



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS  
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL  
ESTADO**

**UNIDAD ACADÉMICA:  
CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR “MARINA  
NACIONAL” ISSSTE**

**FRECUENCIA DE DEPRESIÓN EN ADULTOS  
MAYORES, DESPUÉS DEL AISLAMIENTO  
SOCIAL POR LA CUARENTENA DE MARZO  
DEL 2020, QUE ACUDEN A LA CLÍNICA DE  
MEDICINA FAMILIAR “MARINA NACIONAL”  
DEL ISSSTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:  
DR. CARLOS GERARDO LARA SALAS**

**TITULAR DE TESIS:  
DR. CARLOS ALONSO RIVERO LOPEZ**

**ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS:  
DRA. DIANA PATRICIA GUIZAR SANCHEZ**



**ISSSTE**

INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

**CIUDAD DE MÉXICO, 2024**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**FRECUENCIA DE DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES,  
DESPUÉS DEL AISLAMIENTO SOCIAL POR LA  
CUARENTENA DE MARZO DEL 2020, QUE ACUDEN A LA  
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR “MARINA NACIONAL”  
DEL ISSSTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. CARLOS GERARDO LARA SALAS**

AUTORIZACIONES:

  
**DRA. GABRIELA CLAVEL BENÍTEZ**  
DIRECTORA CMF “MARINA NACIONAL”

  
**DR. CARLOS EDUARDO CENTURIÓN VIGIL**  
JEFE DE ENSEÑANZA CMF “MARINA NACIONAL” ISSSTE

  
**DRA. ANGELA TORRES GONZÁLEZ**  
PROFESORA ADJUNTA AL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
CMF “MARINA NACIONAL”

CIUDAD DE MÉXICO, 2024

**FRECUENCIA DE DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES,  
DESPUÉS DEL AISLAMIENTO SOCIAL POR LA  
CUARENTENA DE MARZO DEL 2020, QUE ACUDEN A LA  
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR “MARINA NACIONAL”  
DEL ISSSTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

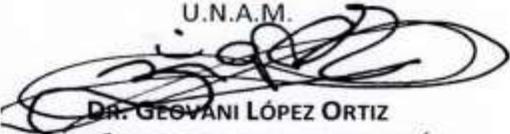
PRESENTA:

**DR. CARLOS GERARDO LARA SALAS**

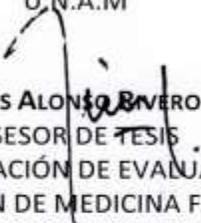
AUTORIZACIONES:

  
**DR. JAVIER SANTA CRUZ VARELA**

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

  
**DR. GIOVANI LÓPEZ ORTIZ**

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M

  
**DR. CARLOS ALONSO RIVERO LÓPEZ**

ASESOR DE TESIS  
COORDINACIÓN DE EVALUACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A MI MADRE:**

A mi persona favorita en todo el mundo. Por ser mi motor en esta vida, por enseñarme que los sueños se cumplen, por nunca dejarme de apoyar en todas mis metas. Eres la persona más importante que tengo y esto es dedicado a ti con todo mi amor. Gracias por todo el cariño incondicional que siempre nos has dado, a mi papá, a mi hermano y a mí.

### **A MI PADRE:**

MI superhéroe sin capa, una de mis personas favoritas con un alma joven llena de energía y un gran ejemplo a seguir. gracias por siempre apoyar mis sueños siendo parte fundamental de este logro, sin ti, este reto no hubiera sido posible.

### **A SERGIO:**

Sin tu apoyo, amor incondicional y tu buena vibra no hubiera logrado este objetivo. Gracias por siempre apoyarme en todos los retos que me propongo.

### **A MI HERMANO:**

Tu gran ejemplo me ha dado la energía para poder realizar todos mis proyectos. El mejor Rocket Brother que me motiva a seguir superándome más. Sin duda, eres el mejor.

### **MI FAMILIA:**

A toda mi familia de Cancún y de CDMX, mil gracias por siempre estar presente en cada objetivo que me propongo, todos han hecho algo por mí y nunca olvidare toto el apoyo que me han ofrecido. Mi primo Mickey, gracias por siempre estar cuando te necesito, gracias por todos tus buenos consejos. Abuelita Nena, Ave y Judy, sé que desde la infinidad del universo se alegran por mí, va por ustedes.

### **DR. CENTURIÓN:**

Gracias por ser un gran ejemplo como profesionalista, docente y ser humano. Agradezco el apoyo que me dio en estos tres años de residencia. Lo recordaré con mucha gratitud.

**MIS AMIGOS:**

Dra. Del Carmen, Dr. Olivares, Dra. Perales, Dr. Palacios, Dr. Medina, Dra. Pacheco, Dr. Rivas. Ustedes son la familia que yo decidí tener, gracias por estar conmigo desde el día uno y siempre apoyarme en todo lo que necesito.

**A MIS COMPAÑEROS DE RESIDENCIA:**

Ana Laura, agradezco que desde el primer día siempre estuviste conmigo en este gran proceso de desarrollo profesional, no dudes que te llevaré siempre en un lugar especial. Dra. Saidi, Dra. Karina, Dra. Laura, Dr. Negrete gracias por siempre apoyarme. Al resto de mis compañeros les agradezco el aprendizaje de lo bueno y malo en las personas.

# INDICE

<b>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</b> .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>UNIDAD ACADÉMICA:</b> .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>1</b>
INTRODUCCIÓN .....	1
PANDEMIA COVID 19 .....	2
SARS-CoV-2 .....	3
HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD .....	4
<i>Infeción asintomática</i> .....	4
<i>Enfermedad grave</i> .....	4
<i>Periodo de incubación</i> .....	5
<i>Presentación inicial</i> .....	5
<i>Complicaciones</i> .....	5
<i>Recuperación y secuelas</i> .....	6
<i>Transmisión</i> .....	6
<i>Medidas de prevención</i> .....	7
VARIANTES .....	11
<i>Ómicron (B.1.1.529)</i> .....	11
<i>Alfa (B.1.1.7)</i> .....	12
<i>Beta (B1.1351)</i> .....	13
<i>Gamma (P.1)</i> .....	13
<i>Delta (B.1.617.2)</i> .....	13
PICOS MAXIMOS DE CONTAGO DE SARS-CoV2 .....	13
DESARROLLO DE VACUNAS .....	15
<i>Vacuna de ácido nucleico</i> .....	16
<i>Vacunas de ARNm</i> .....	16
<i>Vacunas en base a ADN</i> .....	17
<i>Vacuna de vectores virales no replicantes</i> .....	17
<i>Vacunas de virus inactivados</i> .....	18
<i>Vacuna de Subunidades</i> .....	18
<i>Vacunas ambivalentes</i> .....	19
DEPRESIÓN.....	20
<i>Introducción</i> .....	20
<i>Definición</i> .....	21
<i>Factores de riesgo</i> .....	21
<i>Epidemiología</i> .....	23
<i>Fisiopatología</i> .....	23
<i>Manifestaciones clínicas</i> .....	28
<i>Diagnóstico</i> .....	29
<i>Tratamiento</i> .....	31
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>34</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>35</b>
OBJETIVO GENERAL:.....	35
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	35
<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>35</b>
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>36</b>

DISEÑO DEL ESTUDIO .....	36
<i>Material y métodos</i> .....	36
<i>Población, lugar y métodos</i> .....	36
<i>Criterios de selección</i> .....	36
<i>Tipo y tamaño de la muestra</i> .....	36
<i>Variables</i> .....	37
<i>Recursos humanos, materiales, físicos y económicos del estudio.</i> .....	38
<i>Instrumento para la recolección de datos.</i> .....	39
ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	41
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>42</b>
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS .....	42
<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>50</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>54</b>
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....</b>	<b>56</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>60</b>
INSTRUMENTO DE APLICACIÓN .....	60
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	62
CARTA DE ETICA Y DE INVESTIGACION .....	63



## MARCO TEÓRICO

### INTRODUCCIÓN

Desde sus inicios el ser humano, ha sido víctima de grandes infecciones y pandemias, que a lo largo del tiempo han sido una de las principales causas de decesos en el mundo. Las más catastróficas, han sido aquellas que surgen en "brotes", ya que por su aparición repentina y provocada por nuevos patógenos afectan a un extenso segmento de la población. <sup>1</sup>

Desde la plaga de Justiniano en siglo VI d.C., la cual causó la muerte de unos 40 millones de personas o la "peste negra" que en siglo XIV que provocó 50 millones de defunciones, hasta la pandemia por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en el siglo XX, éstas han causado la muerte de cientos de millones de personas.<sup>1</sup>

En el año 2003 surgió en China un nuevo coronavirus y da comienzo a la epidemia por SARS (síndrome agudo respiratorio severo), provocado por el SARS-COV, que perjudicó a alrededor de 8 mil personas y provocó la muerte de más de 700 fallecimientos. Durante el 2009, surge un nuevo virus de la influenza A (H1N1), el cual provoca la llamada "gripe porcina", originando la muerte de 500,000 personas y en el 2012 la epidemia del síndrome respiratorio del medio oriente (MERS), fue fruto de un nuevo tipo de coronavirus (MERS-COV) con 2,500 casos notificados.<sup>2</sup>

A nivel mundial, desde hace unos años, una nueva pandemia de origen viral era esperada. Y así sucedió: el Ministerio de Salud de China, notificó a la OMS el 31 de diciembre de 2019, acerca de 41 casos con "neumonía atípica grave", la gran mayoría asociados con el mercado de comida de mariscos y animales exóticos de la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei en China. <sup>3</sup>

En numerosos artículos de años pasados, se mencionaba la enorme posibilidad de que la aparición de un nuevo virus en Asia, esto por el antecedente cultural de ingesta de comidas con animales exóticos en aquella parte del mundo; con este antecedente es como da inicio a una de las pandemias más devastadoras de los últimos tiempos.

## PANDEMIA COVID 19

En diciembre de 2019, para ser más exactos el 31, en la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei de la República Popular China, se identificó un nuevo ejemplar de coronavirus, causante de la enfermedad infecciosa llamada COVID-19. En enero 11 de 2020, China reportó el primer deceso por esta nueva enfermedad, siendo un masculino de 61 años con antecedente de haberse expuesto en el mercado de Wuhan, específicamente a mariscos. En unas pocas semanas la infección se extendió por China y en otros lados del mundo que, en enero de 2020, el brote por infección de la COVID-19, fue declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), una emergencia de salud pública de gran importancia internacional<sup>4</sup>; y el 11 de marzo de 2020 se declara pandemia global. Se informó al mundo acerca del elevado riesgo de propagación internacional y se difundieron alertas, advirtiendo de las consecuencias e impacto en los sectores de salud pública, sociales y económicos.<sup>5</sup>

El 27 de febrero del 2020, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en la Ciudad de México, detecta el primer caso en nuestro país, dicho caso es de un paciente con antecedente de haber realizado un viaje a Italia y el primer caso de deceso por la COVID-19 ocurrió el 18 de marzo del 2020. <sup>1</sup>

La fase 2 de "Contingencia sanitaria", se decretó el 24 de marzo de 2020, aplicándose medidas más rigurosas de distanciamiento social, aislamiento y restricciones laborales. <sup>1</sup>

El caso total acumulados, según un análisis nacional, es de 4,685,288 los cuales, están incluidos casos y decesos con alguna asociación clínica/epidemiológica, que abarca de la

semana 1 del 2020 a la semana 3 del 2022, ésta con un corte de información al 24 de enero de 2022<sup>6</sup>

El Dr. Olivera, médico psiquiatra, originario de España, destaca que “los ancianos son la población con mayor riesgo de suicidio y los hombres tiene mayor riesgo que las mujeres, especialmente si viven solos y se asocian otros factores como alcoholismo, historia familiar de suicidios y enfermedades físicas graves.”<sup>7</sup>

## SARS-CoV-2

El agente causal de la COVID-19 es el virus conocido como SARS-CoV 2 (coronavirus-2 del síndrome respiratorio agudo grave, por sus siglas en inglés “*severe acute respiratory syndrome*”)<sup>8</sup>. Es un nuevo Betacoronavirus, perteneciente a la familia de los Coronaviridae, ya que estructuralmente posee una cápsula lipoproteica con forma esférica y está rodeada de espículas denominadas glucoproteínas spike (glucoproteína-S), que le dan una forma similar a una corona. En su interior, el material genético es una única cadena de ácido ribonucleico (RNA) de sentido positivo. Dicho esto, genéticamente tiene estrecha relación con un aislado de coronavirus (CoV) similar al SARS del murciélago, que previamente se había muestreado en China, lo que hace inmensamente probable que ese sea el origen, con uno o varios hospederos intermediarios, la información preliminar, sugiere que es el pangolín (un oso hormiguero escamoso), el cual es un mamífero que se encuentra en peligro de extinción y con el que se trafica comúnmente<sup>1,9</sup>.

Se ha sugerido que pudo haber ocurrido una recombinación de ambos coronavirus, lo que llevo a una mutación, que es la que actualmente conocemos.

Usualmente el virus ingresa por vía respiratoria y se adhiere con las espículas al receptor: la proteína de la enzima convertidora de angiotensina tipo 2 (ECA-2), en las células del epitelio y células alveolares de tipo II<sup>1</sup>. A diferencia del MERS-CoV, que usa dipeptidil peptidasa 4 o

CD26, para ingresar a las células alveolares <sup>10</sup>. Ya en el interior de las células, libera su RNA y da inicio a la transcripción y replicación<sup>1</sup>.

Algunos datos no confirmados, sugieren que los hombres asiáticos, tiene una gran cantidad de células que expresan ECA-2 en pulmón, lo que puede explicar parcialmente el predominio masculino de COVID-19.<sup>11</sup>

## HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

### **Infección asintomática**

El espectro de la infección por COVID-19, va desde una infección asintomática hasta una enfermedad grave y potencialmente mortal. Estudios sugieren que hasta el 40% de las infecciones son asintomáticas.

Entre los pacientes con COVID-19 asintomático, la tos, mialgias y cefalea son los síntomas más comunes. Además, se describen otros, como diarrea, odinofagia, anosmia y disgeusia<sup>12</sup>.

