicaron por tos 50,2% consumieron paracetamol y 16,8% azitromicina) fueron consumidos por diversos síntomas que los pacientes presentaron, entre ellos: fiebre, fatiga, tos, estornudos, dolor muscular, congestión nasal, dolor de garganta, dolor de cabeza y dificultad para respirar. Más del 90% de los encuestados percibieron alivio de al menos un síntoma <sup>(41)</sup>.

En nuestro territorio, en el noreste de México, durante el año 2020, María DR González determinó la prevalencia de automedicación para la prevención del COVID-19 en una muestra de estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Nuevo León, utilizando una encuesta electrónica, la cual se mantuvo online por tres, las respuestas fueron agrupadas por género y las diferencias se probaron con chi-cuadrado. Un valor  $p < 0,05$  se consideró significativo. Los resultados mostraron que un 26% de estudiantes se automedicaron para prevenir la enfermedad, en este sentido, no hubo cambios significativos diferencia por género (22,5% vs. 16,5% para mujeres y hombres respectivamente;  $p = 0,24$ ); por otro lado, el 34,5% refieren tener un familiar que se ha automedicado para prevenir la COVID-19, no se observó una diferencia significativa por género ( $p =$

0,13). Los principales productos utilizados fueron, vitaminas, productos herbales y AINES, se observa en ambos géneros por igual sin significancia <sup>(42)</sup>.

En Nigeria, junio de 2021, Anthony Ike Wegbom, realizó un estudio que tuvo como objetivo estimar el nivel de conocimiento, las causas, la prevalencia y los determinantes de las prácticas de automedicación para la prevención y/o tratamiento de COVID-19, mediante cuestionario cuyo criterio de inclusión fue que fuesen residentes de Nigeria, el análisis descriptivo, bivariado y multivariado se realizó utilizando STATA 15. La prevalencia de la automedicación fue del 41%, los factores contribuyentes fueron el miedo a la estigmatización o discriminación 79,5%, miedo a la estar en cuarentena 77,3% y miedo a la infección o contacto con una persona sospechosa 76,3%. Los motivos de automedicación proximales fueron enfermedad de emergencia, demora en recibir servicios hospitalarios, distancia al establecimiento de salud y proximidad de la farmacia, los fármacos más usados fueron la vitamina C, multivitamínicos. El hallazgo clave de este estudio fue el uso de diferentes medicamentos de venta libre medicamentos para la prevención, esto es a pesar de su alto conocimiento y riesgo asociado con automedicación Del modelo de regresión logística multivariable, hombres (OR: 0,79; IC 95%: 0,07-0,54) y conocimientos suficientes sobre la automedicación (OR: 0,64; 95% IC: 0,19-0,77) se asociaron significativamente con la automedicación <sup>(43)</sup>.

En Pakistán, de marzo a agosto de 2020, Rafiq, investigó la eficacia del cumplimiento de la automedicación entre la población general, la población de estudio estuvo compuesta por 920 habitantes que practicaban la autogestión de la salud para enfermedades generales. Para ello, se desarrolló un cuestionario en la escala de Zenodo. Los datos recopilados se analizaron utilizando IBM SPSS Statistics versión 26. el estudio encontró un alto cumplimiento de la automedicación entre la población enfocada durante el período de COVID-19. Los resultados estimados mostraron una correlación altamente significativa de 0,000,  $P < 0,05$ , entre la adaptación de la automedicación y la situación pandémica, que

se estimó a partir de los resultados de la prueba de chi-cuadrado y de Fisher. Demostró que el 63.3% de la población adoptó la automedicación, mientras que el 46.9% fueron adolescentes entrevistados percibieron a favor la automedicación, encontrando que la mayor población fue estudiantes. Sin embargo, el miedo a padecer la enfermedad por coronavirus hizo que la práctica, o la mala práctica, fuera una supervivencia de la habilidad más fuerte e innata de la naturaleza humana <sup>(44)</sup>.

En Irán, 2021, Narjes Heshmatifar realizó un estudio cuyo objetivo es investigar los factores que afectan el autoconsumo de medicamentos para la prevención del covid-19 en adultos mayores, siendo un estudio descriptivo transversal, con datos recolectados mediante cuestionario. Los resultados fueron, una automedicación del 55.5%, siendo los analgésicos, las vitaminas y los antigripales los fármacos más utilizados, los principales factores asociados fueron las enfermedades, la cuarentena domiciliaria, problemas financieros, la automedicación previa, además del nivel educativo <sup>(45)</sup>.

En Perú, publicado en noviembre de 2021 Álvaro Quincho, Christeam A. Benites y Maryori M. Hilario, realizaron un artículo de revisión sistemática internacional cuyo objetivo fue evaluar la prevalencia de la automedicación para prevenir o controlar la COVID-19, dentro de los estudios que recopilamos, aludieron a pacientes de diversas partes del mundo se llevó a cabo en seis países diferentes, los cuales son: Uganda, Bangladesh, Perú, Nigeria, Togo y Arabia Saudita, todos fueron estudios transversales y solo uno detalló la pregunta utilizada para evaluar la automedicación, sin centrarse en un síntoma en específico, en este mismo la prevalencia de la automedicación en dicho estudio osciló entre 4 % y 88,3 %, los medicamentos utilizados con mayor frecuencia variaron ampliamente, incluidos antibióticos, cloroquina o hidroxiquina, paracetamol, vitaminas o suplementos, ivermectina e ibuprofeno <sup>(46)</sup>.

Otro estudio similar en Etiopía en el año 2021, realizado por Kiran Aklilu Tekeba y Yohanes Ayelese, cuyo objetivo fue determinar el alcance y los factores asociados con la automedicación entre los clientes que visitaron farmacias. Usando una metodología transversal institucional, realizando entrevistas cara a cara, y

cuestionarios semiestructurados, se realizaron análisis de regresión logística bivariados y multivariados. Se utilizan AOR con IC del 95% para informar asociaciones y se estableció el nivel de significancia en  $P < 0,05$ . Reportó que un 73.6% de personas automedicadas, en mayor medida a personas de 18 a 24 años. Tres de cada cuatro participantes practicaron la automedicación, la repetición se asoció significativamente con la edad, el origen étnico, el estado civil actual, el tipo de ocupación y conocimientos sobre automedicación en la era de COVID-19 <sup>(47)</sup>.

Y finalmente, recientemente en somalia en marzo de 2023, Ayan Aden Moussa y Fardosa Dahir Omar evaluaron el conocimiento sobre el COVID-19 y la prevalencia de automedicación durante la pandemia entre los residentes de Mogadiscio, Somalia. Una sección transversal. El estudio adicional se realizó utilizando un cuestionario estructurado. Se reclutaron aleatoriamente participantes de diversas disciplinas dentro del lugar del estudio y se les entrevistó sobre sus prácticas de automedicación durante la pandemia. El fármaco más frecuente utilizada por los participantes para el autocontrol La medicación contra la COVID-19 fue paracetamol (81,1%) y antibióticos (78%). Los factores asociados con la conciencia sobre COVID-19 y las prácticas de automedicación incluyeron edad, sexo, calificación educativa y ocupación. Este estudio reveló un nivel considerable de automedicación, entre los residentes de Mogadishu, destacando así la necesidad de promover la concienciación sobre los efectos adversos de la automedicación y las pautas de desinfección para abordar COVID-19 a nivel comunitario <sup>(48)</sup>.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El alcance del COVID-19, durante la pandemia es heterogéneo entre las distintas, ciudades, municipios, estados y ciudades, la automedicación en COVID-19, a inicios de la pandemia se acrecentó debido a que durante la primera oleada de brotes aún no contábamos con vacunas para prevenir la infección por coronavirus, los pacientes presentaban miedo a ser hospitalizados, morir o fallecer por complicaciones, debido a este escenario, aumentó mucho el número de automedicados, a estos elementos también contribuyeron: las redes sociales, la desinformación, el déficit económico, junto con el uso de remedios caseros los cuales agudizaron el problema de la automedicación, en consecuencia, la automedicación provocó efectos adversos en la salud de la población, interacciones medicamentosas, aumenta la farmacodependencia y resistencia antibiótica, generando así deterioro en la calidad de vida de los pacientes <sup>(50,51)</sup>. La inadecuada información por algunas autoridades como políticos, periodistas, entre otros; causó desorientación en los habitantes <sup>(52)</sup>, contribuyendo a la automedicación. La automedicación por COVID-19 se convirtió en un problema de salud pública para el país, la secretaria de salud indicó que el 70% de pacientes que fueron afectados por COVID-19, en su forma grave, fueron anteriormente multitratados con diversos fármacos, entre ellos dexametasona, dióxido de cloro e hidroxiquina, lo cuales ayudaron a empeorar el estado de salud, cuyas consecuencias pueden ir desde reacción anafiláctica, mala respuesta al tratamiento, resistencia de antibióticos <sup>(53)</sup>.