### **Enfermedad grave**

Aunque la mayoría de los casos son leves, puede haber casos en que la enfermedad sea grave, la cual provoca dificultad para respirar, neumonías, daño renal e incluso la muerte. <sup>5</sup>

Existen factores de riesgo para la enfermedad grave por el COVID-19, entre los que destacan: adultos de edad avanzada y ciertas comorbilidades. Los individuos de cualquier grupo de edad poder enfermarse de COVID-19, pero los adultos de mediana y mayor edad son los más comúnmente afectados, y los adultos mayores tiene mayor probabilidad de tener una enfermedad grave<sup>12</sup>.

## **Periodo de incubación**

Las estimaciones actuales acerca del periodo de incubación fluctúan entre 1 y 14 días, con una mediana de 5 a 6 días. No obstante, reportes de casos recientes, mencionan que el periodo de incubación podría ser de hasta 24 días, que es mucho más largo comparándolo con los 14 días que la OMS y la CDC, han estado empleando para las normas de cuarentena<sup>11</sup>.

Las determinaciones de un periodo de incubación pueden ser imprecisas y pueden diferir dependiendo del método de evaluación y exposición<sup>12</sup>.

## **Presentación inicial**

Aunque algunas manifestaciones clínicas son más comunes con COVID-19 que, con otras infecciones respiratorias virales, no hay manifestaciones clínicas específicas que puedan distinguir de forma fiable el COVID-19. Los síntomas más comunes de presentación son: fiebre, anosmia, disgeusia, síntomas gastrointestinales (diarrea, náuseas/vómitos), hallazgos dermatológicos y conjuntivitis. Algunos pacientes con síntomas no graves pueden progresar en el transcurso de una semana con disnea y con un ingreso hospitalario después de más de 7 días del inicio de síntomas<sup>12</sup>.

## **Complicaciones**

El síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) es la principal complicación en pacientes con enfermedad grave y puede manifestarse poco tiempo después del inicio de la disnea, como se mencionó previamente; existen complicaciones cardíacas y cardiovasculares como arritmias, insuficiencia cardíaca y lesión miocárdica; las complicaciones tromboembólicas son comunes en pacientes con enfermedad grave, además de complicaciones neurológicas como encefalopatía, accidentes cerebrovasculares,

trastornos del movimiento y ataxias. Se describe a la respuesta inflamatoria sistémica como otra complicación grave <sup>12</sup>.

### **Recuperación y secuelas**

El tiempo de recuperación de COVID-19 es muy variable y depende de la edad, el estado de vacunación y las comorbilidades preexistentes, además de la gravedad de la enfermedad. Se espera que las personas con infección leve se recuperen con relativa rapidez (en dos semanas aproximadamente), mientras que muchas personas con enfermedad grave tardan más en recuperarse (dos a tres meses aproximadamente). Los síntomas persistentes más comunes incluyen fatiga, problemas de memoria, disnea, dolor torácico, tos y déficits cognitivos<sup>12</sup>.

### **Transmisión**

La transmisión del SARS-CoV2 puede ser por contacto directo, indirecto estrecho con sujetos infectados mediante secreciones contaminadas como saliva, gotículas o secreciones respiratorias, que son expulsadas al momento que un individuo infectado tose, estornuda, canta o habla<sup>13</sup>.

- Transmisión aérea

Se conceptualiza como la propagación del agente infeccioso por diseminación de aerosoles que son infecciosos tras estar suspendidos en el aire por un tiempo prolongado, además con la facultad de poder viajar distancias largas. Existen distintas teorías sobre los probables mecanismos en los que el SARS-CoV2 puede transmitirse con aerosoles. Una de ellas dice que ciertas gotículas (diámetro de 5-10 micrómetro) pueden producir aerosoles microscópicos (menos de 5 micrómetros) mediante evaporación y que al hablar y/o respirar, si contuvieran la cantidad suficiente de virus, causarían la infección<sup>13</sup>.

- Transmisión por fómites

Las secreciones respiratorias de las personas infectadas pueden contaminar superficies y objetos, lo que genera un fómite. Se ha detectado mediante PCR-RT viriones de SARS-CoV2, durante periodos que oscilan entre horas y días<sup>13</sup>.

Al inicio de la contingencia sanitaria, no había suficientes estudios y evidencia de la forma de transmisión del SARS-CoV2, únicamente se tenían hipótesis que conforme paso el tiempo y los estudios fueron surgiendo, unas fueron acertadas y otras no. Al momento de la realización de este estudio, ya hay evidencia científica que la transmisión de virus que provoca la infección por COVID-19, es de mayor predominio por vía aérea. Con anterioridad se creía que el contagio también era por el contacto de superficies contaminadas que ingresaban a la vía a aérea después tocarnos mucosa oral o nasal, ahora ya hay evidencia que esa posibilidad es mínima a comparación de la transmisión aérea.

### **Medidas de prevención**

Las intervenciones de prevención de infección para reducir la transmisión del SARS-CoV2 en el personal de salud, ya sea para el diagnóstico de paciente sospecho o paciente confirmado y hospitalizado. El tipo de habitación en el que debe estar es una habitación bien ventilada y si es posible con puerta cerrada y baño exclusivo. La habitación debe encontrarse con ventilación de presión negativa. El personal médico debe usar equipo personal de protección, el que incluye el uso de bata, guantes, mascarilla tipo KN-95 y protección para la cara y ojos<sup>14</sup>.

Como medida preventiva para disminuir la transmisión de SARS-CoV 2 en la población, en México se realizó la Jornada Nacional de Sana Distancia, que tuvo una duración de 71 días (2 meses y 10 días). De las medidas de prevención que se llevaron en marcha durante la Jornada, se incluyen:

1. Acciones de prevención básicas: Se incluyen medidas de lavado constante de manos con agua y jabón, con una duración mínima de 30 segundos o uso de gel antibacterial a base de 70% de alcohol. Uso del ángulo interno del codo para cubrir nariz y boca en caso de toser o estornudar. Evitar saludar de mano, abrazo y beso. Así como evitar salir del domicilio en caso de presentar síntomas compatibles de COVID-19<sup>15</sup>.
  2. Suspensión temporal de actividades no esenciales: Se recomendó que las actividades no esenciales se suspenderían de los medios públicos, sociales y privados. Estas actividades incluían la agrupación o la movilidad de personas en diferente zona geográficas<sup>15</sup>.
  3. Se reagendaron hasta nuevo aviso los eventos donde haya una concentración masiva de personas (5,000 personas)<sup>15</sup>.
  4. Protección de los adultos mayores: Se hizo hincapié en proteger a las personas adultas mayores<sup>15</sup>, con medidas que incluyeron las mencionadas previamente y se incluyeron, evitar vistas a familiares, apoyo con obtención de productos de la canasta básica.
- Aislamiento social

De manera implícita, en las recomendaciones de La Jornada de Sana Distancia, estaba la realización de un confinamiento como medida de prevención para la transmisión de SARS-CoV 2.

Dicho confinamiento incluía la práctica del distanciamiento social, aislarse en su propio domicilio más drásticas limitaciones de la libertad de movilidad en la población y suspensión de actividades comerciales y educativas; únicamente se autorizaron las actividades de necesarias como la compra de alimentos y medicamentos, junto con los servicios médicos y laborales<sup>8</sup>. Comprometiendo a cada individuo a interrumpir sus actividades usuales de la vida diaria<sup>16</sup>.

Los posibles efectos psicológicos negativos causado por el aislamiento social, no solo fueron por el mismo confinamiento, sino también por la pandemia misma, la falta de control por

la contingencia, falta de información por los medios de comunicación, la letalidad del virus y por la amenaza misma a la propia salud personal. La inquietud, miedo, y/o angustia de las personas que se encuentran en confinamiento también se asocia a causas secundarias, como el estado de salud de los seres queridos, el probable colapso del sistema de salud, el desempleo, pérdida de ingreso económico, la expansión del virus en el mundo, junto con sus consecuencias en el ámbito social y económico<sup>8</sup>.

Otra dificultad que trajo las restricciones sanitarias, fue la migración de las clases presenciales a clases en línea, donde se mostraba una evidente desigualdad ya que debido a que no todas las familias mexicanas cuentan con los recursos necesarios para la adquisición de la tecnología que les permitan esa migración de a clases en línea.

Esta migración forzada trajo consigo dificultades en la salud mental en los escolares, ya que genero ansiedad en poder participar de manera activa y exitosa en el aprendizaje a distancia. Además, se evidenció que la salud mental de los padres se viera alterada por estrés de poder adquirir los recursos tecnológicos necesarios para poder realizar las actividades a distancia. La aculturación o desconocimiento de las familias latinas, sobre el uso de la tecnología ocasiono que haya una disminución del monitoreo de las notas académicas de sus hijos e hijas<sup>16</sup>.

Aun no hay evidencia de que en Latinoamérica sugiera que la sintomatología de ansiedad y depresión, son reacciones psicológicas frecuentes en la salud mental durante el aislamiento social a causa del COVID-19, a comparación de literaturas de China donde ya se muestra evidencia<sup>16</sup>.

En los adultos mayores, que son un grupo de riesgo por la alta tasa de mortalidad por el COVID-19, tiene una gran posibilidad por sufrir algún tipo de estrés, ansiedad o depresión. En México muchas personas mayores de 60 años dejaron de asistir a las actividades que realizaban de rutina y se centraron en las que solo pueden realizar dentro de su hogar. Dejar de trabajar y verse forzados a adelantar su jubilación, no acudir a los grupos de Casas de los Abuelos, a la Universidad del Adulto Mayor, actividades religiosas, suspender visitas a

amigos o familiares, inclusive a los vecinos, no poder ir de manera personal a comprar productos del hogar o alimentos o inclusive la suspensión del seguimiento de médico; Todo ello provoca el incremento de los niveles de estrés y otra sintomatología psicológica<sup>17</sup>.

La salud mental se ve alterada por un fenómeno que los expertos llaman, (sobrecarga informativa, infoxicación o infobesidad), que consiste en una marcada expansión de la información a través del internet, ya sea en redes sociales, tabletas electrónicas, teléfonos inteligentes y con las aplicaciones de mensajería instantánea, que se han incorporado en la vida de miles de millones de personas en el planeta. Esta manifestación genera un exceso de información que resulta casi imposible de comprender<sup>18</sup>.

La monopolización en los medios de comunicación acerca de información sobre COVID-19, la actualización de cifras de contagios y la cifra de muertos por la pandemia, aunado a las teorías conspirativas sobre el origen del virus o posibles finales apocalípticos; la sobrecarga de información son factores que afectan la salud mental de las personas confinadas en sus hogares por la contingencia sanitaria<sup>18</sup>.

Otra consecuencia que se registró debido al aislamiento social y el confinamiento en los domicilios, fue el aumento de la violencia doméstica, se evidenció por el aumento en las llamadas a los números de emergencia.

Hay evidencia que este aumento de la violencia intrafamiliar por el aislamiento social, sea por que los amigos y parientes externos a los núcleos familiares servían como agentes mediadores de control social. Además, la preocupación en mujeres por no cumplir con la parte financiera en el hogar, traía consigo el aumento de la violencia en el hogar, a causa de actitudes machistas por parte de la pareja, sin embargo, hay estudios que demuestran que el recibir ayuda económica no tiene ningún éxito en disminuir la preocupación en amas de casa, por lo que dicha violencia no disminuía<sup>19</sup>.

Es importante señalar que el confinamiento incrementó el número de embarazos, unos deseados y otros no. Unos debido a violaciones en el mismo hogar, por parte de la misma pareja, o en ciertos caso, violaciones o abuso sexual por partes otros miembros de las familia.

Seguimos aprendiendo del las acciones que se realizaron para disminuir la propagación del COVID-19, siendo una excelentes y otras no tanto, siendo todas con una buena intención, sin embargo nunca se esta totalmente preparado para enfrentar situaciones en las que tenemos poca experiencia.

## VARIANTES

Al igual que otros virus, el SARS-CoV2 evolucionó con el tiempo. Ciertas variantes han atraído la atención global, ya que debido a su pronta aparición dentro de las poblaciones y a evidencia de poseer una alta transmisión o implicaciones clínicas; se consideran variantes de preocupación.<sup>20</sup> Los componentes estructurales, que son claves en las variantes patológicas, incluyen la membrana, la envoltura, la nucleocápside y proteínas de punta, que comparten los elementos centrales en toda la familia de coronavirus<sup>10</sup>.

Cada variante tienes varia designaciones basadas en la nomenclatura utilizada por distintas características filogenéticas, la OMS también a designado etiquetas para variantes pasadas en el alfabeto griego<sup>20</sup>.

### **Ómicron (B.1.1.529)**

La variante Ómicron se reportó por vez primera en Botsuana y muy poco después en Sudáfrica en noviembre de 2021. En Sudáfrica se asoció con una elevación en las infecciones regionales y rápidamente se identificó en mucho otros países, donde se relacionó con un fuerte incremento de las infecciones notificadas. Más adelante, aparecieron sub-linajes Ómicron, que predominaron a la anterior.

La variante original de Ómicron era sublinajes BA.1 y el sublinaje BA.2 pasó a ser la variante dominante en todo el mundo, no obstante, ha sido suplantado en varios países por los sublinajes BA.2.12.1, BA.4 y BA.5; las últimas dos han ido incrementando en muchos países y se espera que sean las variantes dominantes <sup>20</sup>.

Algunas variantes de Ómicron evaden la inmunidad humoral que es inducida por la infección y la vacuna, en mayor medida que las variantes anteriores. Además, se asocian a un proceso de enfermedad menos graves y a un mayor riesgo de reinfección en individuos infectados previamente con alguna cepa distinta que otras variantes<sup>20</sup>.

Los datos que nos hablan de la gravedad de la enfermedad por la variante Ómicron nos insinúan que el riesgo por de enfermedad grave por infección de Ómicron es menor que con otras variantes<sup>20</sup>.