El IMSS lanzó en abril del 2020 un comunicado en su página de internet a no automedicarse y no utilizar falsos remedios ante la pandemia, refiriendo que lo mejor es hacer lo que recomiende el médico y especialistas; usando medidas generales de higiene como lavado de manos con agua y jabón, estornudo de etiqueta al interior del codo para evitar la propagación a través del aire, y evitar tocarse la cara <sup>(54)</sup>. Para poder realizar este estudio se tomó en cuenta la población en la unidad de medicina familiar No.45 de Cárdenas Tabasco con diagnóstico confirmado de COVID-19, el cual resultó en una población de 2,133 en

el periodo de agosto de 2022 a julio de 2023, en la edad comprendida de 18 años en adelante, de acuerdo a este rango de edad se realizó el cálculo de la n, por lo que se estudiarán a 240 pacientes. Considerando que la enfermedad por COVID-19 fue una pandemia sin precedentes que tuvo amplias repercusiones a la morbimortalidad y a otros niveles que afectaron la calidad de vida como el aislamiento, crisis económica, problemas psicológicos, etc., provocó que muchas personas alrededor del mundo presentaran miedo y desconfianza ante este acontecimiento, lo que acrecentó la automedicación en pacientes con síntomas respiratorios e inclusive personas asintomáticas alrededor del mundo; por lo que mediante este estudio consideramos es importante medir la prevalencia de los pacientes en la unidad que se automedicaron y analizar los factores asociados que los pudieron haber llevado a tomar dicha decisión, y de esta forma poder implementar estrategias en la población para revertir esta situación, tratar de coadyuvar y evitar repercusiones en la salud del paciente, disminuyendo gastos por atención médica ya que la automedicación genera eventos adversos, condiciones desfavorables en la salud e inclusive desabasto de medicamentos.

La preocupación que genera esta problemática nos orienta a la elaboración del siguiente cuestionamiento:

**¿Cuáles son los factores asociados a la práctica de automedicación en pacientes con COVID-19, en una unidad de primer nivel?**

#### 4. HIPÓTESIS

- **Hipótesis nula (Ho):** No existen factores asociados a la práctica de automedicación en pacientes con COVID-19 en una unidad de primer nivel.
- **Hipotesis alterna (Hi):** Existen factores asociados a la práctica de automedicación en pacientes con COVID-19 en una unidad de primer nivel

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 5. JUSTIFICACIÓN

**Magnitud:** La enfermedad por COVID-19, es una enfermedad que en muy poco tiempo se esparció globalmente, produciendo una pandemia en los últimos dos años, por lo que se volvió un desafío de salud pública, incluyendo el personal de salud, ya que no se cuenta con tratamiento específico para la enfermedad, sin embargo, hoy en día ya se cuenta con esquema de vacunación. La más reciente actualización epidemiológica señala que se han notificado a nivel mundial cerca de 768,037,878 casos confirmados y 6,951,896 defunciones; en México se han confirmado 7,649,199 casos totales y 334,472 defunciones totales por COVID-19. En el Instituto Mexicano del Seguro Social a nivel nacional se han obtenido cifras de 741,087 casos acumulados, 114,599 defunciones, con una tasa de letalidad de 15.5%, se ocuparon 3,317 camas en hospitalización en pacientes con COVID-19 y 911 pacientes que requirieron ventilación mecánica. En Tabasco hay una tasa de incidencia por cada 100k habitantes de casos acumulados de 8,404.89, casos activos estimados de 37 y 6,404 defunciones por COVID-19. existe una prevalencia de 222,063 casos confirmados acumulados, de igual forma, en el municipio de Cárdenas se han contabilizado 17,392 casos confirmados con COVID-19. (4, 31, 32,33,34,49).

**Trascendencia:** La enfermedad por coronavirus causó estragos en diversos ámbitos desde lo económico, social, psicológico como en el ámbito médico, ya que durante las primeras oleadas de la pandemia existió desinformación en redes sociales, medios de comunicación y población en general; además de un abarrotamiento de las unidades médicas y hospitales, por lo que no permitía atender a toda la población, causando que los pacientes decidieran tomar fármacos sin prescripción médica, lo que provoca efectos adversos en la salud de la población, interacciones medicamentosas, deteriorando de este modo la calidad de vida de los pacientes.

**Vulnerabilidad:** Este estudio pretende analizar los factores que están asociados a la automedicación tomando en cuenta los factores sociodemográficos y motivos

por los cuales se automedicaron, para poder entender que influyó en los pacientes para que tomaran la decisión de consumir fármacos sin prescripción médica, lo que se pretende con este estudio es dirigir a los pacientes de la unidad de medicina familiar IMSS no. 45 de Cárdenas Tabasco campañas de intervención para concientizar a la población y disminuir la práctica de la automedicación. Y así mismo, lograr evitar malas prácticas de medicación, prevenir posibles efectos adversos, farmacodependencia, resistencia bacteriana por el abuso de antibióticos, interacciones medicamentosas, desabastecimiento y probablemente, evitar la compra a comercios ilegales de fármacos.

**Factibilidad:** Este estudio es factible, ya que se cuentan con los recursos para poder realizarlo en la unidad de medicina familiar número 45 de la Cárdenas Tabasco, puesto que la institución cuenta con expediente electrónico, para completar información requerida necesaria de la recolección de datos, así mismo la unidad cuenta el servicio de epidemiología donde se recaudan estudios epidemiológicos de casos confirmados de COVID-19. Así mismo se cuenta con base de datos de pacientes incluyendo número telefónico, lo cuales podrán ser facilitados por la Coordinadora de asistentes médicas para localización de pacientes vía telefónica y poder citarlos; y finalmente se cuenta con sala de espera de donde de igual manera se podrán aplicar encuestas a pacientes con casos confirmados de COVID-19.

**Viabilidad:** Este estudio es viable, puesto que la unidad de medicina familiar número 45, cuenta con recursos humanos e infraestructura, base de datos para localizar pacientes que padecieron COVID-19, expediente electrónico, área de epidemiología y áreas para aplicar encuestas, el estudio se realizará posterior a la aprobación del protocolo por el comité local de ética de investigación en salud así como anuencia de la dirección de la unidad médica, el presente protocolo respeta las políticas institucionales para poder llevarse a cabo, consentimiento informado de pacientes y permiso del director de la unidad.

## 6. OBJETIVOS

### Objetivo general

- Analizar los factores asociados a la práctica de automedicación en pacientes con la COVID-19 en una unidad de primer nivel.

### Objetivo específico

- Identificar las características sociodemográficas de pacientes que padecieron la COVID-19.
- Describir los factores que llevaron a pacientes con la COVID-19 a automedicarse.
- Conocer los fármacos más utilizados para la automedicación.
- Relacionar los factores asociados a la práctica de la automedicación en pacientes con la COVID-19.

## 7. Materiales y métodos

### Tipo y diseño de la investigación

- Se trata de un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo.

### Lugar donde se desarrollará el estudio

- En el área de consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No.45, de Cárdenas Tabasco, se obtendrán los pacientes basándose de los datos obtenidos de los expedientes clínicos electrónicos, base de datos de epidemiología.

### Temporalidad:

La recolección de datos se tomará de pacientes que hayan padecido COVID-19 en el periodo de julio de 2020 a junio de 2022.

### Universo de trabajo:

2,133 pacientes con diagnóstico de COVID-19 según la CIE-10 del expediente electrónico en el periodo de julio de 2020 a junio de 2022. En derechohabientes mayores de 18 años

### Población de estudio

- Pacientes diabéticos con diagnóstico de sepsis que hayan ingresado al servicio de urgencias.

### Calculo del tamaño de muestra

- No se calculó el tamaño de muestra. Puesto que, se consideró el tiempo del estudio y los recursos empleados.

## Tipo de muestreo

- Se realizó el cálculo de la n, mediante la fórmula para cálculo de la muestra para población finita, cuya variable independiente es de tipo cualitativa, y por lo tanto se reporta en proporciones.

**N: El tamaño de universo**, consta de 2,133 expedientes de pacientes adscritos a la unidad de medicina familiar, que cursaron con enfermedad por COVID-19, con edad de 18 en adelante, género indistinto, estos datos fueron estimados de la base de datos del área de ARIMAC de la unidad de medicina familiar número 45 en el periodo de julio de 2020 a junio de 2022.

**Z:** Nivel de confianza esperado, 90% = 1.645

**p:** Proporción de la población con la característica deseada= 0.5

**q:** Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)= 0.5

Confianza: **pq**= 0.25

**d:** 95% = 0.05

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(2133) \times (1.645)^2 \times (0.5) \times (0.5)}{0.05^2 \times (2133-1) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = 240.2$$

## CRITERIOS DE SELECCIÓN.

### Criterios de inclusión.

1. Derechohabientes del IMSS, con afiliación vigente a la Unidad Médica Familiar No. 45
2. Paciente con diagnóstico de la CIE10: COVID-19, Enfermedad por coronavirus 2019 e infección por SARS-CoV-2.
3. Mayores de 18 años.