En el informe integral del COVID 19 en México, del 26 de enero del 2022, la variante Ómicron es la predominante de los casos que se han registrado en la “cuarta ola de COVID 19”. Actualmente, es la variante más prevalente en los casos registrados en esta última ola. Esto ocurre en México y el resto del mundo, cuyas poblaciones tienen un número exponencial de contagios. Ningún hospital se encuentra actualmente en un estado crítico como lo estuvo durante la “Segunda Ola”<sup>6</sup>.

### **Alfa (B.1.1.7)**

La variante Alfa, se identificó de manera inicial en el Reino Unido a finales del 2020 y después paso a ser la variante dominante a escala global, hasta que apareció la variante Delta<sup>20</sup>

### **Beta (B1.1351)**

Esta variante fue identificada primordialmente en Sudáfrica a finales del 2020 y más adelante en Estados Unidos; Ésta variante Beta, no tuvo relevancia a nivel mundial<sup>20</sup>.

### **Gamma (P.1)**

Se identificó por primera vez en diciembre de 2020 en Japón. Permaneció en varios países, pero al igual que la variante Beta, nunca se convirtió en variante dominante<sup>20</sup>.

### **Delta (B.1.617.2)**

Se identifica en India a finales del 2020 y desde entonces ha sido la variante más frecuente en todo el mundo hasta la aparición de la variante Ómicron. La variante Delta fue más transmisible y se asocia a un elevado riesgo de enfermedad grave y hospitalizaciones. Varias investigaciones proponen que la efectividad de la vacuna se atenúa contra la infección sintomática de Delta, pero su efectividad es alta cuando la enfermedad es grave y, por ende, la hospitalización <sup>20</sup>.

Epidemiológicamente, la variante Ómicron del virus tiene una presencia global y se ha propagado rápidamente. Se cree que la variante Delta ha ido disminuyendo en prevalencia, y solo se puede detectar una pequeña cantidad de variantes Alfa, Beta y Gamma en circulación. Muchos países han informado sobre la transmisión comunitaria de la variante Ómicron desde noviembre y diciembre de 2021 <sup>6</sup>.

### **PICOS MAXIMOS DE CONTAGO DE SARS-CoV2**

En la actualidad, la contingencia sanitaria de COVID-19 por el SARS-CoV2, sigue siendo una prioridad en salud pública, por lo que la participación multisectorial e interdisciplinaria en la prevención, control y mitigación sigue siendo parte primordial en esta lucha<sup>6</sup>.

En el transcurso de la pandemia en México, se han reconocido diferentes picos máximos de contagios, en las que se han representado distintos escenarios en la implementación de acciones por parte de las instituciones del Sector Salud y de otras dependencias del gobierno para enfrentarse a la demanda de atención en los pacientes. Los picos se establecieron en periodos en el curso del tiempo, desde iniciada la pandemia, hasta el día de hoy<sup>6</sup>.

El término ola, que se usa comúnmente, no es un tecnicismo médico, pero se considera de uso coloquial para la población y los medios de comunicación, se les denominó olas, por ser una representación gráfica del ascenso y descenso de contagios y muertes.

En el siguiente cuadro se desglosan las fechas correspondientes de los picos máximos de contagios que se presentaron en el país desde el inicio de la pandemia.

Picos de COVID-19	Semana epidemiológica		Fechas	
	Inicio	Fin	Inicio	Fin
Primero	Semana 8, 2020	Semana 39, 2020	16/02/20	20/10/20
Segundo	Semana 40, 2020	Semana 15, 2021	27/10/20	11/04/21
Tercero	Semana 23, 2021	Semana 42, 2021	06/06/21	17/10/21
Cuarto	Semana 51, 2021	Actualidad	19/12/21	Actualidad

Fuente: Extraído de la fuente bibliográfica, correspondiente al número <sup>6</sup>

En la actualidad la variante Ómicron es la que más predomina en los casos registrados en el cuarto pico de contagios, cuya transmisión se ha evidenciado con mayor rapidez en la población de México y el mundo, pero el número de hospitalizaciones es menor comparados con el primer y segundo pico, donde la ocupación hospitalaria se encontró en

un

momento

crítico<sup>6</sup>.

Para el momento en que se realiza este documento (27-10-2022), se tiene evidencia estadística que éste cuarto pico de contagios está en descenso y estamos iniciando un periodo Inter pandémico ya que las cifras de contagios y hospitalizaciones son los más bajos de toda la pandemia en México.

## DESARROLLO DE VACUNAS

Posterior a la aparición del SARS-CoV2, inicio una carrera entre laboratorios para el desarrollo y la producción de vacunas eficaces para reducir la transmisión contra COVID-19, reducción de las presentaciones graves y disminuir la tasa de mortalidad. El proceso de creación de vacunas tiene que cumplir con estrictos criterios en sus fases. La OMS cuenta estándares altos de eficacia y seguridad, cabe señalar que la Administración de alimentos y medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés), estableció cuatro criterios para la clasificación de eventos adversos no deseados (EA), estos se dividen en grado 1 (leve), grado 2 (moderado), grado 3 (severo) y grado 4 (potencialmente mortal); sin embargo cada país cuenta con sus criterios para la aprobación de una vacuna<sup>21</sup>.

Hasta noviembre 16 del 2021, la OMS tenía registradas 132 probables vacunas candidatas en una fase clínica de desarrollo y 194 en fase de evaluación pre clínica. La inmunización contra COVID-19, se está desarrollando en base a diferentes características donde se encuentran, virus atenuados, inactivos, vacunas de sub unidades, vacuna de tipo virales no replicantes y replicantes y vacunas de ácido nucleico como el ácido desoxirribonucleico (ADN) y ácido ribonucleico (ARN), entre otras. Es importante mencionar que todas las vacunas, independientemente del mecanismo de acción deben ser inmunogénicas y poco reactogénicas, para que la vacunación en la población sea fácil y sencilla. <sup>21</sup>.

## **Vacuna de ácido nucleico**

En estas vacunas, se incluyen las que son basadas en ARN mensajero (ARNm) y ADN, estas introducen el genoma viral a la célula, donde se realiza la transcripción y traducción de las proteína del virus que serán reconocidas por el sistema inmune del cuerpo. Las secciones del genoma del SARS-CoV2 usadas para la creación de de este tipo de vacunas son las mismas que codifican la glicoproteína S. Este tipo de vacunas antes del inicio de la contingencia sanitaria, no habian sido autorizadas para el empleo en humanos, por lo que su desarrollo fue innovador<sup>21</sup>.

### **Vacunas de ARNm**

- BioNTech y Pfizer

La vacuna BNT162b2 de la empresa Alemana BioNTech y Pfizer, evaluaron dos vacunas de ARNm modificado con nucleósidos y creada con nanopartículas lipídicas. La primera BNT162b1 codifica el Antígeno recombinante S1 (RBD) de la glucoproteína S del SARS-CoV2, y la segunda vacuna que es BNT162b2, codifica la glicoproteína S completa, cambiado por dos mutaciones de prolina para bloquear la estructura de fusión<sup>21</sup>.

- Moderna (Vacuna ARNm-1273)

Esta vacuna producida por el laboratorio Moderna de los EEUU usa ARN mensajero, codificando indicaciones al ADN en la creación de proteínas de la células. Se crean fragmentos inocuos del virus y que el organismo usa para crear la respuesta inmunitaria con el objetivo de evitar o combatir la enfermedad. Cuando inoculamos a una persona, sus células interpretarán las indicaciones genéticas y creará una proteína espicular en la parte externa del virus, que se usara para introducirse en las células del organismo, replicarse y generar la enfermedad. Posterior, el sistema inmune de la persona, identificará esa proteína como extraña y creará anticuerpos y

linfocitos T contra esa proteína. Finalmente induce a la formación de anticuerpos e inmunidad celular contra SARS-CoV2<sup>22</sup>.

### **Vacunas en base a ADN**

Éstas vacunas usan un plásmido el cual lleva un tipo de gen que codifica a un antígeno (glicoproteína S, dominio S1 o RBD) del SARS-CoV2. Éste antígeno se añade al ADN intracelular, después se creará la transcripción y traducción de la de la glicoproteína. Se inducirá una respuesta inmune humoral y celular<sup>21</sup>.

### **Vacuna de vectores virales no replicantes**

- Sputnik

Los vectores adenovirales Ad26 y Ad5, son vectores creados artificialmente y modificados para que carezcan del gen para su replicación, se usan para transportar el material genético de otros virus. Los científicos extrajeron el gen que codifica a la proteína S del SARS-CoV2 para fusionarlo con un adenovirus modificado. Al inocularse, el organismo fabricará las proteínas del SARS-CoV2 y el sistema inmunológico lo reconocerá para que finalmente cree anticuerpos contra dicha proteína<sup>23</sup>.

- AstraZeneca

AZD1222 es una vacuna desarrollada por la farmacéutica AstraZeneca con colaboración de la Universidad de Oxford. Está basada en el vector de adenovirus de chimpancé no replicante, que porta el gen de SARS-CoV2 la cual codifica la glicoproteína “<sup>21</sup>”.

- Johnson & Johnson

La farmacéutica Janssen desarrollo la vacuna Ad26.COV2.S, se basa en un vector de adenovirus recombinante del serotipo 26 (Ad26), no replicante, el cual porta el gen de SARS-Cov2 y codifica a la proteína S.

### **Vacunas de virus inactivados**

Los virus inactivados son aquellos que se inactivan a través de procedimientos físicos y químicos, por lo que disminuye su virulencia y no son patógenos, sin embargo, mantienen su estructura proteica intacta lo que posibilita una gran gama de epítomos y permite un correcto estímulo antigénico<sup>21</sup>.

- Sinovac Biotech

Esta vacuna se denominó Corona Vac, de la cepa CN02 de SARS-CoV2 inactivados y coadyuvada con hidróxido de aluminio<sup>21</sup>.

### **Vacuna de Subunidades**

- Novavax

La vacuna de subunidades, contienen proteínas que derivan de SARS-CoV2 y son capaces de ser reconocidas los componentes de moléculas y células del sistema inmunológico. Usan la glicoproteína S, dominio S1, S2, RBD como inmunógenos.

Como se mencionó al inicio, la carrera por la fabricación de vacunas para disminuir la mortalidad de COVID-19, siempre fue una gran prioridad, desde ser la farmacéutica que primero lo lleve a cabo o con tecnología innovadora en su creación. Siempre hubo debates de su efectividad o de las dosis que deberían aplicarse dependiendo del laboratorio que las creó. Cabe señalar que, si la inmunización no evitaba que transmisión, disminuía el número de complicaciones y disminuía la mortalidad.

La OMS modificó sus criterios recomendados para el tiempo de las fases que constituyen la formulación de las vacunas, para apresurar su salida al mercado.

Se estableció un protocolo en la aplicación de las inmunizaciones, con el fin de priorizar a la población más vulnerable, en un inicio se inmunizó al personal de salud, posteriormente a los adultos mayores, embarazadas, personas con enfermedades como cáncer, VIH, inmunosuprimidos y más adelante por grupo de edad. Se instauró un sistema digital para el registro de solicitud de aplicación del biológico. Es importante mencionar que los biológicos de ciertos laboratorios, se tenían que conservar a una temperatura menor a 70 grados centígrados, lo que también implicó un reto para no romper la cadena de frío, por lo mismo, su conservación y efectividad de creación de respuesta inmune.

En este tiempo, que las vacunas han sido creadas y aplicadas, ha habido desarrollo de nuevos biológicos que son de mayor avance tecnológico, con el fin de ser de mayor beneficio contra varias cepas del COVID-19.

### **Vacunas ambivalentes**

Las vacunas ambivalentes son nuevos biológicos que contienen dos componentes de ARN mensajero (ARNm) del SARS-CoV2, uno de la primera cepa (cepa original) y el segundo con ARNm de la variante Ómicron de los linajes BA.4 y BA.5. Recordando que, hasta ahora, la variante Ómicron es actualmente la causante de la mayoría de los casos de COVID-19<sup>24</sup>.

El pasado agosto de 2022, la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. (FDA por sus siglas en inglés), autorizó el uso de emergencia de estas vacunas. Los laboratorios que cuentan con estos biológicos a los que le llaman “refuerzos actualizados”, son Moderna y Pfizer-BioNTech<sup>24</sup>.

## DEPRESIÓN

### Introducción

La depresión es el trastorno afectivo de mayor frecuencia en adultos mayores de 60 años y del sexo femenino, se manifiesta con tristeza, aislamiento, llanto fácil, dificultad para la concentración, trastornos del sueño, labilidad emocional e ideaciones suicidas<sup>25</sup>.

El envejecimiento trae consigo una serie de modificaciones que alteran distintos sistemas del organismo, en el sistema nervioso hay una pérdida de la sinapsis caracterizada por la hipertrofia de las células que se encuentran adyacentes a las células dañadas y un aumento del árbol dendrítico, esa capacidad se encuentra disminuida en los ancianos. Hay numerosas causas que pueden ser causantes de depresión en la población anciana. La situación psicosocial, como la disminución del apoyo familiar, perder un estatus social económico y el mayor aislamiento social, aunado a que poseen una disminución de la capacidad de adaptación a nuevas circunstancias; físicamente, se presentan nuevas enfermedades físicas que pueden desencadenar algún tipo de discapacidad y como se mencionó con anterioridad, el hecho envejecer trae consigo cambios neurodegenerativos que pueden ser causar cuadros de depresión<sup>26</sup>.

La depresión en el adulto mayor es una enfermedad frecuente que se asocia a comorbilidades, fármacos, suicidios y mortalidad. Es una patología que pasa desapercibida y por lo tanto hay usuarios que no cuentan con tratamiento <sup>27</sup>.

Se define como “Late-life depression”, a una depresión que individuos mayores de 60 años.

Se clasifica en dos tipos:

1. Depresión de inicio temprano: Tiene un inicio en menores de 60 años y se presenta como depresión recurrente o crónica.
2. Depresión de inicio tardía: Inicia después de los 60 años y está asociada a cambios a nivel neurológicos y demencia<sup>27</sup>.

El suicidio se considera una complicación importante de la depresión y se relaciona directamente con el aumento de la edad. Por lo tanto, se presenta en mayor frecuencia en ancianos, se relaciona estrechamente a factores como enfermedades físicas, deterioro cognitivo, pérdida del cónyuge y aislamiento social<sup>25</sup>.