4. Ambos géneros.
5. Con autorización de su participación mediante firma de consentimiento informado.

**Criterios de exclusión.**

1. Que no acepten participar en el estudio
2. Pacientes embarazadas
3. Pacientes que hayan fallecido
4. Pacientes que hayan cambiado de adscripción

**Criterios de eliminación**

1. Pacientes con cuestionarios incompletos.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1. Variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESTADÍSTICA A UTILIZAR	INDICADOR	UNIDAD DE MEDICIÓN Y CODIFICACION
Género	Nominal- Dicotómica Independiente	Condición biológica del sexo de la persona que contesta	Género al que pertenece el encuestado obtenido a través de un cuestionario	Frecuencia y porcentaje	Respuesta en cuestionario	Masculino=1 Femenino=2
Edad	Cuantitativa discreta Independiente	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento	Años cumplidos al momento de la investigación según lo contestado en el cuestionario	Medidas de tendencia central	Respuesta al cuestionario	18-24 25-34 35-44 45-54 55-64 65-74 75 y más
Estado Civil	Cualitativa/ Independiente	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones	El estado civil actual reportado por los pacientes mediante la encuesta	Frecuencia y porcentaje	Condición de unión social de pareja	Soltero=1 Casado=2 Unión libre=3 Divorciado=4 Viudo=5
Escolaridad	Cualitativa/ Ordinal Independiente	Grados escolares cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional.	Grado académico actual del encuestado	Frecuencia y porcentaje	Grado escolar	Analfabeta= 1 Primaria Incompleta =2 Primaria completa = 3 Secundaria =4 Preparatoria=5 Licenciatura=6 Posgrado=7
Ocupación	Cualitativa/ Independiente	Conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo.	Area de trabajo en la que labora el paciente encuestado	Frecuencia y porcentaje	Trabajo, Empleo u oficio	No Trabaja = 1 Ama de Casa = 2 Alimentos = 3 Comercio = 4 Construcción = 5 Educación = 6 Electricidad = 7 Entretrenimiento = 8 Pensionado = 9 Petróleo = 10 Policía/ fuerzas Armadas = 11 Salud = 12 Transporte = 13
Comorbilidades	Cualitativa/ Independiente	Presencia de una o más enfermedades además de la enfermedad o trastorno primario	Antecedente de enfermedades que padece el paciente.	Frecuencia y porcentaje	Presencia de patología	Artritis = 1 ASMA = 2 DM 2 = 3 Enf. Cardiovascular = 4 ERC = 5 HAS = 6 Hipertrigliceridemia = 7 Hipotiroidismo = 8 Miomatosis Uterina = 9 Obesidad = 10 Rinitis = 11 EPOC = 12 Ninguna = 13
Automedicación en paciente con COVID-19	Cualitativa/ Dependiente	Paciente el cual sospecha padece COVID-19 y se ha automedicado antes de ser confirmado por prueba y haber sido tratado por un médico	Acto en el cual el paciente sospecha tiene una condición médica y ha tomado medicamentos sin consultar al médico.	Frecuencia y porcentaje	Pacientes con COVID-19 que se automedicaron	1= No se automedicó 2= Si se automedicó
Motivo de Automedicación	Independiente/ cualitativa Dependiente	Es la disposición en la que las personas adquieren y consumen los medicamentos sin la supervisión del médico	Motivo de Ingestión de fármaco sin prescripción médica en paciente encuestado con COVID-19	Frecuencia y porcentaje	Motivo de automedicarse	1 = Falta de tiempo 2 = Iniciativa propia 3 = Falta de dinero 4 = Medios de comunicación 5 = Redes sociales 6 = Miedo a Complicaciones 7 = Recomendación de un familiar 8 = Recomendación de un amigo 9 = Saturación de Servicios de salud 10= Le otorgaron el fármaco en su trabajo 11= No se automedicó (N/A)
Motivo para no automedicarse	Dependiente cualitativa	Es no haber estado dispuesto a consumir los medicamentos sin la supervisión del médico	Motivo por el que no Ingerió un fármaco sin prescripción médica el paciente	Frecuencia y porcentaje	Motivo por el que no se automedicaron	1= Se consideró asintomático 2 = Lo enviaron de su trabajo 3 = Se consideró con síntomas de gravedad

			con COVID-19.			4 = Incertidumbre diagnóstica 5= Los Medico Recomiendan No Hacerlo 6 = Miedo a la enfermedad 7 = Miedo a reacción alérgica 8 = Por no contar con recursos económicos suficientes 9 = Por padecer una enfermedad previa 10 = Prefirió ir a consulta 11 = Se consideró con síntomas Leves 12 = No se automedicó (N/A)
Días de Automedicarse	Dependiente cuantitativa	Días por los que el paciente ha consumido medicamentos no prescritos por un médico	Días ingiriendo medicamentos no prescritos	Frecuencia y porcentaje	Días en que se estuvieron automedicando	Número de días
Fármaco Automedicado	Dependiente/ Cualitativo/	Fármaco que consumió sin haber sido prescrito por un médico.	Fármaco no prescrito ingerido	Frecuencia y porcentaje	Fármaco que se automedicaron	0 = Ninguno 1= Paracetamol 2= Ibuprofeno 3 = Ivermectina 4 = Clorfenamina 5 = Aspirina 6 = Oseltamivir 7 = Amantadina 8 = Naproxeno 9 = Loratadina
Síntoma por el que se automedicó	Independiente/ Cualitativo	Sintomatología presentada que predispuso al entrevistado a automedicarse	Síntoma por el que se automedicó	Frecuencia y porcentaje	Síntoma por el que se estuvieron automedicando	0 = Ninguno 1 = Fiebre 2 = Cefalea 3 = Tos 4 = Congestión Nasal 5 = Fatiga 6 = Mialgia 7 = Artralgia 8 = Odinofagia 9 = Anosmia y disgeusia 10 = Disnea 11 = Dolor torácico 12 = Conjuntivitis 13 = Estornudos 14 = Diarrea 15 = Náusea 16 = Vómito 17 = Dolor Abdominal 18 = Escalofríos
Reacción al medicamento	Independiente/ Cualitativa	Respuesta producida posterior a la administración del medicamento.	Reacción presentada al medicamento	Frecuencia y porcentaje	Reacción que presentaron al medicamento.	1 = No se automedicó N/A 2= Percibió que alivió un síntoma 3= Percibió alivio de pocos síntomas 4 = Percibió alivio de la mayoría de los síntomas 5 = Percibió alivio de todos los síntomas 6 = Percibió que no alivió ninguno de los síntomas.



## **Recolección de datos**

El estudio se llevó a cabo en su totalidad en la Unidad de Medicina Familiar de primer nivel de atención número 45 del Instituto Mexicano Del Seguro Social de Cárdenas, Tabasco. Se solicitó apoyo al servicio de epidemiología, para obtener la base de datos y expediente electrónico de pacientes con diagnóstico de la CIE10: COVID-19, Enfermedad por coronavirus 2019 e infección por SARS-CoV-2. Subsecuentemente, mediante la ayuda de la Coordinadora de Asistentes Médicos, se procedió a localizar pacientes vía telefónica para citar a los pacientes seleccionados en el auditorio de la unidad, y los citados acudieron en horarios de 15 horas a 17 horas de lunes a viernes, y de este modo, poder aplicar el cuestionario por dos meses consecutivos hasta recolectar el tamaño de la muestra necesaria. La encuesta fue aplicada por el investigador asociado.

## **Descripción de instrumento de recolección de datos**

Se diseñó el instrumento de recolección de datos, el cuál fue ajustado del cuestionario: "Survey to assess the use of drugs in the prevention and treatment of respiratory symptoms during the COVID-19 pandemic" (en español: encuesta para evaluar el uso de medicamentos en la prevención y tratamiento de síntomas respiratorios durante la pandemia de COVID-19) de un artículo original realizado el año 2021 por los autores Jean Franco Quispe-Cañari, Evelyn Fidel-Rosales, Diego Manrique y Jesús Mascaró-Zan, publicado por la revista Saudi Pharmaceutical Journal y publicado en la página oficial de Pub Med y Elsevier. Se trata de una encuesta que fue inicialmente evaluada por expertos de diferentes provincias de Perú con base al método Delphi, dicho cuestionario fue aplicado a la población adulta general en Perú. No se cuenta con estudios en México donde se haya aplicado anteriormente este.

Se aplicó un cuestionario compuesto por 4 secciones, en la primera sección se recolectaron datos socio-demográficos, en la segunda sección comorbilidades, en la tercera sección automedicación en pandemia, en la cuarta sección tipos de

medicamentos utilizados y sintomatología relacionada. Consta de un total de quince Items.

### **Análisis estadístico**

Para capturar la información se utilizó el programa Microsoft Excel, y posteriormente el paquete estadístico SPSS, se usó el análisis de datos descriptivos y pruebas de estadística inferencial para analizar el comportamiento de la automedicación (la prueba de Chi-cuadrada para identificar diferencias significativas cualitativas entre grupos o frecuencias, y R Pearson para ver grado de correlación para la presencia variables cualitativas.)