### Definición

La depresión son el conjunto de síntomas que se manifiestan por la disminución de interés e incapacidad de satisfacción por actividades y experiencias en la vida diaria. Se incluye alteraciones emocionales, desmotivación, alteraciones conductuales, cognitivas y físicas<sup>28</sup>.

### Factores de riesgo

Podemos clasificar los factores de riesgo para la depresión en tres rubros: predisponentes, contribuyentes y precipitantes.

Factores de riesgo		
Predisponentes	Contribuyentes	Precipitantes
Estructura de personalidad (dependientes, pasivos-agresivos,	Situación económica	Crisis propias de la edad
	Dinámica familiar	Abandono
Aprendizaje de tolerancia a la frustración	Escolaridad, actividades de recreación y laborales	Sentimientos de desesperanza
		Aislamiento social
Predisposición biológica (Genética, neurofisiológica y neuroquímica)	Violencia	Violencia
	Comorbilidades	Muerte de familiares y amigos
		Pérdidas económicas
		Agudización de enfermedades crónicas
		Discapacidad y funcionalidad
		Dependencia

Extraído de la fuente bibliográfica citada en el número <sup>26</sup>

A continuación, se desarrollarán los factores de riesgo más importantes:

- Demográficos

Los estudios reportan que hay más depresión en mujeres que en hombres. Además, los adultos mayores que están sometidos a estrés, viudas, ancianos aislados y nivel socioeconómico bajo, son más propensos a padecer depresión<sup>29</sup>.

- Biológicos

1. Enfermedades orgánicas

Hay ciertas enfermedades que se relacionan con la depresión en el adulto mayor. Se demostró que las enfermedades más asociadas a depresión son Diabetes mellitus y trastornos cardiovasculares<sup>29</sup>.

2. Deterioro funcional

La limitación funcional en los pacientes mayores se relaciona con depresión y con sentimientos de inutilidad. En México se encontró que 62% de los pacientes hospitalizados, eran personas independientes y existía una relación directa con depresión y disfunción. Se reportan estudios de aumento de depresión en adultos mayores que tienen disminución de las actividades su vida diaria<sup>29</sup>.

3. Insomnio

Un estudio que se realizó en 1801 adultos mayores se encontró que los usuarios con insomnio tienen mayor probabilidad de padecer depresión <sup>29</sup>.

- Sociales

Uno de los factores importantes causantes de depresión es el aislamiento y esta puede agravarla. Un estudio en China se identificó que hay más prevalencia de depresión en los adultos mayores que sufren de abandono<sup>29</sup>.

- Económicos

La situación económica influye en el estado de ánimo y es más probable que el adulto mayor con bajos ingresos económicos se sienta triste. La situación económica es importante para determinar la satisfacción y el estado de ánimo en los pacientes<sup>29</sup>.

### **Epidemiología**

La prevalencia del estado depresivo en el adulto mayor varía en base a la población y el desarrollo económico de los países. Un estudio realizado en Europa, reportó en Islandia una prevalencia de depresión de 8.8%, en Alemania 23.6% y Suecia 12-14%. En Latinoamérica, la prevalencia de depresión es variable dependiendo del país. En México se estima que la prevalencia de depresión en el adulto mayor oscila entre 26-66% y en la población de zonas rurales es de 60%. En Colombia en pacientes hospitalizados es de 47%, en Chile se reporta 7.6% y en Ecuador se estima que hay predominio en mujeres con un 53%<sup>29</sup>.

### **Fisiopatología**

La depresión es una enfermedad que tiene afección directa al cerebro, el estado de ánimo y la forma de pensar. La investigación científica acerca de la depresión es una muy importante, ya que saber sus causas nos ayudan a tener mayor conocimiento para su tratamiento, pero a pesar de los mecanismos ya conocidos aún hay mecanismos que permanecen ignorados. Los estudios llevados a cabo en pacientes que padecen depresión a largo plazo se encontraron que hay dos formas de depresión: exógena y endógena, y que la etiología puede incluir factores genéticos, químicos y psicosociales. La depresión es una enfermedad que fue reconocida por los griegos antiguos, pero fue a mediados del siglo XX que iniciaron los estudios sobre neurotransmisores que se encuentran involucrados y que dieron aportes esenciales para el manejo exitoso<sup>30</sup>.

El debate de los científicos es saber si la depresión es un estado mental causado por un

trastorno biológico o por estrés psicosocial y la incapacidad de la persona a afrontar el estrés. La opinión es que los dos conceptos son aceptados y se definen como depresión exógena y endógena<sup>30</sup>.

La depresión exógena o reactiva se debe a causas externas bien definidas, como la pérdida de un familiar o un ser querido, pérdida de posición social, enfermedades, etc. La depresión endógena no posee causa externa, lo que la lleva a considerarse como una alteración biológica como en los trastornos mentales maniaco-depresivos<sup>30</sup>.

Los estímulos que pueden causar la depresión son multifactoriales y tiene como factor común, los estresores con valor afectivo, sólo para el paciente afectado. En pocas palabras, los factores estresantes, son condiciones que desencadenan estados depresivos reactivos y no pueden desglosarse de los cambios biológicos como fisiológicos hormonales, todo ellos al eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal. Por lo que la depresión exógena depende de ambos factores, cantidad y calidad de estímulos estresantes, junto con los factores biológicos (genéticos, bioquímicos y moleculares), determinantes en la afección de homeostasis y la función cerebral<sup>30</sup>.

La depresión tiene múltiples causas, las cuales incluyen:

1. Factores genéticos
2. Factores químicos: Alteraciones en los neurotransmisores
3. Factores psicosociales: Experiencias negativas en la infancia, dificultades de la vida diaria como eventos indeseables, aislamiento social y autoestima baja.

Factores genéticos

Los trastornos depresivos y los síntomas de depresión endógena tienen una influencia genética muy marcada. Existen marcadores genéticos que son potenciales para los trastornos depresivos. Se encuentran ubicados en los cromosomas X, 4, 5, 11, 18, y 21<sup>30</sup>.

Existen estudios recientes donde se realizaron pruebas para identificar cuales experiencias estresantes que causaron depresión a ciertas personas y otras no. Se identificó un polimorfismo funcional en la zona promotora del gen transportador de la serotonina (5-HTT), que modula la influencia de las situaciones estresantes en la depresión<sup>30</sup>.

Los pacientes con alelo corto del 5-HTT, específicamente dos copias, demostraron más sintomatología depresiva y tendencias suicidas con relación a situaciones estresantes a comparación con pacientes que presentas un solo alelo<sup>30</sup>.

#### Alteraciones de neurotransmisores

Hay evidencia que la anormalidad en los niveles de serotonina (5-hidroxitriptamina, 5-HT), norepinefrina y dopamina, neurotransmisores que interactúan en las neuronas del sistema nervioso central, son de suma importancia en la fisiopatología de la depresión<sup>30</sup>.

##### *a) Serotonina*

La serotonina es importante en el control de la conducta, apreciación del dolor, movimiento, actividad sexual, funciones cardiacas, secreciones endocrinas y el ciclo circadiano. La serotonina se produce en los núcleos del rafé, específicamente en el noveno núcleo localizado en la línea media del puente y el bulbo raquídeo, que son las estructuras que forman el tallo cerebral<sup>30</sup>.

La serotonina se produce a partir del aminoácido triptófano y se transporta a través de la barrera hemato-encefálica por el transportador neutral de aminoácidos (LNAA), el cual mueve otros aminoácidos como la valina, tirosina, isoleucina y leucina. El triptófano deberá competir con los otros aminoácidos para su transporte por el cerebro. Por lo que la cantidad, dependerá de la concentración de otros aminoácidos en el cuerpo<sup>30</sup>.

### *b) Noradrenalina*

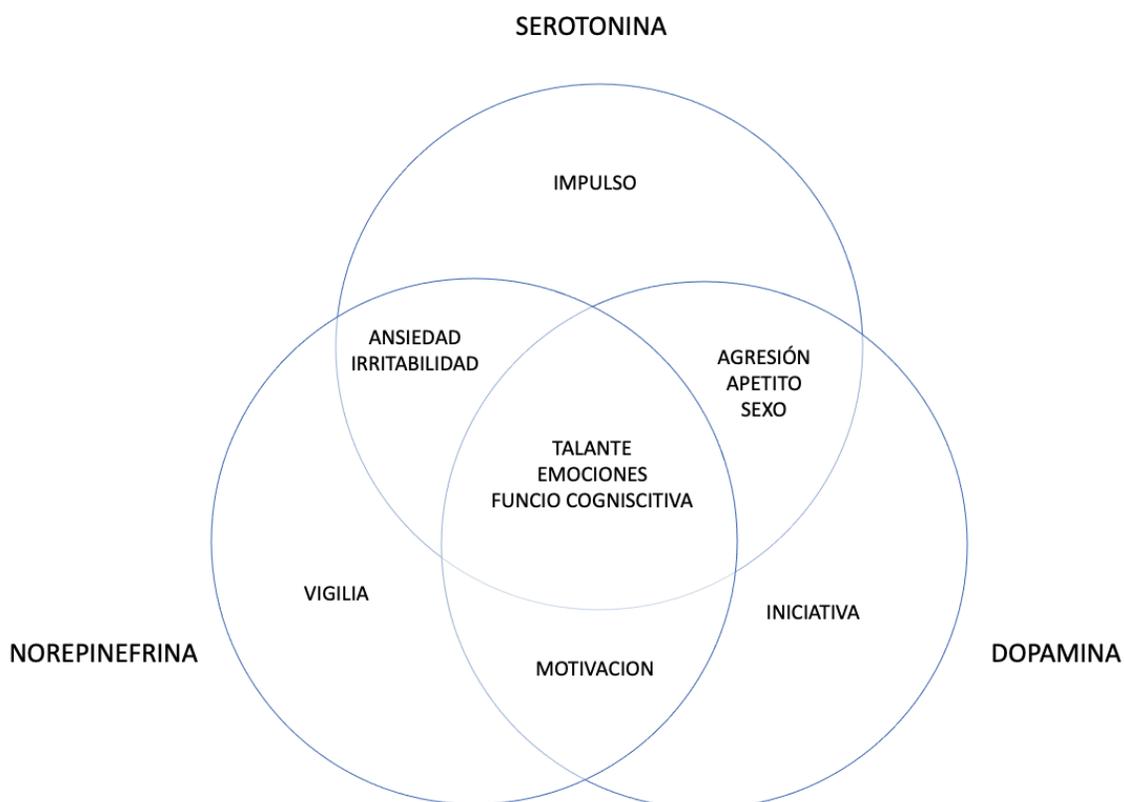
La noradrenalina (NA) se genera en el Locus ceruleus (LC) del encéfalo en el tallo cerebral. El aumento de la actividad de las neuronas del LC, ocurre con la vigilia y en episodios de intensidad máxima y así contribuye a alertar al organismo de lo básico para sobrevivir. Es evidente aceptar que situaciones de estrés crónico conlleva a depresión reactiva y las concentraciones de NA en el LC tienden a depletarse<sup>30</sup>.

### *c) Dopamina*

La dopamina es una catecolamina producida por las neuronas pigmentadas en la zona compacta del Locus Níger, de ahí se origina la vía que existe entre la sustancia nigra y el cuerpo estriado. La dopamina es un neurotransmisor inhibitorio, la cual se hace participe en el mantenimiento del estado de alerta. La dopamina se origina de aminoácidos de la tirosina y sus síntesis es la misma que parte de la noradrenalina<sup>30</sup>.

La noradrenalina y la serotonina poseen fuerte influencias en los patrones de conducta y en la función mental, mientras la dopamina se encuentra involucrada en la función motriz. Sin duda alguna, estas 3 sustancias son fundamentales para un correcto funcionamiento del cerebro. Por esta razón, estas tres sustancias han sido estudiadas por científicos por muchos años<sup>30</sup>.

En el siguiente gráfico se muestra “Posible influencia de los neurotransmisores y su probable influjo en la psicopatología de la depresión. Extraído de “Bases neuroquímicas y neuroanatómicas de la depresión” Extraído de la fuente bibliográfica citada en el número 30.



Es de suma importancia que la interacción de estos neurotransmisores deriva la llamada “hipótesis de monoaminas en la depresión”, ya que de ella se pueden explicar los efectos de la terapéutica como los antidepresivos tricíclicos y los inhibidores de la monoaminoxidasa (MAO). Se ha comprobado que el tabaquismo crónico inhibe a la monoamino-oxidasa B, y esta participa en la degeneración de la dopamina y de la monoamino-oxidasa A. Por esta acción se fundamenta que la nicotina tiene función antidepresiva. Existe participación de receptores nicotínicos de acetilcolina (nAChRs) en múltiples funciones del cerebro como la memoria, procesos cognoscitivos y la atención,

además en patologías como neuropsiquiátricas como Alzheimer y Parkinson. Se caracterizan por que la densidad de nAChRs disminuye<sup>30</sup>.

La nicotina ha sido utilizada con éxito como tratamiento para las patologías previamente mencionadas, pero su uso se contrapone por los efectos contraproducentes carcinogénicos y cardiovasculares. En trabajos recientes se identificó el diagnóstico de depresión en pacientes que iniciaron tratamiento contra el tabaquismo, por lo que es importante mencionar que los usuarios que inicien manejo por dependencia al tabaco deben de estar listos para responder a la emergencia de trastornos depresivos asociados al manejo<sup>30</sup>.

#### Anormalidades generales del cerebro

En la mayoría de los estudios de usuarios con depresión, no se evidenciaron anomalías en el flujo sanguíneo cerebral, pero este flujo sanguíneo se ve disminuido en los ancianos deprimidos, que podría ser la causa de la enfermedad vascular que posteriormente se presenta<sup>30</sup>.

#### **Manifestaciones clínicas**

Para realizar el diagnóstico de la depresión en el anciano, sigue siendo fundamental la clínica, la que se basa en la anamnesis e historia clínica para poder identificar los síntomas del estado depresivo<sup>26</sup>.