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

#### **7.4 Consideraciones éticas**

El presente protocolo que lleva por título **“FACTORES ASOCIADOS A LA PRÁCTICA DE AUTOMEDICACIÓN EN PACIENTES CON COVID-19 EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL.”**

Está bajo las consideraciones del Reglamento de la Ley General de Salud, que hace referencia a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, el presente proyecto se puede clasificar como estudio clase II, con riesgo mínimo, de acuerdo con el artículo 17 de la Ley General de Salud.

Dicho protocolo garantiza la pertinencia ética a partir del reconocimiento de los principios establecidos en el Código de Núremberg, la declaración de Helsinki y las diferentes declaraciones de la Asociación Médica Mundial, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, además de los principios establecidos en el Informe Belmont en materia de investigación en seres humanos.

Cumple con las pautas éticas para la investigación biomédica en seres humanos teniendo en cuenta respeto a las personas como agentes autónomos, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables; beneficencia ya que se evitará que se dañe a los participantes mediante el respeto a la información y confidencialidad. Justicia debido a que la participación se llevará a cabo sin discriminación a sus condiciones particulares y/o raza, sexo, preferencia sexual o nivel económico.

Por otro lado, de acuerdo con la norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos; los beneficios de este estudio es poder analizar los factores que están asociados a la automedicación con en pacientes con COVID-19

adsritos a la UMF No. 45, Cárdenas Tabasco, para así poder establecer programas educativos que generen conciencia en los pacientes la gravedad de la automedicación.

Los resultados del presente estudio serán manejados de manera confidencial con fines del desarrollo de la estrategia educativa, el desarrollo del estudio y la publicación de los resultados, previa revisión y análisis por parte de asesores, comités revisores y comité editorial. El presente estudio se ajusta a los lineamientos generales en materia de investigación, buenas prácticas médicas y de protección de datos, por lo que: Contará con un consentimiento de informado dirigido al comité de ética, se apegará a las recomendaciones del comité local de investigación y ética. Se apega a la normatividad en relación con protección de datos, los cuales serán de uso exclusivo para la investigación. Así mismo los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## **7.5 Recursos humanos financieros y factibilidad**

### **Recursos humanos empleado para la investigación.**

1. Investigador responsable Dra. Hayde De La Cruz Estrada: Realización de protocolo de investigación.
2. Investigadores asociados
  - Dra. Cleopatra Avalos Díaz: Revisión de metodología
  - Carolina Isela Castellanos Castillo Encargada de escribir el anteproyecto de investigación, analizar, recolectar e interpretar datos del proyecto de investigación.
3. Coordinadora de Asistentes Médicas C. Mariana Priego Izquierdo

### **Recursos físicos:**

1. Unidad de Medicina Familiar número 45,
  - a. Aula de clases para realización y modificación de protocolo.
  - b. Sala de espera para realizar encuestas.

- c. Consultorio médico.
- d. Lista de pacientes que padecen y padecieron COVID-19.
- e. Estudios epidemiológicos

**Recursos materiales que se emplearán:**

1. Físico: Computadora personal e impresora.
2. Papelería: 1500 hojas de papel bond tamaño carta, 1 tinta negra, 240 lapiceros.
3. Computadora de la UMF número 45 para poder ingresar al expediente electrónico.
4. Teléfono de la UMF No. 45 para poder localizar y citar a los pacientes.

**Financiamiento del proyecto:**

1. Está a cargo del investigador responsable.

## 8 Resultados

### 8.1 Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que padecieron COVID-19.

Las características sociodemográficas se muestran en la tabla 1. Se incluyeron 240 pacientes que padecieron la COVID-19 en el período de estudio. En general, la población estuvo conformada predominantemente por hombres (56.7%). Con respecto a la edad, la media poblacional fue de 44.2 años ( $\pm 14.81$ ). Asimismo, el rango con mayor frecuencia fueron sujetos de 41 a 50 años (26.3%), seguido del rango de 31 a 40 años (24.6%). En contraste, el rango con menor frecuencia fue el de menos de 20 años (1.3%). Cabe mencionar que, la población fue dividida en dos grupos, aquellos que se automedicaron y los que no se automedicaron. Así pues, se observó que el grupo etario y el sexo que se automedicaron fueron de 41 a 50 años (33.8%) y las mujeres (54.5%).

De igual manera, se recabó el estado civil, siendo con mayor frecuencia el estar casado (62.1%), al comparar entre grupos el porcentaje de casados automedicados versus no automedicados fue similar. En relación con la escolaridad, la mayoría de los sujetos tenía bachillerato (36.3%), seguido del nivel de licenciatura (22.5%). No obstante, frecuentemente las personas que se automedicaron fueron los que tenían bachillerato, en comparación de los que no se automedicaron, tenían el nivel de licenciatura.

Por último, se preguntó por la ocupación de los sujetos. Más de la mitad de la población era ama de casa (55.3%), un tercio de ellos era trabajador (34.0%), y en menor frecuencia estaban desempleados o eran jubilados (3.9% y 6.8%, respectivamente).

**Tabla 2 Características sociodemográficas de los pacientes que padecieron COVID-19**

Características basales	Automedicados		No automedicados		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
<i>Mujer</i>	79	54.5	57	60.0	104	43.3
<i>Hombre</i>	66	45.5	38	40.0	136	56.7
Edad (años)						
< 20	0	0.0	3	3.2	3	1.3
21 - 30	31	21.4	15	15.8	46	19.2
31 - 40	30	20.7	29	30.5	59	24.6
41 - 50	49	33.8	14	14.7	63	26.3
51 - 60	16	11.0	15	15.8	31	12.9
61 - 70	14	9.7	10	10.5	24	10.0
> 71	5	3.4	9	9.5	14	5.8
Estado civil						
<i>Soltero</i>	12	8.3	18	18.9	30	12.5
<i>Casado</i>	91	62.8	58	61.1	149	62.1
<i>Unión libre</i>	24	16.6	12	12.6	36	15.0
<i>Divorciado</i>	5	3.4	2	2.1	7	2.9
<i>Viudo</i>	13	9.0	5	5.3	18	7.5
Escolaridad						
<i>Analfabeta</i>	1	0.7	0	0.0	1	0.4
<i>Primaria incompleta</i>	7	4.8	4	4.2	11	4.6
<i>Primaria</i>	14	9.7	11	11.6	25	10.4
<i>Secundaria</i>	34	23.4	25	26.3	59	24.6
<i>Bachillerato</i>	63	44.1	23	24.2	87	36.3
<i>Licenciatura</i>	24	16.6	30	31.6	54	22.5
<i>Posgrado</i>	1	0.7	2	2.1	3	1.3
Ocupación						
<i>Desempleado</i>	1	1.7	3	6.7	4	3.9
<i>Ama de casa</i>	32	55.2	25	55.6	57	55.3
<i>Trabajador</i>	21	36.2	14	31.1	35	34.0
<i>Jubilado</i>	4	6.9	3	6.7	7	6.8

**8.2 Describir los factores que llevaron a pacientes con la COVID-19 a automedicarse.**

En la tabla 3 y 4 se resumen los motivos que llevaron a los pacientes con la COVID-19 a automedicarse y no automedicarse, respectivamente. En particular, se registró que el motivo principal de la automedicación fue la “iniciativa propia”

con un 24.2%, seguido del motivo por “recomendación de un familiar” (21.7%). En contraste, los motivos con menor frecuencia fueron la “falta de dinero”, la “influencia de redes sociales (0.8%, 0, 0.4% y 0.4%, respectivamente).

Además, los motivos para no automedicarse, se encontró que, el motivo con mayor frecuencia fue que “los médicos recomiendan no automedicarse” con un 17.1%, seguido del “miedo a la reacción alérgica” y “preferir ir a consulta” (5.0% en ambos casos). En cambio, los motivos con menor frecuencia fueron “no contar con recursos económicos suficientes”, “ser asintomático”, “miedo a la enfermedad” y por “padecer enfermedad previa” en un 0.8%, 0.4%, 0.4% y 0.4%, respectivamente.

**Tabla 3 Frecuencia de los motivos que llevaron a los pacientes con la COVID-19 a automedicarse.**

Motivos	Automedicación	
	Frecuencia (n)	%
Falta de tiempo	5	2.1
Iniciativa propia	58	24.2
Falta de dinero	2	0.8
Por influencia de los medios de comunicación tradicional	4	1.7
Por influencia de redes sociales	1	0.4
Por miedo a la complicación de comorbilidades	8	3.3
Por recomendación de un familiar	52	21.7
Por recomendación de un amigo	8	3.3
Saturación de servicios de salud	6	2.5
Por recomendación de lugar de empleo	2	0.8



**Tabla 4 Frecuencia de los motivos que llevaron a los pacientes con la COVID-19 a NO automedicarse.**

Motivos	No automedicación	
	Frecuencia (n)	%
Asintomático	1	0.4
Fue enviado a consulta por su trabajo	8	3.3
Por gravedad sintomática	3	1.3
Incertidumbre diagnóstica	7	2.9
Los médicos recomiendan no automedicarse	41	17.1
Miedo a la enfermedad	1	0.4
Miedo a la reacción alérgica	12	5.0
Por no contar con recursos económicos suficiente	2	0.8
Por padecer enfermedad previa	1	0.4
Prefirió ir a consulta	12	5.0
Síntomas leves	6	2.5

### **8.3 Frecuencia de los fármacos más utilizados en la automedicación de la COVID-19**

Los resultados de los medicamentos más frecuentemente empleados en los pacientes que se automedicaron se resumen en la tabla 5. En general, el medicamento más frecuentemente empleado fue el paracetamol (48.8%). En decir, la mitad de la población empleó este fármaco. Sin embargo, al compararlo entre los grupos, observamos que este porcentaje se incrementa a más de  $\frac{3}{4}$  partes de los sujetos que se automedicaron. Asimismo, el ibuprofeno, las hierbas medicinales, la aspirina y la ivermectina fueron consumidos con mayor frecuencia en los pacientes que se automedicaron (14.5%, 10.3%, 6.2%, y 4.8%, respectivamente).

En contraste los medicamentos menos empleados en los pacientes que se automedicaron fueron la amantadina, el naproxeno, la clorfenamina, el oseltamivir y la loratadina (2.8%, 2.1%, 2.1%, 1.4% y 0.7%, respectivamente).

**Tabla 5 Frecuencia de los fármacos empleados en la automedicación de la COVID-19**

Medicamentos	Automedicados		No automedicados		Total	
	n	%	n	%	n	%
Paracetamol						
<i>Si</i>	114	78.6	3	3.2	117	48.8
<i>No</i>	31	21.4	92	96.8	123	51.2
Ibuprofeno						
<i>Si</i>	21	14.5	1	1.1	22	9.2
<i>No</i>	124	85.5	94	98.9	218	90.8
Ivermectina						
<i>Si</i>	7	4.8	0	0.0	7	2.9
<i>No</i>	138	95.2	95	100.0	233	97.1
Clorfenamina						
<i>Si</i>	3	2.1	0	0.0	3	1.3
<i>No</i>	142	97.9	95	100.0	237	98.8
Aspirina						
<i>Si</i>	9	6.2	1	1.1	10	4.2
<i>No</i>	136	93.8	94	98.4	230	95.8
Oseltamivir						
<i>Si</i>	2	1.4	0	0.0	2	0.8
<i>No</i>	143	98.6	95	100.0	238	99.2
Amantadina						
<i>Si</i>	4	2.8	0	0.0	4	1.7
<i>No</i>	141	97.2	95	100.0	236	98.3
Naproxeno						
<i>Si</i>	3	2.1	0	0.0	3	1.3
<i>No</i>	142	97.9	95	100.0	237	98.8
Loratadina						
<i>Si</i>	1	0.7	0	0.0	1	0.4
<i>No</i>	144	99.3	95	100.0	239	99.6
Hierbas medicinales						
<i>Si</i>	15	10.3	1	1.1	16	6.7
<i>No</i>	130	89.7	94	98.8	224	93.3

#### 8.4 Frecuencia de los síntomas en los sujetos de estudios causados por la COVID-19.

En la tabla 6, se resume la sintomatología reportada por los pacientes que padecieron la COVID-19. En general, observamos que los síntomas más

frecuentes fueron la cefalea, la fiebre y la tos (70.8%, 65.8% y 64.2%, respectivamente).

Concretamente, los síntomas de los pacientes que se automedicaron fueron la cefalea, la fiebre, la tos, la odinofagia y la congestión nasal a diferencia de los pacientes que no se automedicaron.

**Tabla 6. Frecuencia de los síntomas reportados en los sujetos de estudio.**

Síntomas	Automedicados		No automedicados		Total	
	n	%	n	%	n	%
Fiebre	102	70.3	56	58.9	158	65.8
Cefalea	106	73.1	64	67.4	170	70.8
Escalofríos	6	4.1	3	3.2	9	3.8
Dolor abdominal	4	2.8	2	2.1	6	2.5
Vomito	0	0.0	2	2.1	2	0.8
Nauseas	2	1.4	2	2.1	4	1.7
Diarrea	5	3.4	2	2.1	7	2.9
Estornudos	6	4.1	15	15.8	21	8.8
Conjuntivitis	4	2.8	10	10.5	14	5.8
Dolor torácico	7	4.8	8	8.4	15	6.3
Disnea	3	2.1	15	15.8	18	7.5
Anosmia y disgeusia	18	12.4	21	22.1	39	16.3
Odinofagia	75	51.7	37	38.9	112	46.7
Artralgias	41	28.3	30	31.6	71	29.6
Mialgias	46	31.7	34	35.8	80	33.3
Fatiga	31	21.4	28	29.5	59	24.6
Congestión nasal	77	53.1	42	44.2	119	49.6
Tos	106	73.1	48	50.5	154	64.2

## 8.5 Factores asociados a la práctica de la automedicación en pacientes con la COVID-19

Como podemos observar, los factores que tuvieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de pacientes que se automedicaron y no se automedicaron, se muestran en la tabla 7. Dentro de ellos, se destacan los factores sociodemográficos, los medicamentos, y la sintomatología. Por tal motivo, se midió la fuerza de asociación entre las variables descritas y la práctica de la automedicación. A pesar de ello, únicamente el empleo del paracetamol está asociado fuertemente a la práctica de la automedicación. El resto de las variables tuvieron una asociación débil o nula.

**Tabla 7. Asociación entre las variables de estudio y la automedicación.**

Factores	$p$	R de Pearson	Interpretación
Sociodemográficos			
<i>Edad</i>	0.02	0.055	Correlación nula
<i>Escolaridad</i>	0.029	0.068	Correlación nula
Medicamentos			
<i>Paracetamol</i>	<0.001	-0.738	Correlación fuerte
<i>Ibuprofeno</i>	<0.001	-0.228	Correlación débil
<i>Ivermectina</i>	0.030	-0.140	Correlación débil
<i>Hierbas medicinales</i>	0.005	-0.182	Correlación débil
S			
<i>Estornudos</i>	0.002	0.202	Correlación débil
<i>Conjuntivitis</i>	0.012	0.162	Correlación débil
<i>Disnea</i>	<0.001	0.255	Correlación débil
<i>Anosmia y desgeusia</i>	0.047	0.128	Correlación débil
<i>Tos</i>	<0.001	-0.230	Correlación débil

## 9 Discusión

Como se mencionó anteriormente, la población que se automedicó se caracterizó entre un rango de edad entre los 41 a 50 años, predominantemente del sexo femenino. Esto traduce que, se trata de una población económicamente activa. Por lo tanto, la automedicación para evitar las faltas en sus respectivos trabajos podría ser una de las causas por las cuales recurren a estas prácticas. Asimismo, esta población, frecuentemente tiene un nivel de escolaridad de bachillerato, por lo que la falta de conocimiento acerca de las consecuencias de la automedicación podría ser otro factor contribuyente.

En contraste, observamos que los pacientes que no se automedicaron fueron pacientes con un nivel de licenciatura. Así pues, observamos que a mayor edad y menor nivel de escolaridad, la frecuencia de la práctica de la automedicación aumenta.

Con respecto a la automedicación, la frecuencia en nuestro estudio fue del 60.4% de la población estudiada. Esto se encuentra dentro del rango reportado por otros estudios. Por ejemplo Álvaro Quincho, Christeam A. Benites y Maryori M. Hilario, de Perú, en la revisión sistemática internacional reportaron una prevalencia de la automedicación entre el 4 % y 88,3 % <sup>(37)</sup>. Específicamente, Morshed Nasir, Salauddin Chowdhury y Tahmina Zahan reportaron la prevalencia de automedicación en el brote de COVID-19 en un 88.3%<sup>(38)</sup>.

Por otra parte, observamos que los medicamentos se utilizaron en la automedicación fueron el paracetamol y el ibuprofeno. Ambos fármacos empleados para el tratamiento de la fiebre, el dolor de cabeza y la sensación de cuerpo cortado, los cuáles son signos y síntomas de cualquier padecimiento infeccioso, entre ellas las manifestaciones causadas por el SARS-CoV-2. De igual manera, se observaron otros fármacos empleados en los síntomas gripales. No obstante, su uso fue en menor frecuencia. En comparación con otros estudios, los fármacos más frecuentemente empleado fueron la cloroquina o hidroxiclороquina, el paracetamol, las vitaminas o suplementos, la ivermectina y el ibuprofeno <sup>(37)</sup>. En

particular, Morshed Nasir, Salauddin Chowdhury y Tahmina Zahan reportaron que la ivermectina (77.15 %), seguido de la azitromicina (54,15%) y la doxiciclina (40.25%) fueron los fármacos más empleados. Por otro lado, Navarrete Mejía, Velasco y Loro reportaron que el mayor consumo de fármacos fueron los antiinflamatorios en un 30,9%, seguido de antibióticos en 21,6%, la ivermectina en un 5,7% <sup>(39)</sup>. Todos estos resultados difieren de nuestros hallazgos reportados.