La historia clínica debe tener los antecedentes de enfermedad depresiva que el adulto mayor haya tenido o su familia en primer grado. El síntoma básico es la tristeza, el adulto mayor expresa ese malestar con aburrimiento, indiferencia o apatía; La anhedonia es el síntoma más temprano de depresión y se caracteriza por el desinterés por todas las actividades que antes le causaban satisfacción. Otros síntomas suelen ser la irritabilidad y la disminución de la rapidez de los pensamientos, el usuario se siente inseguro, juzga con autorreproches y se infravalora<sup>26</sup>.

Los trastornos somáticos que forman parte de la depresión son las alteraciones del apetito

y del sueño. La disminución del apetito es frecuentemente asociada con la depresión, existiendo una proporcionalidad entre la gravedad de la depresión con intensidad de la alteración alimenticia y la alteración del sueño de mayor frecuencia en la depresión, es el insomnio. Siendo el insomnio tardío el que se caracteriza por un despertar temprano, se presenta en los casos graves de depresión<sup>26</sup>.

En el siguiente gráfico se demuestra el modelo conceptual que se denomina “El ciclo de la depresión”, en donde nos ayuda a explicar como un síntoma depresivo, puede estar relacionado a otro y cuales aspectos deben ser tratados para obtener un manejo integral de la enfermedad. Cuando existe la persistencia de ciertos factores que afecten alguno de estas áreas, significara un círculo vicioso que dificultara el manejo eficaz de la depresión<sup>27</sup>.



Extraído de la fuente bibliográfica correspondiente al número <sup>31</sup>

## Diagnóstico

En base al DSM-V, los criterios diagnósticos para el diagnóstico de depresión son los siguientes:

- a) 5 o más de los siguientes síntomas dentro del mismo período de dos semanas, lo que indica un cambio en el funcionamiento anterior; al menos uno de los síntomas es un estado de ánimo bajo o pérdida de interés o felicidad.
1. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del tiempo, por lo general casi a diario, manifestado por informes subjetivos (p. ej., sentirse triste, vacío, sin esperanza) u observaciones de otros (p. ej., parece estar llorando). Nota: en niños y adolescentes, las emociones pueden ser irritables.
  2. Disminución significativa del interés o placer en todas o casi todas las actividades durante la mayor parte del día (informe subjetivo o evidencia observacional).
  3. Pérdida de peso significativa casi sin dieta ni aumento de peso (p. ej., un cambio de peso de más del 5 % en un mes) o disminución o aumento del apetito casi todos los días. (Nota: en los niños, considere la imposibilidad de ganar el peso esperado).
  4. Insomnio o somnolencia casi todos los días.
  5. La agitación o el retraso psicomotores (observables por otros, no solo por la inquietud o el enlentecimiento subjetivos) está presente casi a diario.
  6. Sentirse cansado o perder energía casi todos los días.
  7. Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días (no simplemente el autorreproche o culpa por estar enfermo).
  8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse o tomar decisiones casi todos los días (basado en información subjetiva u observaciones de otros). Pensamientos recurrentes de muerte (no solo miedo a morir), pensamientos recurrentes de suicidio sin un plan específico, intento de suicidio o un plan específico para ejecutarlo.
- b) Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en un área social, ocupacional u otra área funcional importante.
- c) El evento no puede ser atribuido a los efectos fisiológicos de una sustancia u otra condición médica.
- d) Episodios depresivos mayores no explicados mejor por trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, trastorno similar a la esquizofrenia, trastorno delirante u otro espectro esquizofrénico especificado o no especificado y otros trastornos psicóticos.

e) Nunca tuvo un episodio maníaco o hipomaníaco<sup>28</sup>.

Existen escalas para valorar el estado depresivo, algunas de ellas son de su específico en el adultos mayores, los que han tenido mayor difusión son la *Geriatric Depression Scale (GDS)* de los autores *Brink y Yesavage* y la *Rating Scale for Depression* de *Hamilton*. Las escalas incluyen ítems acerca de insomnio, ansiedad, humor, inhibición, culpabilidad e ideaciones suicidas<sup>25</sup>.

Este cuestionario se define como “Escala de depresión geriátrica Yesavage disminuida”, es un cuestionario de 15 ítems, con respuestas de Si-No, a cada respuesta, se le otorga una puntuación de 1 o 0. Si se obtiene un resultado mayor o igual a 6, se diagnóstica con depresión<sup>27</sup>.

## **Tratamiento**

Desde que se descubrieron los primeros fármacos antidepresivos hace décadas, se han producido importantes avances en el tratamiento de la depresión. El desarrollo de nuevos principios activos ha ampliado enormemente el marco terapéutico de estos trastornos, proponiendo potencialmente farmacoterapias basadas en antidepresivos clásicos (inhibidores de la MAO y antidepresivos tricíclicos) o fármacos más nuevos<sup>26</sup>.

Para esta actualización, los antidepresivos se agrupan por mecanismo de acción, centrándose en los fármacos más modernos. A continuación, analizaremos los fármacos más adecuados para combatir la depresión en las personas mayores<sup>26</sup>.

En la siguiente tabla se muestran clasificados los antidepresivos usados más comúnmente.

CLASIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTIDEPRESIVOS					
Medicamento	Nombre	Mecanismo de acción	Contraindicaciones	Adversos	Consideraciones
Antidepresivos tricíclicos	Imipramina, amitriptilina, clomipramina, nortriptilina, maprotilina y lofepramina	Inhibe la recaptación de serotonina y norepinefrina, lo que aumenta la cantidad de neurotransmisor en la hendidura sináptica	Infarto al miocardio reciente	Efectos cardíacos, anticolinérgicos, antihistamínicos, disminución del umbral convulsivo, disfunción sexual, diaforesis y temblor.	Los cíclicos no son fármacos de primera elección en ancianos debido a su perfil de efectos adversos. Estas drogas son peligrosas en sobredosis por pacientes suicidas.
Antidepresivo tetracíclico	Mianserina y mirtazapina	Bloquea receptores $\alpha$ -2 presinápticos creando una inhibición negativa de la sinapsis y aumenta la transmisión serotoninérgica y noradrenérgica.	Infarto al miocardio reciente	Efectos cardíacos, anticolinérgicos, antihistamínicos, disminución del umbral convulsivo, disfunción sexual, diaforesis y temblor.	Los cíclicos no son fármacos de primera elección en ancianos debido a su perfil de efectos adversos. Estas drogas son peligrosas en sobredosis por pacientes suicidas.
Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina	Escitalopram, citalopram, fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina y sertralina	Inhibición de la recaptura de la serotonina sobre los receptores serotoninérgicos presinápticos y aumenta la neurotransmisión en este sistema	Contraindicados durante el embarazo	Molestias gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarreas, dispepsias), en el sistema nervioso central los más frecuentes son las cefaleas, nerviosismo, insomnio, somnolencia y el aumento de la ansiedad.	Paroxetina tiene un efecto anticolinérgico, fluoxetina y paroxetina inhiben una isoenzima del citocromo P450 y puede interactuar con otro medicamento, fluvoxamina tiene efecto sedativo.
Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina	Venlafaxina y duloxetina	Inhiben la recaptación de ambas aminas	Contraindicado en conjunto con anticoagulantes por riesgo de sangrado. Evitar uso con alteraciones hepáticas.	Náuseas, vómitos y aumento de la presión arterial	Además de depresión, se utiliza para el manejo de dolor neuropático y fibromialgia.
Inhibidores selectivos de la recaptación de noradrenalina (ISRN)	Reboxetina	Inhiben la recaptación de noradrenalina	No hay contraindicación en pacientes con enfermedad cardiovascular.	Cefalea, boca seca, náuseas, estreñimiento y aumento de la sudoración	Eliminación renal, puede utilizarse en pacientes con de insuficiencia hepática.
Inhibidores reversibles de la monoaminoxidasa A	Moclobemida	Aumenta las concentraciones sinápticas de noradrenalina y serotonina, tanto a nivel periférico como central.	Pacientes con estados de confusión mental aguda, excitación o agitación no tratada, feocromocitoma, tirotoxicosis, esquizofrenia, embarazo y la lactancia, y en niños	No produce efectos adversos anticolinérgicos ni cardiovasculares, y en general sus toxicidad es escasa y leve (mareos, alteraciones del sueño).	Fármaco eficaz y bien tolerado en ancianos, con eficacia antidepressiva similar a los tricíclicos y a los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.
Inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO)	Tranilcipromina.	Inhiben la monoaminoxidasa, tanto en su forma A como B.	Interacción con los alimentos ricos en tiramina. Puede conducir a graves crisis hipertensivas. Evitar habas, quesos, vinos, cervezas, ahumados, patés, etc.	Ganancia de peso, hipotensión ortostática, insomnio, edemas y disfunción sexual.	Útiles en depresiones atípicas y en cuadros resistentes.

Fuente: Extraído de las referencias bibliográficas citadas en los números 26,33-36

## PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pandemia reciente causada por el SARS-COV 2, nos ha llevado a tomar medidas preventivas para evitar el contagio de la enfermedad, ya que, al inicio de la contingencia sanitaria, a principios del 2020, el contagio en adultos mayores tenía una tasa de mortalidad elevada a comparación de los otros grupos de edades. Una de las acciones preventivas para evitar la transmisión y evitar complicaciones, fue la elaboración de una cuarentena que por lo tanto trajo un aislamiento social. El aislamiento social nos generó repercusiones como alteraciones metabólicas, acentuación de la violencia intrafamiliar, aumento en la tasa de embarazos, incremento de uso de dispositivos electrónicos como tabletas o teléfonos inteligentes, asimismo se presentaron alteraciones en los estados emocionales afectivos como estrés, ansiedad y depresión, sobre todo en adultos mayores, que por ser una población en alto riesgo de complicaciones, el aislamiento social, fue más estricto, lo que trajo consigo un aumento en depresión en esta población.

Varios estudios establecen que la depresión, se eleva con la edad, lo que hace a esta enfermedad, el trastorno psiquiátrico de mayor consideración en los adultos mayores; con frecuencia este desorden psiquiátrico deteriora la calidad de vida y el pronóstico de padecimientos médicos.

La Clínica de Medicina Familiar de “Marina Nacional”, posee un universo de 14,599 pacientes y en el módulo de gerontológico 742 (Fuente: Censo 2021 CMF “Marina Nacional”), por eso es importante para nosotros conocer las repercusiones en el estado afectivo emocional, sobre todo en depresión debido al aislamiento social a inicios del 2020, para poder diagnosticarla de manera oportuna y poder iniciar un correcto tratamiento, a lo que nos lleva a la pregunta de investigación del presente estudio:

¿Cuál es la frecuencia de depresión en adultos mayores, después del aislamiento social por la cuarentena de marzo del 2020, que acuden a la Clínica de Medicina Familiar “Marina Nacional” del ISSSTE en la Ciudad de México?

## JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con el censo que se realizó en 2021, la Clínica de Medicina Familiar “Marina Nacional”, tiene una población activa de 14,599 y de adultos mayores y la población de pacientes de la tercera edad en el módulo de gerontología es de 742, los cuales cuentan con una variedad de enfermedades crónicas donde se le da seguimiento en dicho módulo, siendo una de ellas, los trastornos psiquiátricos. En el módulo de gerontología, además de darle seguimiento por enfermedades crónicas, se apoya con cursos de terapia realizados por la enfermera del módulo de gerontología y actividad física con la Dra. Arenas, gerontóloga de la clínica, además que el ISSSTE cuenta con espacios en lugares asignados llamados “Casa de día del Adulto Mayor”, donde se promueve una alternativa en contra de la discapacidad física, cognitiva y favorece a prevenir el maltrato al adulto mayor. Se ha evidenciado en varios estudios, que, durante cuarentena del 2020, los adultos mayores, a pesar de ya ser pacientes con limitaciones o dependientes de su cuidador principal, dejaron de hacer actividades de su agrado o las actividades que impartían por parte del ISSSTE, fueron suspendidas, para evitar la transmisión del SARS-COV 2, lo que trajo consigo una alteración de estados emocionales afectivos. Este estudio se realiza con la finalidad de que los adultos mayores que sean asistidos por médicos de primer nivel, particularmente para los médicos familiares, se les pueda realizar un diagnóstico oportuno y un adecuado manejo con el uso correcto de fármacos, sin intervenir con los padecimientos crónicos que este padezca. De igual modo favorecer el correcto uso de los recursos en beneficio de la clínica y, por ende, a la institución.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Demostrar la presencia de depresión experimentada en la población mayor de 60 años que acude a la Clínica de Medicina Familiar “Marina Nacional”, del ISSSTE en Ciudad de México, asociado al aislamiento social, durante el periodo de marzo-mayo del 2020.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Determinar las características generales de los pacientes entrevistados (edad, genero, estado civil, comorbilidades).
2. Conocer el estado de salud que indican los pacientes entrevistados.
3. Identificar la presencia de depresión, posterior al aislamiento social del 2020, mediante la Escala de Depresión de Yesavage resumida.
4. Conocer el estado de inmunización contra SARS-COV 2 en los pacientes entrevistados.
5. Conocer si los entrevistados se han enfermado de COVID-19.
6. Determinar la enfermedad principal y secundaria referida por los entrevistados.

## **HIPÓTESIS**

-Hipótesis: El aislamiento social generado por la cuarentena de marzo del 2020, genera depresión en los adultos mayores.

-Hipótesis alterna: El aislamiento social generado por la cuarentena de marzo del 2020, no genera depresión en los adultos mayores.

## METODOLOGÍA

### DISEÑO DEL ESTUDIO

#### Material y métodos

- Tipo de estudio: Descriptivo, transversal, observacional, retrospectivo.

#### Población, lugar y métodos

- Adultos mayores (mayores de 60 años) que asisten al Módulo de Gerontología y consulta general de la Clínica de Medicina Familiar “Marina Nacional” del ISSSTE en la Ciudad de México, en periodo comprendido de octubre-noviembre 2022. Se aplicó una encuesta de 49 ítems con previo consentimiento informado.