Es importante destacar que los motivos por los cuales los pacientes se automedicaron fueron por iniciativa propia y por recomendación de un familiar. En contraste, aquellos que no se automedicaron fue debido a las recomendaciones médicas. Esto contrasta con lo reportado por la literatura. Puesto que, los principales motivos de la automedicación descritos en los diversos estudios son las noticias de propagación, efectos y remedios en canales de medios, internet; estrés mental de encierro y aislamiento, inseguridad y pánico por la escasez de medicamentos y asistencia médica <sup>(38)</sup>. Asimismo, Quispey y Fidel-Rosales demostraron que la gran mayoría de los pacientes se automedicaron con paracetamol debido a síntomas respiratorios por resfriado o gripe <sup>(40)</sup>. De igual manera, Miñan y Conde reportaron que el 51.3% se automedicó debido a que presentaron síntomas respiratorios, usando fármacos como antipiréticos, analgésicos y corticoides <sup>(41)</sup>.

Cabe mencionar que, los factores sociodemográficos, los medicamentos y la sintomatología está asociada a la automedicación. Sin embargo, solo el paracetamol tuvo un grado de relación fuerte.

En resumen, la automedicación fue una práctica realizada por 2/3 partes de la nuestra población durante la pandemia de COVID-19. Por lo tanto, es necesario realizar campañas necesarias para prevenir estas prácticas y concientizar a la población en los riesgos potenciales de no acudir a valoración médica.

## 10 Conclusiones

1. Los pacientes que se automedicaron durante la pandemia de COVID-19 fue una población relativamente joven y económicamente activa. Predominantemente de mujeres, con un nivel de escolaridad de bachillerato.
2. La frecuencia de la automedicación se encontró en dos terceras parte de la población de estudio.
3. La automedicación se llevó a cabo por decisión propia y por recomendación de algún familiar.
4. Los fármacos más empleados en la automedicación fueron el paracetamol y el ibuprofeno.
5. La sintomatología más frecuente en ambos grupos de pacientes fue la fiebre, la cefalea, la tos y la congestión nasal.
6. Los factores asociados a la automedicación son la edad, la escolaridad, los fármacos como el paracetamol, y la sintomatología como la tos.
7. La edad se relaciona con la automedicación, ya que a mayor edad (grupo de 41 a 50 años), se automedican más, a menor edad, menor automedicación.
8. La fuerza de correlación entre grupo automedicado y no automedicado fue nula.

## 11 Perspectivas

1. Es necesario analizar otros factores que contribuyeron a la automedicación. Puesto que, solo el estar soltero, estuvo asociado a una menor automedicación.
2. Es necesario realizar campañas de intervención para concientizar a la población y disminuir la práctica de la automedicación.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 12. Referencias bibliográficas

1. Organización mundial de la salud. Manejo clínico de la COVID-19: orientaciones evolutivas, 25 de enero de 2021. WHO/2019-nCoV/clinical/2021.1. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-1>
- 2.- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Nuevo coronavirus (COVID-19). Actualización epidemiológica, Washington, D.C.; 14 de febrero de 2020. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15725:14-february-2020-novel-coronavirus-ncov-epidemiological-update&Itemid=42346&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15725:14-february-2020-novel-coronavirus-ncov-epidemiological-update&Itemid=42346&lang=es)
- 3.- Barros-Sevillano JS, Sandoval CP, Alcarraz-Mundial LS, Barboza JJ. Automedicación en tiempos de COVID-19. Una perspectiva desde Perú. Gac Med Mex. 2021;157(1):p.122. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/GMM.20000642>
- 4.- Zavala-Flores E, Salcedo-Ma enzo J. Medicación prehospitalaria en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima-Perú. Acta Med Peru. 2020;37(3):393-5. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n3/1728-5917-amp-37-03-393.pdf>
- 5.- Tandon T, Dubey AK, Dubey S, Arora E, Hasan MN. Effects of COVID-19 pandemic lockdown on medical advice seeking and medication practices of home-bound non-COVID patients. J Edu Health Promot. 2021;10(28). Disponible en: <https://www.jehp.net/article.asp?issn=2277-9531;year=2021;volume=10;issue=1;spage=28;epage=28;aulast=Tandon>
- 6.- Dirección De Prestaciones Médicas. Lineamiento para la Operación de los Módulos de Atención Respiratoria del Seguro Social durante la 4a ola pandémica

de COVID-19. Ciudad de México; 2022. Disponible en:  
[http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces\\_wp/wp-content/uploads/2022/01/Lineamiento-MARSS-IMSS-2022.pdf](http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces_wp/wp-content/uploads/2022/01/Lineamiento-MARSS-IMSS-2022.pdf)

7.- Dirección General de Epidemiología. Lineamiento Estandarizado Para La Vigilancia Epidemiológica y por Laboratorio de la Enfermedad Respiratoria Viral. Marzo de 2022. México. Disponible en:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/715444/Lineamiento\\_VE\\_y\\_Lab\\_Enf\\_Viral\\_05042022.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/715444/Lineamiento_VE_y_Lab_Enf_Viral_05042022.pdf)

8.- Datta SD, Talwar A, Lee JT. A proposed framework and timeline of the spectrum of disease due to SARS-CoV-2 infection: illness beyond acute infection and public health implications. JAMA 2020;324:2251-2. doi:10.1001/jama.2020.22717 Disponible en:

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2773338>

9.- Palacios Cruz M, Santos E, Velázquez Cervantes MA, León Juárez M. COVID-19, a worldwide public health emergency. Rev Clin Esp. 2021;221(1):55–61. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.03.001>

10.- Chams N, Chams S, Badran R, Shams A, Araji A, Raad M, et al. COVID-19: A Multidisciplinary Review. Front Public Heal. 2020;8(July):3–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7403483/>

11.- Vargas-Lara AK, Schreiber-Vellnagel V, Ochoa-Hein E, López-Ávila A. SARS-CoV-2: una revisión bibliográfica de los temas más relevantes y evolución del conocimiento médico sobre la enfermedad. Neumol y Cir Torax. 2020;79(3):185–96. doi:10.35366/96655. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2020/nt203k.pdf>

12.- Ita K. Coronavirus Disease (COVID-19): Current Status and Prospects for Drug and Vaccine Development. Arch Med Res [Internet]. 2021;52(1):15–24. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.09.010>

13.- Gattinoni L, Gattarello S, Steinberg I, Busana M, Palermo P, Lazzari S, et al. COVID-19 pneumonia: Pathophysiology and management. Eur Respir Rev. 2021;30(162):1–13. <https://err.ersjournals.com/content/30/162/210138>

14.- Sánchez-Talanquer M, González-Pier E, Sepúlveda J, Abascal-Miguel L. La respuesta de México al COVID-19: Estudio de caso. Institute for Global Health Sciences. 2021;1–131. Disponible en: [https://globalhealthsciences.ucsf.edu/sites/globalhealthsciences.ucsf.edu/files/la\\_respuesta\\_de\\_mexico\\_al\\_covid\\_esp.pdf](https://globalhealthsciences.ucsf.edu/sites/globalhealthsciences.ucsf.edu/files/la_respuesta_de_mexico_al_covid_esp.pdf)

15.- Dyer O. Covid-19: Omicron is causing more infections but fewer hospital admissions than delta, South African data show. Bmj. 2021;n3104. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/375/bmj.n3104>

16.- OMS: Headquarters, Geneva, Switzerland. Enhancing response to Omicron SARS-CoV-2 variant: Technical brief and priority actions for Member States. 2022;(January):1. Disponible en: [https://www.who.int/publications/m/item/enhancing-readiness-for-omicron-\(b.1.1.529\)-technical-brief-and-priority-actions-for-member-states](https://www.who.int/publications/m/item/enhancing-readiness-for-omicron-(b.1.1.529)-technical-brief-and-priority-actions-for-member-states)

17.- Romo DKJ, Saucedo REG, Hinojosa MS, et al. Manifestaciones clínicas de la COVID-19. Rev Latin Infect Pediatr. 2020;33(Supl: 1):10-32. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96668>

18.- National Institute For Communicable Diseases. Division of National Health Laboratory Service. 4 de mayo de 2022. <https://www.nicd.ac.za/omicron-lineages-ba-4-and-ba-5-faq/>

19.- Dirección General de Epidemiología. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica. Unidad de Desarrollo Tecnológico e Investigación molecular. Reporte de vigilancia genómica del virus SARS- CoV-2 en México. Distribución nacional y estatal de variantes al 11 de julio de 2022 <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/07/2022.07.11-Variantes-COVID-MX.pdf>

20.- Wang C, Wang Z, Wang G, Lau JYN, Zhang K, Li W. COVID-19 in early 2021: current status and looking forward. Signal Transduct Target Ther [Internet]. 2021;6(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41392-021-00527-1>

21.- Gobierno de México/ IMSS. Guía De Cuidados en Casa para Personas con datos de infección respiratoria, sospecha de infección o caso confirmado de COVID-19. enero de 2022. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/COVID-19/Guia-Cuidados-Casa.pdf>

22.- Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Presidencia de la República y la Unidad de Gobierno Digital de la Secretaría de la Función Pública. Información de la vacuna – Vacuna COVID [Internet]. Gob.mx. [citado el 17 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://vacunacovid.gob.mx/informacion-de-la-vacuna/>

23.- National Institute for Health and Care Excellence. COVID-19 rapid guideline: managing COVID-19. Natl Inst Heal Care Excel [Internet]. 2021;(March):1–78. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK571450/>

24.- Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. Cofepris autoriza tratamiento oral para COVID-19 en uso de emergencia controlada,

Comunicado a la población No. 01/2022. [Internet]. 07 de enero de 2022. Disponible en: <https://www.gob.mx/cofepris/articulos/cofepris-autoriza-tratamiento-oral-para-covid-19-en-uso-de-emergencia-controlada>

25.- Interinstitucional. C. Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México. Gobierno de México. 2021. Disponible en: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/GuiaTx\\_COVID19\\_ConsensoInterinstitucional\\_2021.08.03.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/GuiaTx_COVID19_ConsensoInterinstitucional_2021.08.03.pdf)

26.- Gobierno de México. Secretaría de Salud. Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México, Consenso de personas expertas del sector salud [Internet]. 2021 p. 37-. Disponible en: <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/02/2022.02.15-GuiaClinicaTxCOVID.pdf>

27.- Implementa IMSS tratamiento específico para atender padecimientos respiratorios en población mayor de 60 años con comorbilidades [Internet]. Gob.mx. [citado el 27 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://imss.gob.mx/prensa/archivo/202301/014>

28 .- Secretaría de Salud, Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. Lineamiento Operativo Para el Uso de Emergencia de Paxlovid (Nirmatrelvir/Ritonavir) en grupos de riesgo para COVID-19, en México 2022. [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/08/LineamientosUsoPaxlovid\\_120822.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/08/LineamientosUsoPaxlovid_120822.pdf)

29.- Instituto de Salud Carlos III. Informe del Grupo de Análisis Científico de Coronavirus del ISCIII (GACC-ISCIII) (COVID-19) - Factores de Riesgo en la Enfermedad por SARS-CoV-2. Minist Cienc e innovación [Internet]. 2020;2:1–9. Disponible en: <https://n9.cl/zbatb>

30.- México: Secretaría de salud. Criterios para las poblaciones en situación de vulnerabilidad que pueden desarrollar una complicación o morir por COVID-19 en la reapertura de actividades económicas en los centros de trabajo Procedimiento para establecer los valores de vulnerabilidad. 2020. Disponible en:

[https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/06/Criterios\\_Vulnerabilidad\\_01Jun21.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/06/Criterios_Vulnerabilidad_01Jun21.pdf)

31.- Secretaría De Salud. Secretaría De Salud. Informe Técnico semanal COVID-19 México. CDMX; 01/08/2023. Citado el 15 de octubre. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/846862/Informe\\_Tecnico\\_Semanal\\_COVID-19\\_2023.08.01.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/846862/Informe_Tecnico_Semanal_COVID-19_2023.08.01.pdf)

32.- COVID-19, México: Tasa de incidencia de casos acumulados [Internet]. Gob.mx. [citado el 15 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://covid19.sinave.gob.mx/casosacumulados.aspx>

33.- COVID-19 tablero México [Internet]. COVID - 19 Tablero México. [citado el 25 de junio de 2023]. Disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>

34.- Gobierno de México, IMSS, Dirección de Prestaciones Médicas. Lineamiento para la Rehabilitación Integral en pacientes con probables Secuelas de COVID-19. Ciudad de México; 2021. Disponible en: [https://imsssalinacruzaxaca.files.wordpress.com/2021/07/lineamientos-referencia-secuelas-covid19\\_v1.0\\_04junio2021-firmado.pdf](https://imsssalinacruzaxaca.files.wordpress.com/2021/07/lineamientos-referencia-secuelas-covid19_v1.0_04junio2021-firmado.pdf)

35.- Gobierno de México/ IMSS. IMSS ha otorgado más de 142 mil permisos COVID 4.0 a población trabajadora asegurada No. 379/2022. México Julio 2022. Acceso el 20 de Julio de 2022. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202207/379>

36.- Lifshitz A, Arrieta O, Burgos R, Campillo C, Celis M, de la Lata M, et al. Self-medication and self-prescription. Gac Med Mex. 2020;156(6):612–4. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/GMM.20000426>.

37.- Machado JAL. Riesgos de la automedicación. Rev Vinculando [Internet]. 2018;1–3. Disponible en: <https://vinculando.org/salud/riesgos-de-la-automedicacion.html>

38.- Nasir M, Chowdhury ASMS, Zahan T. Self-medication during COVID-19 outbreak: a cross sectional online survey in Dhaka city. Int J Basic Clin Pharmacol 2020;9:1325-30. Disponible en: <https://www.ijbcp.com/index.php/ijbcp/article/view/4308>

39.- Miñan-Tapia, A., Conde-Escobar, A., Calderon-Arce, D., Cáceres-Olazo, D., Peña-Rios, A. J., & Donoso-Romero, R. C. (2020). Factores asociados a la automedicación con fármacos relacionados a COVID-19 en estudiantes de ciencias de la salud de una ciudad peruana. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1225>

40.- Navarrete-Mejía PJ, Velasco-Guerrero JC, Loro-Chero L. Automedicación en época de pandemia: Covid-19. Rev Cuerpo Med. HNAAA. 2020;13(4): p.350-355. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2227-47312020000400350&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2227-47312020000400350&script=sci_arttext)

41.- Quispe-Cañari JF, Fidel-Rosales E, Manrique D, Mascaró-Zan J, Huamán-Castillón KM, Chamorro-Espinoza SE, et al. Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. Saudi Pharm J. 2021;29(1):1–11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33519270/>

42. González-gonzález M, Yeveirino-gutiérrez ML, Ramírez-estrada K, González-santiago O. SELF-MEDICATION FOR PREVENTION OF COVID-19 IN UNIVERSITY STUDENTS OF THE NORTHEAST OF MEXICO. 2022;47(June):240–3. [https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2022/07/05\\_6906\\_Com\\_Gonzalez\\_Santiago\\_v47n6\\_4.pdf](https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2022/07/05_6906_Com_Gonzalez_Santiago_v47n6_4.pdf)

43.- Wegbom AI, Edet CK, Raimi O, Fagbamigbe AF and Kiri VA (2021) Self-Medication Practices and Associated Factors in the Prevention and/or Treatment of COVID-19 Virus: A Population-Based Survey in Nigeria. Front. Public Health 9:606801. doi: 10.3389/fpubh.2021.606801. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8213209/pdf/fpubh-09-606801.pdf>

44.- Rafiq K, Nesar S, Anser H, et al. Self-medication in the COVID-19 pandemic: Survival of the fittest. Disaster Med Public Health Prep. 2021 Jun 8:1-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34099083/>

45- Heshmatifar N, Davarinia Mottagh Quchan A, Mohammadzadeh Tabrizi Z, Moayed L, Moradi S, Ra agi S, et al. [Prevalence and Factors Related to Self-Medication for COVID-19 Prevention in the Elderly (Persian)]. Iranian Journal of Age- ing. 2021; 16(1):112-127. <https://doi.org/10.32598/sija.16.1.2983.1>

46.- Quincho-Lopez A, Benites-Ibarra CA, Hilario-Gomez MM, Quijano-Escate R, Taype- Rondan A (2021) Self-medication practices to prevent or manage COVID-19: A systematic review. PLoS ONE 16(11): e0259317. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0259317>

47.- 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? Disponible en: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S338590>



48.- Moussa AA, Omar FD, Fiidow OA, Ali FH, Babatunde SM. Self-medication practices against COVID-19 infection and awareness among residents of Mogadishu, Somalia: A cross-sectional analysis. PLoS One. 2023 Jun 28;18(6):e0284854. doi: 10.1371/journal.pone.0284854. PMID: 37379300; PMCID: PMC10306195.