#### Criterios de selección

- Inclusión
  1. Adultos mayores de 60 años o más.
  2. Paciente de ambos sexos.
  3. Usuarios de la Clínica de Medicina Familiar de Marina Nacional del ISSSTE
  
- Exclusión
  1. Pacientes menores de 60 años.
  2. Pacientes mayores de 60 años que presenten demencia avanzada.
  3. Usuarios que no pertenezcan a la Clínica de Medicina Familiar “Marina Nacional”.
  4. Pacientes que no deseen participar.
  
- Eliminación
  1. Pacientes que presenten algún tipo de urgencia médica.
  2. Pacientes con cuestionario incompleto.

#### Tipo y tamaño de la muestra

- Tamaño: 100 adultos mayores.

- Tipo: Por conveniencia.

### Variables

Nombre	Definición	Tipo	Escala	Valores
Edad	Tiempo que ha vivido un individuo	Cuantitativa	Discontinua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 a n años</li> </ul>
Sexo	Características genéticas que distiguen a los hombre de mujeres	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• Masculino</li> </ul>
Estado civil	Concepto jurídico que determina la situacion de convivencia administrativamente	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero</li> <li>• Casado</li> <li>• Viudo</li> </ul>
Tipo de familia		Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vive solo (o)</li> <li>• Nucelar</li> <li>• Extensa</li> <li>• Compuesta</li> </ul>
Ocupación		Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertenecientes en la clasificación Mexicana de Ocupaciones de INEGI</li> </ul>
Estado de Salud	El estado en el que un organismo realiza todas sus funciones normalmente.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bueno</li> <li>• Malo</li> <li>• Regular</li> </ul>
Número de enfermedades		Cuantitativa	Discontinua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 a la n</li> </ul>

Presencia de depresión	Trastorno mental caracterizado por una tristeza persistente, asociado con cambios en el comportamiento, niveles de actividad y del pensamiento.	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Probable depresión</li> <li>• Depresión establecida</li> </ul>
Cantidad de inmunizaciones contra COVID		Cuantitativa	Discontinua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 a la n</li> </ul>
Práctica del aislamiento social	Situación de evitar contacto con otras personas.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Cantidad de infecciones por COVID		Cuantitativa	Discontinua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 a la n</li> </ul>

### **Recursos humanos, materiales, físicos y económicos del estudio.**

1.- Recursos humanos: El autor del estudio de investigación, el profesor titular del curso de especialización médica, asesor de tesis, doctores de la Clínica de Medicina Familiar.

2.- Recursos materiales: El instrumento que se usó para la recolección de datos fueron impresos en hojas tamaño carta de papel bond, tableta electrónica, computadora, bolígrafos, unidad de almacenamiento portátil (USB), impresora, cartuchos de tinta.

3.- Recursos físicos: Sala de espera del módulo de gerontología y de la consulta externa de la Clínica de Medicina Familiar de Marina Nacional.

4.- Recursos económicos: A cargo del auto de la investigación.

### **Instrumento para la recolección de datos.**

La Escala de depresión geriátrica de Yesavage es una herramienta de detección de depresión, ampliamente utilizada que ha sido traducida y validada a varios idiomas, incluido el español. La versión original, desarrollada por Brink y Yesavage en 1982, constaba de 30 preguntas de sí o no. En 1986, Sheikh y Yesavage desarrollaron una versión abreviada de la escala de 15 preguntas que mantuvo la validez de la escala original y mejoró la facilidad del tamizaje. Un resultado positivo de 6 o más indica depresión, con una sensibilidad y especificidad entre 80-95%, dependiendo de la población estudiada. Si bien ambas versiones de la Escala de depresión geriátrica son herramientas muy efectivas, incluso la versión de 15 preguntas es demasiado larga para el uso de rutina en la atención ambulatoria. Con base en esta necesidad, T. Hoyle, C. Alessi, L. Rubenstein et al en 1999 desarrollaron una Escala de Depresión Geriátrica de 5 ítems, que demostró ser tan efectiva como la versión de 15 ítems en la población norteamericana, resultando con una sensibilidad del 97% al diagnóstico de depresión y 85% de especificidad. Aunado a la escala de Yesavage para el tamizaje de depresión, se realizó un cuestionario con preguntas específicas acerca de las enfermedades que el participante padezca, que se contestan con un formato sí o no, así mismo, se realizó un cuestionario para conocer los antecedentes de la práctica del aislamiento social durante la cuarentena del 2020, infecciones por COVID e inmunizaciones aplicadas en los adultos mayores<sup>32</sup>.

- Escala de depresión de Yesavage modificada

<b>ESCALA DE DEPRESIÓN DE YESAVAGE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1.- ¿Está satisfecho con su vida?	0	1
2.- ¿Ha renunciado a muchas actividades?	1	0
3.- ¿Siente que su vida está vacía?	1	0
4.- ¿Se encuentra a menudo aburrido/a?	1	0
5.- ¿Tiene a menudo buen ánimo?	0	1
6.- ¿Teme que algo malo le pase?	1	0
7.- ¿Se siente feliz muchas veces?	0	1
8.- ¿Se siente a menudo abandonado/a?	1	0
9.- ¿Prefiere quedarse en casa a salir?	1	0
10.- ¿Cree tener más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	1	0
11.- ¿Piensa que es maravilloso vivir?	0	1
12.- ¿Le cuesta iniciar nuevos proyectos?	1	0
13.- ¿Se siente lleno/a de energía?	0	1
14.- ¿Siente que su situación es desesperada?	1	0
15.- ¿Cree que mucha gente está mejor que usted?	1	0
Resultados:	0-5: Normal 6-9: Probable depresión >9: Depresión establecida	Total:

- Cuestionario de padecimientos y antecedentes de COVID

**¿Presenta alguna de estas enfermedades?**

1.- Diabetes Mellitus	Si	No
2.- Dislipidemia	Si	No
3.- Enfermedad renal	Si	No
4.- Enfermedades cardiovasculares	Si	No
5.- Hipertensión	Si	No
6.- Obesidad (IMC >30)	Si	No
7.- Tabaquismo	Si	No

**COVID-19**

1.- ¿Cómo considera su estado de salud?	Bueno	Malo	Regular
2.- ¿Cuántas veces se ha enfermado de COVID-19, con prueba positiva?	1	2	3 o más
3.- ¿Se ha vacunado contra COVID-19?	Si	No	
4.- ¿Cuántas veces se ha vacunado contra COVID-19?	1	2	3 o más
5.- ¿Realizo aislamiento social en la cuarentena por COVID en el 2020?	Si	No	

6.- Aproximadamente, ¿Cuánto tiempo de cuarentena realizó?	1 mes	2 meses	> 2 meses
7.-¿Suspendió actividades de su agrado, por el aislamiento durante la cuarentena del 2020?	Si	No	
8.- Antes de la pandemia de COVID-19 ¿Se sentía triste?	Si	No	
9.- ¿Se siente mas triste después del aislamiento social en el 2020?	Si	No	
10.- ¿Usted ha sido diagnosticado por un médico con algún tipo de depresión?	Si	No	
11.- Si su respuesta fue: SI ¿Fue antes o después de la pandemia?	Antes	Después	
12.- ¿Fue prescrito por un médico, algún fármaco antidepresivo?	Si	No	

- Procedimiento para la obtención de datos

En la sala de espera del módulo de gerontología y de la consulta externa de la Clínica de Medicina Familiar de “Marina Nacional”, se le explica al paciente adulto mayor, el objetivo de la encuesta, la confidencialidad de los datos. Si accede a participar, se inicia la encuesta, ya sea de manera digital con una tableta electrónica o con papel y bolígrafo; con previa firma del consentimiento informado.

#### ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se apega a los principios de la Declaración de Helsinki y con el REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título Segundo De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, CAPITULO I Disposiciones Comunes. Artículo 13 y 14.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. En base al artículo 17, sección I, esta investigación se considera como: Investigación sin riesgo.

## RESULTADOS

Se entrevistaron a 100 adultos mayores aplicando la escala de depresión de Yesavage y un cuestionario haciendo referencia a estado de salud y aislamiento social por COVID-19.

### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

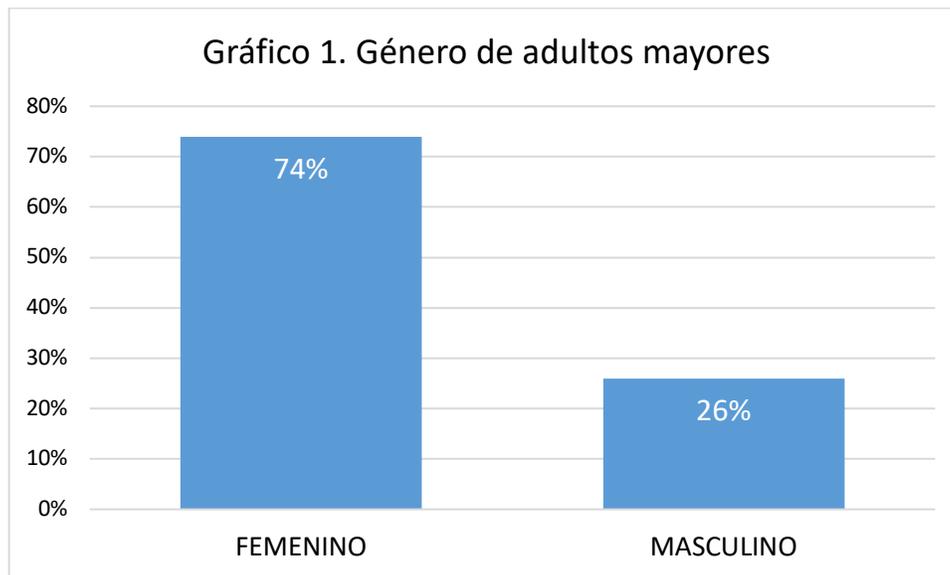
Distribución de edad se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Edad de entrevistados

Media	Mediana	Moda	Des. Est	Mínimo	Máximo	Rango
79	79	80	8	61	103	40

Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

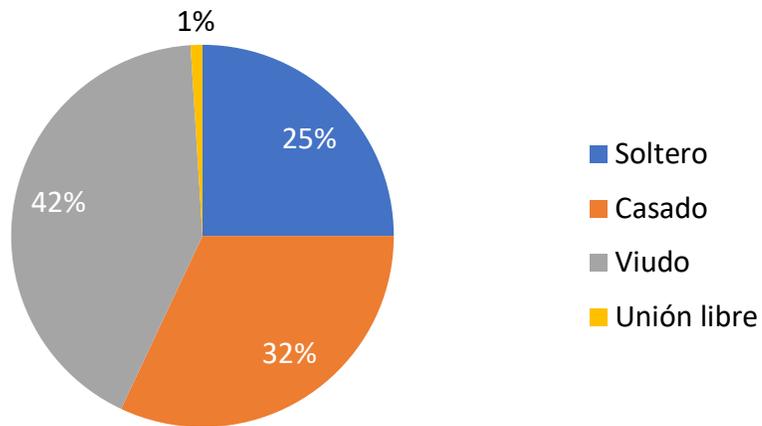
Distribución por género se presenta en la gráfica 1.



Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Distribución por estado civil se presenta en la gráfica 2.

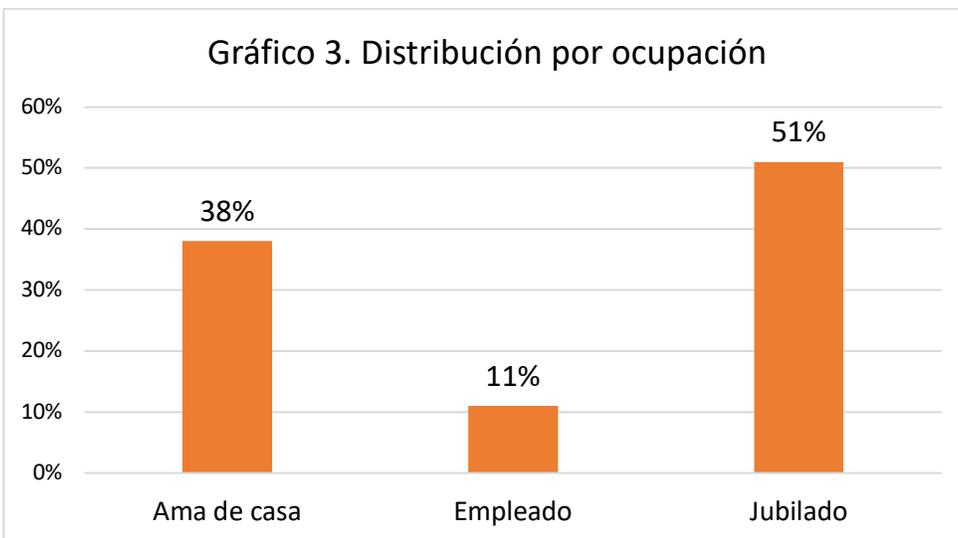
Gráfica 2. Distribución por estado civil.



Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

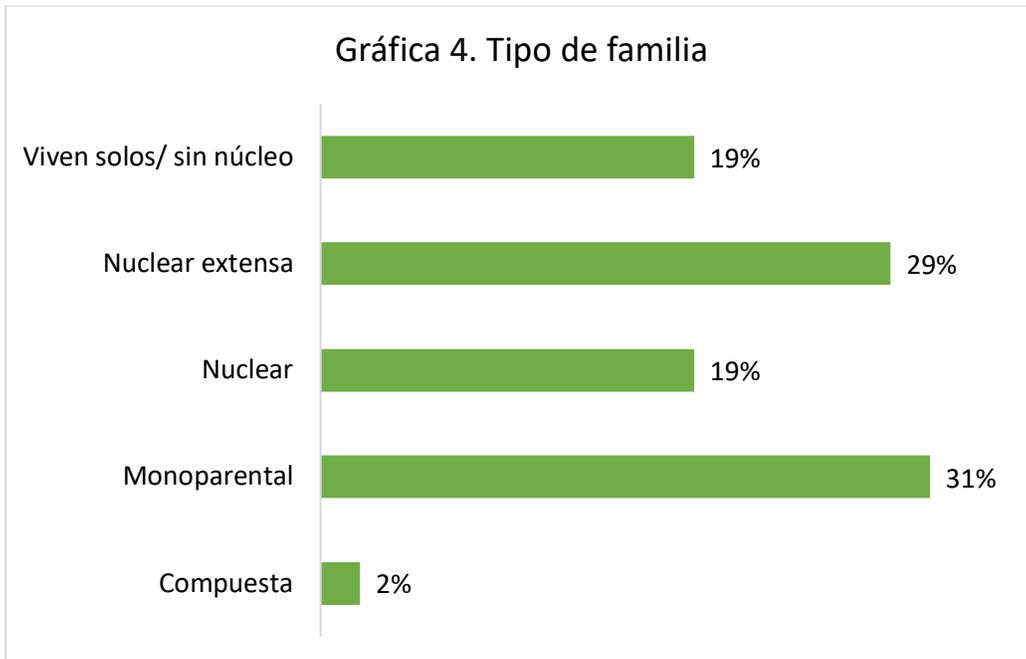
Distribución de la ocupación se presenta en la gráfica 3.