49.- Secretaría de Salud. Lineamiento Para La Estimación De Riesgos Del Semáforo Por Regiones COVID-19. Actualización Del 18.08.2021. Disponible en: <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/2021.8.18-Metodo semaforo COVID.pdf>

50.- Malik M, Tahir MJ, Jabbar R, Ahmed A, Hussain R. Self-medication during Covid-19 pandemic: challenges and opportunities. Drugs Ther Perspect [Internet]. 2020;36(12):565–7. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40267-020-00785-z>

51.- Rodriguez-cruz LD. La Automedicación en jóvenes en el contexto de la Self-medication in young people in the context of COVID-19. 2021;8:1–4. Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/695>

52- Tejada S, Medina-Neira D. La automedicación promovida por medios de comunicación, un peligro con consecuencias en tiempos de crisis de salud pública por la COVID-19. Acimed. 2020;31(3):6. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132020000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132020000300006)

53.-Paredes AP. Alfredo Pérez Paredes. Diputado del Congreso de la Ciudad de México. Congreso de la Ciudad de México. Disponible en: <https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/02d948f06a0d0944383ffd80f391b57d07f80856.pdf>

54.- En esta emergencia sanitaria es importante hacer a un lado falsos remedios y automedicación: IMSS [Internet]. Gob.mx. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202004/209>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## 13 Anexos

### ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

 <p style="font-size: small; text-align: center;">INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</p>	<p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b></p> <p><b>Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)</b></p>	
Nombre del estudio:	"Factores asociados a la práctica de automedicación en pacientes con COVID-19 en una unidad de primer nivel."	
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica	
Lugar y fecha:	Cárdenas, Tabasco 02 de noviembre 2022	
Número de registro institucional:	E 2022-2701-021	
Justificación y objetivo del estudio:	Los casos de pacientes que enfermaron por COVID-19, aumentó el número de personas que tomaron medicamentos sin permiso de un médico capacitado. El objetivo de este estudio, es analizar a pacientes que cursaron con COVID-19 que tomaron medicamentos sin receta médica y los que no lo hicieron.	
Procedimientos:	El médico investigador aplicará una encuesta al paciente que padeció COVID-19, para que este la conteste de forma personal	
Posibles riesgos y molestias:	Se considera un estudio sin riesgo.	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Orientación y educación para que no tomen medicamento sin indicación médica, que conozcan que hacerlo provoca reacciones indeseables en su cuerpo y daños en su salud, que puede complicar la enfermedad que tengan o provocarles la muerte	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al término del estudio, se conocerán las causas de por qué los pacientes con COVID-19 consumieron medicamentos sin consentimiento médico y se comparará con pacientes con COVID-19. Se darán a conocer los resultados del estudio a los pacientes mediante pláticas educativas e informativas en la Unidad de medicina familiar.	
Participación o retiro:	El paciente será libre de no participar o retirarse en la encuesta en el momento en que lo decida.	
Privacidad y confidencialidad:	Se mantendrán datos en confidencialidad.	
<b>Declaración de consentimiento:</b>		
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:		
<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio.	
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.	
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.	
<b>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</b>		
Investigadora o Investigador Responsable:	Dra. Hayde De La Cruz Estrada. 9141212788 <a href="mailto:Hayde5@hotmail.com">Hayde5@hotmail.com</a>	
Colaboradores:	Dra. Cleopatra Avalos Díaz, Tel: 9934535741, <a href="mailto:cleopatra_avalos_diaz@hotmail.com">cleopatra_avalos_diaz@hotmail.com</a> Dra. Carolina Isela Castellanos Castillo. Tel: 9931208675. <a href="mailto:kroisela@gmail.com">kroisela@gmail.com</a>	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en investigación del Hospital General de Zona no. 2. Calle Francisco Trujillo Gurria s/n, Colonia Pueblo Nuevo, Cárdenas, Tabasco. CP 86500. Correo electrónico: <a href="mailto:cei.27.001.20170221@gmail.com">cei.27.001.20170221@gmail.com</a>		
_____ Nombre y firma del participante	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento	
_____ Testigo 1 Nombre, dirección, relación y firma	_____ Testigo 2 Nombre, dirección, relación y firma	
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.		
<b>Clave: 2810-009-013</b>		

## ANEXO 2.- SOLICITUD PARA REALIZAR ENCUESTAS



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



GOAD TABASCO  
JEFATURA DE PRESTACIONES MEDICAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.45  
COORDINACIÓN CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Instituto Mexicano Del Seguro Social  
Dirección De Prestaciones Médicas  
Coordinación De Investigación En Salud

Cárdenas, Tabasco 26 de Abril del 2022  
Asunto: Solicitud para realización de encuestas.

**Dr. Juan Francisco Gallegos Velázquez**  
Director de la UMF No. 45.  
Presente

El que suscribe, médico residente de segundo año de la especialidad de Medicina Familiar adscrito a esta UMF 45.

Atentamente le solicita se autorice la realización de encuestas a los pacientes con resultados positivos a la prueba rápida para SARS-Cov2, con la finalidad de obtener la información pertinente para realizar la investigación relacionada con el protocolo titulado **"Factores asociados a la práctica de automedicación y no automedicación en pacientes con COVID-19 en una unidad de primer nivel"** bajo la responsabilidad de quien suscribe. Cabe mencionar que la información obtenida de dichos expedientes será tratada y analizada de manera confidencial sin afectar la integridad y derechos de los pacientes en cuestión.

Sin otro particular al respecto, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo, esperando ser favorecido en mi petición.

Dra. Hayde de la Cruz Estrada.

Investigador responsable

C.c.p. Archivo  
C. c. p. Coordinador clínico de educación e investigación en Salud Dra. Elizabeth Gallegos Tosca  
C.c.p. Medico Residente. Carolina Isela Castellanos Castillo

CALLE 13 ANDRÉS BARRERA NO. 2014 EDIFICIO PUEBLO NUEVO CAR. CÁRDENAS TABASCO TEL: (957) 212 200 20 1300  
WWW.IMSS-0216.GOV



**“FACTORES ASOCIADOS A LA PRÁCTICA DE  
AUTOMEDICACIÓN EN PACIENTES CON COVID-19 EN UNA  
UNIDAD DE PRIMER NIVEL.”**

Instrucciones de Instrumento: 1.- La siguiente encuesta consta de 15 preguntas 2.- LEA adecuadamente las preguntas en la primera columna blanca del lado izquierdo 3.- CONTESTE la pregunta en la columna blanca de la derecha marcando en los paréntesis con una (X) la respuesta correcta; o contestando la pregunta según corresponda 4.- EL AREA GRIS NO LA VA A CONTESTAR. (No contestará el área de tabulación) 5.- En algunas preguntas puede haber más de dos respuestas correctas, por lo que puede marcar más incisos si así es necesario			
N o	PREGUNTA	RESPUESTA	TABULACIÓN
		Fecha (de/mm/aa) ____/____/____	I _ I I _ II _ I
1	Folio	Folio: 001	I _ _ _ _ I
2	Seleccione el género según corresponda	Sexo: 1.- Masculino ( ) 2.- Femenino ( )	
3	¿Qué edad tiene usted?	Edad: _____ años cumplidos	I _ I
4	¿Cuál es su estado civil actual?	Estado Civil: 1= Soltero. ( ) 2= Casado ( ) 3= Unión libre ( ) 4= Divorciado ( ) 5= Viudo ( )	I _ I
5	¿Hasta qué año aprobó de escuela?	Grado Máximo de estudios: 1 = Analfabeta 2 = Primaria incompleta. ( ) 2 = Primaria completa ( ) 4 = Secundaria ( ) 5 = Preparatoria ( ) 6 = Licenciatura ( ) 7 = Postgrado ( )	I _ I
	¿Cuál es su área de trabajo?	Si Trabajas Actualmente.... indique la industria:	I _ I

6		1.- No Trabaja actualmente ( ) 2.-Ama de Casa ( ) 3.- Alimentos ( ) 4.- Comercio ( ) 5.- Construcción ( ) 6.- Educación ( ) 7.- Electricidad ( ) 8.- Entretenimiento ( ) 9.- Pensionado ( ) 10.- Petróleo ( ) 11.- Policía/ fuerzas Armadas ( ) 12.- Salud ( ) 13.-Transporte ( ) 12.- Otros: _____	
7	¿Padece usted alguna enfermedad?	Comorbilidades del paciente: 1.- Artritis 2.- ASMA 3.- Diabetes mellitus tipo 2 4.- Enfermedad Cardiovascular 5.- Enfermedad Renal Crónica 6.- Hipertensión Arterial Sistémica 7.- Hipertrigliceridemia 8.- Hipotiroidismo 9.- Miomatosis Uterina 10.- Obesidad 11.- Rinitis 12.- EPOC 13.- Ninguna 14.- Otro _____	_
8	¿Cuál fue el motivo por el que tomó medicamentos sin receta médica mientras estuvo enfermo de COVID-19? (motivo de automedicación)	0= No tomo medicamentos sin consentimiento médico, ( ) 1= Por influencia de redes sociales ( Facebook, Instagram, Twitter) ( ) 2= Por influencia de medios de comunicación tradicional (Radio, TV) ( ) 3= Por recomendación de un familiar ( ) 4 = Por un amigo que padeció la enfermedad ( ) 5= Por miedo a complicación de la enfermedad 6= Por falta de dinero para acudir con médico. ( ) 7= Falta de tiempo para asistir a consulta médica ( ) 8= Otro _____	_
9	Si no se automedicó, ¿Cuál fue el motivo por el que no se automedicó mientras padeció COVID-19?	0= Se automedicó. ( ) 1= Miedo A Padecer Una Reacción Alérgica ( ) 2= Por Padecer Una Enfermedad Previa- Cual? ( ) _____ 3= Los Médicos Recomiendan No Hacerlo ( )	_



		4.- Percibo que solo alivió un síntoma ( )	
		5.- Percibió que no alivió ninguno de los síntomas ( )	
<p>Adaptado de:          Quispe-Cañari JF, Fidel-Rosales E, Manrique D, Mascaró-Zan J, Huamán-Castillón KM, Chamorro-Espinoza SE, et al. Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. Saudi Pharm J. 2021;29(1):1–11.          3A partir de la cual se elaboró le encuesta de este estudio, ya que se encuentra validado</p>			

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
 México.