Gráfico 3. Distribución por ocupación



Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Tipo de familia se representa en la gráfica 4



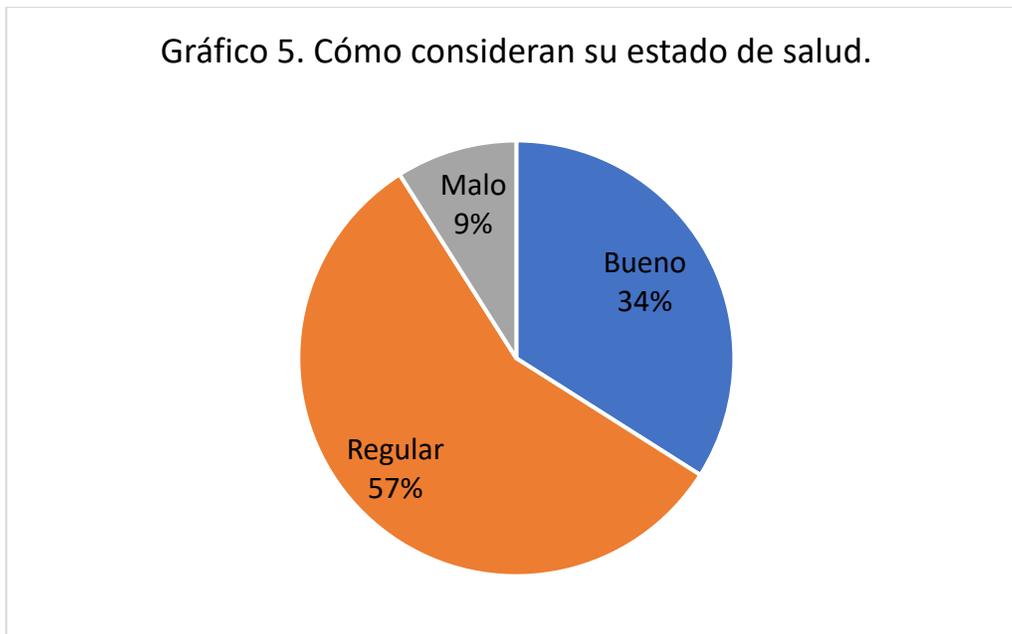
Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Tabla 2. Personas con las que conviven los entrevistados

Persona con la que convive	Frecuencia	Porcentaje
Hijos	30	30%
Cónyuge	19	19%
Solo	18	18%
Cónyuge, hijos y nietos	12	12%
Hijos y nietos	7	7%
Hermano	6	6%
Sobrinos	2	2%
Ahijada	1	1%
Cuidador	1	1%
Hija y hermano	1	1%
Mamá y hermano	1	1%
Tíos	1	1%
Vecina	1	1%
<b>Total:</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Distribución de cómo consideran su estado de salud se presenta en la gráfica 5.



Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica “Marina Nacional” ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

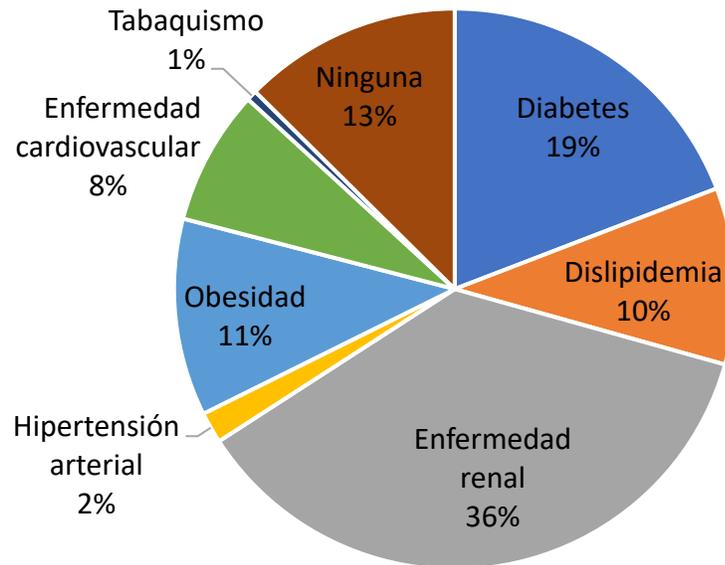
Tabla 3. IMC de los entrevistados

IMC	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	29	31.5%
Bajo peso	3	3.3%
Sobrepeso	24	26.1%
Obesidad grado I	16	17.4%
Obesidad grado II	2	2.2%
Obesidad grado III	1	1.1%
<b>Total:</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica “Marina Nacional” ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

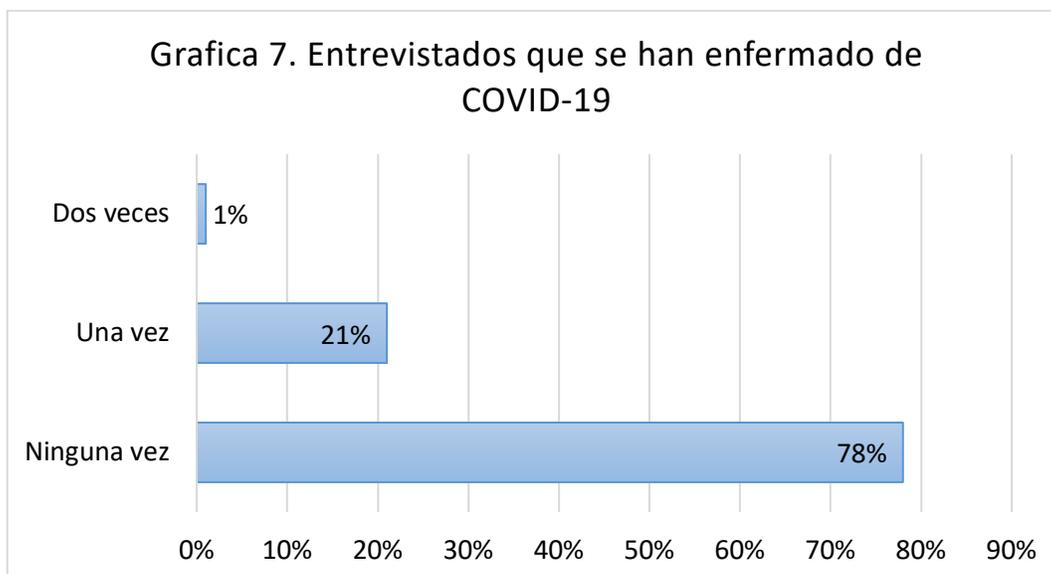
Distribución de comorbilidades se presenta en la gráfica 6.

Gráfico 6. Comorbilidades mencionadas por los entrevistados



Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Distribución de entrevistados que se han enfermado de COVID-19 con prueba positiva, se presenta en la gráfica 7.



Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Tabla 4. Antecedentes de vacunación de los entrevistados

Vacunados contra COVID	Frecuencia	Porcentaje
Si	99	99%
No	1	1%
Total:	100	100%

Número de dosis aplicadas	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna dosis	2	2
2 dosis	10	10
3 o más dosis	88	88
Total:	100	100%

Media	DE
1.87	0.398

Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Tabla 5. Antecedentes de aislamiento de los entrevistados

Realizaron aislamiento durante la cuarentena 2020	Frecuencia	Porcentaje
Si	92	92
No	8	8
Total:	100	100%

Tiempo realizado de cuarentena	Frecuencia	Porcentaje
Nada	8	8%
Un mes	4	4%
Dos meses	1	1%
Mas de dos meses	87	87%

Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Distribución de suspensión de actividades de su agrado de los entrevistados se muestra en la gráfica 7.



Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Tabla 6. Antecedentes de tristeza antes y después de la cuarentena de los entrevistados

¿Había tristeza antes de la pandemia?	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	23%
No	77	77%
Total:	100	100%

¿Hay tristeza después de la pandemia?	Frecuencia	Porcentaje
Si	42	42%
No	58	58%
Total:	100	100%

Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Tabla 7. Antecedentes de depresión de los entrevistados

¿Hay diagnóstico de depresión?	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	24%
No	76	76%
Total:	100	100%

Ingesta de antidepresivos	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	24%
No	76	76%
Total:	100	100%

Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El promedio de edad que se encontró entre los entrevistados fue de 79 años, la mayoría de los participantes fueron del sexo femenino y únicamente un tercio de los entrevistados aún está casado, sin embargo el estado civil que predomina entre los entrevistados es viudo, lo que nos refleja la mayor esperanza de vida de mujeres en comparación con los hombres, lo que refleja que las mujeres tienen mayor probabilidad a vivir por más tiempo sin cónyuge, aunado a que la mayoría de la población que acude a los servicios de salud son del sexo femenino.

Más de la mitad de los entrevistados son adultos mayores jubilados, que viven prácticamente del recurso económico de la pensión. El 31 % tiene una familia monoparental, ya sea viudos y con hijos o con pareja, pero es curioso ver que el 29 % de los participantes tienen una familia de tipo nuclear extensa, lo que se traduce a la necesidad de los adultos mayores en apoyarse de un cuidador alternativo a su familia nuclear, desde cuidadores con un lazo sanguíneo o sin un lazo sanguíneo como vecinos; esto puede ser debido al cambio de aspectos sociales, como las alta jornadas laborales, distancias mayores de centro de trabajo o en su momento por la ausencia debido a fallecimientos o migraciones, generando modificaciones en los tipos de familias.

La comorbilidad que predominó son las enfermedades renales, ya sea por consecuencia de una patología adyacente como la hipertensión arterial y dicho esto, recordemos que el aumento de la presión arterial es un factor de riesgo de gran importancia para complicaciones generadas por COVID-19; en segundo lugar la diabetes tipo 2, cabe señalar que sólo una tercera parte de los entrevistados se encuentra dentro de su peso adecuado en base al índice de masa corporal, dando reflejo al problema de salud que México tiene por sus altos índice de sobrepeso y obesidad. Sin embargo, el 57% de los adultos mayores entrevistados, consideran su estado de salud, bueno. Se ha descrito que las enfermedades crónico-degenerativas es un factor de riesgo para padecer depresión.

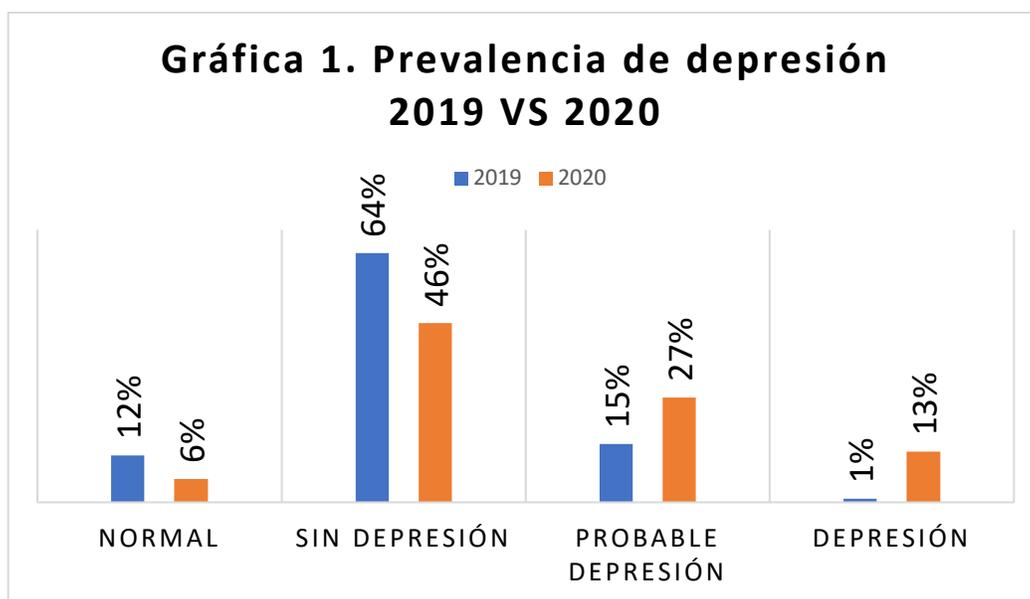
Es interesante, que el 92% de los entrevistados menciona haber realizado aislamiento social por más de 2 meses, suspendiendo actividades de su agrado y eso se refleja en que el 78%, que no se ha enfermado de COVID-19 para la fecha que se realizó este estudio; sin embargo, el 22%, afirma ya haber contraído la enfermedad. Dichos antecedentes son relevantes para ser propenso a caer en un proceso de depresión.

Casi el 100% de los entrevistados están vacunados contra la COVID-19, por al menos una vacuna, con una media de 1.87 y al menos una sola persona no recibió vacuna por motivos de desconfianza.

Se observa un cambio evidente del estado de ánimo antes y después de la cuarentena, ya que previamente, el 77% de los entrevistados no referían alteraciones, sin embargo, posterior al aislamiento social, más la suspensión de actividades de su agrado, el temor de la enfermedad y muertes de seres queridos, se refleja un cambio más del 50% de la población entrevistada.

La diferencia entre las puntuaciones de la escala Yesavage de 15 ítems, entre 2019 y 2020, se asocia a un probable diagnóstico de depresión, posterior al aislamiento social por la cuarentena debido a la contingencia sanitaria por la COVID-19.

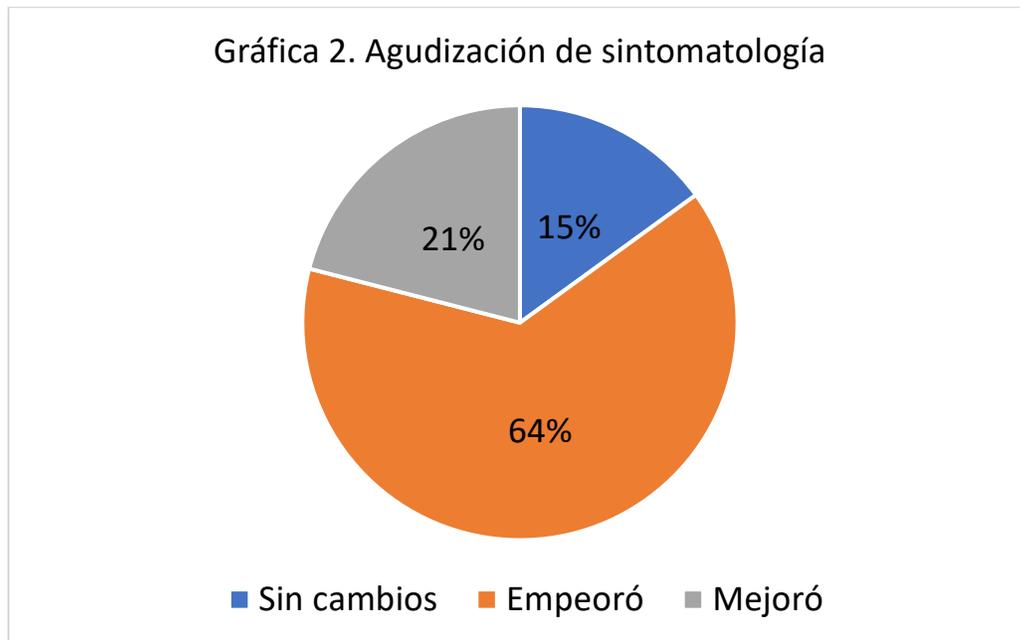
En la gráfica 1 se observan diferencias entre el 2019 y 2020 respecto a la puntuación de la escala Yesavage asociadas a un probable diagnóstico de depresión.



\*p<0.05

Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

Gráfica 2. Cambios en la sintomatología depresiva antes y después de la cuarentena



Fuente: Cuestionario de detección de depresión realizadas en la Clínica "Marina Nacional" ISSSTE en el segundo semestre de 2022.

En la gráfica 2 se observa que el 64% de los pacientes refiere agudización de la sintomatología depresiva posterior a la cuarentena del 2020.

## CONCLUSIONES

Se incluyeron un total de 100 pacientes del módulo de gerontología, el promedio de edad del grupo entrevistado fue de  $79.1 \pm 7.86$  años, cuyo predominio fue un 75% del sexo femenino y 25% hombres, el estado civil que predomina es la viudez con un 42%, la ocupación predominante son los jubilados y el 30% vive con sus hijos, lo que se refleja el tipo de familia monoparental que predomina. La mayoría de los pacientes de este grupo encuestados describen su estado de salud como regular.

El promedio de las enfermedades son las enfermedades renales como primer lugar, diabetes y obesidad como segundo y tercer lugar respectivamente.

El 78% de los entrevistados no se ha contagiado de COVID-19, pero el 21% se ha contagiado al menos una vez. Casi el 100% de los pacientes encuestados se ha aplicado por lo menos una dosis de inmunización contra COVID-19 con una media de 1.87 inmunizaciones. En su mayoría realizaron aislamiento social por más de dos meses, a pesar de ya haber concluido la jornada de sana distancia.

Comparando los resultados de la encuesta de Yesavage de 15 ítems aunado a la realización de la cuarentena y suspensión de actividades por el aislamiento social comparado con el Yesavage del 2019, se establece que el 46% del 2020 contra el 64% del 2019, se encuentran sin depresión, lo que refleja que en el 2020 y probablemente posterior al aislamiento social se refleja un cambio de que menos pacientes se encuentran sin depresión; el 27% del 2020 contra el 15% del 2019 con diagnóstico de probable depresión y una 1% del 2019 comparado con un 13% del 2020 con el diagnóstico de depresión establecida.

## PROPUESTA

Es de suma importancia que el primer nivel de atención, en su caso el médico familiar, tenga en su conocimiento la correcta fisiopatología de la depresión en los adultos mayores, así como el correcto uso de los medicamentos antidepresivos y el adecuado uso del recurso ofrecido en el primer nivel de atención. El uso adecuado de los medicamentos va a depender de que se tenga el correcto conocimiento de la acción farmacológica de dichos medicamentos en este grupo de edad y así poder prescribirlos sin ningún riesgo en el

paciente ya sea por interacción con otros medicamentos y por las enfermedades aunadas del paciente.

Los pacientes que se asignaron como probable depresión, se trabajaría en conjunto con todo el equipo multidisciplinario con el que cuenta la clínica, desde el módulo de gerontología, área de psicología y el médico familiar, con el fin de poder hacer un correcto diagnóstico y detectar oportunamente el origen y una adecuada solución al problema. Se trabajaría de la misma manera con los que caen en el rubro de depresión establecida, juntos con las demás especialidades como psiquiatría y geriatría con los cuales llevamos de la mano al usuario con el seguimiento de la enfermedad.

El médico familiar debe conocer las redes de apoyo que el paciente posee, ya sea en el ambiente familiar o con los que la clínica cuenta, con el fin de aprovecharlos y en su defecto mejorarlos para lograr una apropiada resolución de la enfermedad. Durante la contingencia sanitaria por COVID-19 nos apoyamos del programa de acompañamiento gerontológico el cual por vía telefónica dábamos seguimiento al adulto mayor, pero en ocasiones no contábamos con los números telefónicos correctos para poder dar el seguimiento.

El aislamiento social como una estrategia para reducir el contagio, ha generado manifestaciones en la salud mental de los adultos mayores, generado trastorno con ansiedad, depresión y estrés.

Vemos que debido a la contingencia sanitaria y a los nuevos eventos que cursamos durante el aislamiento social, sugieren que los adultos mayores se diagnosticaron con depresión probablemente por la suspensión de actividades de su agrado. Por lo que se propone realizar investigaciones innovadoras que indaguen en los factores biopsicosociales y en la salud mental a lo largo del aislamiento social para adecuar nuevas estrategias dirigido a un mejor desarrollo humano, un mejor aprendizaje y promoción a la salud.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2021-2023																												
MES	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	
Elaboración de protocolo																												
Búsqueda de información																												
Realización del marco teórico																												
Realización del planteamiento																												
Realización de justificación																												
Realización de objetivos																												
Realización de metodología																												
Prueba piloto																												
Recolección de información																												
Captura de datos																												
Análisis de datos																												
Interpretación de resultados																												
Revisión y reporte final																												
Autorizaciones e impresión																												
Solicitud examen de																												
Presentación de tesis																												

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escudero X, Guarner J, Galindo-Fraga A, Escudero-Salamanca M, Alcocer-Gamba M. A, Del-Río C, La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México, Arch Cardiol Mex. Mayo 2020, 90: 7-14.
2. Stern AM, Markel H. International Efforts to Control Infectious Diseases, 1851 to the Present, Special Communication, JAMA, 2004; 292: 1474-1479.
3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The Lancet. 2020 Feb 15;395(10223):497–506.
4. Callís-Fernández S, Guarton-Ortiz M, Cruz-Sánchez V, De-Armas-Ferrera A. Estados afectivos emocionales en adultos mayores solos en aislamiento social durante la pandemia COVID-19, Revista electronica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta, 2021; 46, 1-6.
5. Naranjo-Hernández Y, Mayor-Walton S, Rivera-García O, González-Bernal R, Estados emocionales de adultos mayores en aislamiento social durante la COVID-19. Revista Informativa Científica, 2021, 100, 1-10.
6. Informe integral de COVID-19 en México, Secretaría de Salud, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, 2022, 01; 1-98.
7. La COVID-19 favorece el aumento de síntomas depresivos entre la población anciana, 2020. 1-13.
8. Sandín B, Valiente RM, García-Escalera J, Chorot P. Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19: Efectos negativos y positivos en población Española asociados al period de confinamiento nacional. Revista de Psicopatología y Psicología Clínica. 2020;25(1):1–22.
9. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Song ZG, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. Nature. 2020 Mar 12;579(7798):265–9.
10. Forchette L, Sebastian W, Liu T. A Comprehensive Review of COVID-19 Virology, Vaccines, Variants, and Therapeutics, Current Medical Science. Huazhong University of Science and Technology; 2021 41; 1037–1051.
11. Del Rio C, Malani PN. COVID-19 - New Insights on a Rapidly Changing Epidemic. JAMA - Journal of the American Medical. 2020, 323; 1339–1340.
12. McIntosh K. COVID-19: Clinical features. UpToDate. 2022, 1: 1-52
13. Transmisión del SARS-CoV-2- repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones, Organización Mundial de la Salud. 2020, 1;1-11.
14. Palmore T, MD, Smith B. COVID-19: Infection prevention for persons with SARS-CoV-2 infection, UpToDate. 2022, 1; 1-50.
15. Jornada Nacional de Sana Distancia, Gobierno de México, 2020, 1: 1-4.
16. Sáez-Delgado F, Olea-González C, Mella-Norambuena J, López-Angulo Y, García-Vásquez H, Cobo-Rendón R, et al. Caracterización Psicosocial y Salud Mental en Familias de Escolares Chilenos durante el Aislamiento Físico por la Covid-19. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social. 2020, 1;9(3):281–300.

17. Callís-Fernández S, Guarton-Ortiz M, Cruz-Sánchez V, De-Armas-Ferrera A. Manifestaciones Psicológicas en Adultos Mayores en Aislamiento Social Durante la Pandemia COVID-19, *Ciencias Básicas Biomédicas*, 2021, 1; 1-12.
18. Scholten H, Quezada-Scholz V, Salas G, Barria-Asenjo NA, Rojas-Jara C, Molina R, et al. ABORDAJE PSICOLÓGICO DEL COVID-19: UNA REVISIÓN NARRATIVA DE LA EXPERIENCIA LATINOAMERICANA, *Revista Interamericana de Psicología*. 202, 54; 1-24.
19. Beland LP, Brodeur A, Haddad J, Mikola D. COVID-19, Family Stress and Domestic Violence: Remote Work, Isolation and Bargaining, *IZA Institute of Labor Economics*. 2020, 1; 1-37.
20. McIntosh K. COVID-19: Epidemiology, virology, and prevention. *UpToDate*. 2022, 1; 1-72.
21. Chaparro-Mérida NA, Moreno-Samper D, Franco-Lacato AO. Seguridad de las Vacunas Contra la COVID-19, *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2021;38(4):634–42.
22. Anderson EJ, Roupheal NG, Widge AT, Jackson LA, Roberts PC, Makhene M, et al. Safety and Immunogenicity of SARS-CoV-2 mRNA-1273 Vaccine in Older Adults. *New England Journal of Medicine*. 2020 Dec 17;383(25):2427–38.
23. Jiménez C. Sobre la vacuna rusa Sputnik V y su eficacia, *Revista Digital de Posgradol*. 2021;10(2):2021.
24. Actualización sobre el coronavirus (COVID-19): La FDA autoriza las vacunas bivalentes contra el COVID-19 de Moderna y Pfizer-BioNTech para su uso como dosis de refuerzo, *FDA News Release*. 2022, 1; 1-4.
25. Sotelo-Alonso I, Rojas-Soto JE, Sánchez-Arenas C, Irigoyen-Coria A. La depresión en el adulto mayor epidemiológica desde el primer nivel de atención, *Archivos de Medicina Familiar*. 2012, Vol. 14 (1) 5-13.
26. Gómez-Ayala A, Paciente anciano Tratamiento farmacoterapéutico a este segmento de la población, *OFFARM*, 2007, Vol. 26, 11; 70-76.
27. Brüning K. Depresión en adultos mayores: una mirada desde la medicina familiar. *Departamento Medicina Familiar PUC*. 2019, 1; 1-5.
28. Diagnóstico y Tratamiento de la Depresión en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención, *Guía de Referencia Rápida. Guía de Práctica Clínica*. 1-10.
29. Calderón M. D. Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. *Revista Médica Herediana*. 2018 oct 16;29(3):182.
30. Guadarrama L, Escobar A, Zhang L. Bases neuroquímicas y neuroanatómicas de la depresión. *Rev Fac Med UNAM*. 2006. Vol. 49; 66-72.
31. Unützer J, Park M. Older Adults With Severe, Treatment-Resistant Depression. *Care of the Aging Patient: From Evidence to Action*. 2012 Vol. 308; 909-918.
32. Aucapiña C. Funcionalidad Familiar como Factor de Depresión en los Ancianos del Geriátrico Fundación Casa Plenitud noviembre 2010- abril 2011, *Universidad del Azuay*. 2011. 1; 1-74.
33. Chávez-León E, Patricia M, Uribe O, Serrano Gómez C. Los antidepresivos inhibidores selectivos de recaptura de serotonina (ISRS, ISR-5HT), *Salud Mental*. 2008; 31; 307-319.

34. Hirsch M, Birnbaum RJ. Tricyclic and tetracyclic drugs: Pharmacology, administration, and side effects. UpToDate. 2022, 1; 1-31.
35. Mills KC. CAPÍTULO 173: Inhibidores de monoaminooxidasa, Tintinalli. Medicina de Urgencias. 2022. 1; 1-9.
36. Grosso P, Antidepresivos, Escuela Universitaria de Tecnología Médica. 2013, 1; 1-23.

## ANEXOS

### INSTRUMENTO DE APLICACIÓN

"RELACIÓN DE AISLAMIENTO SOCIAL POR LA CUARENTENA DEL 2020 CON DEPRESIÓN EN EL ADULTO MAYOR"  
CMF MARINA NACIONAL  
ISSSTE.

ESTE ESTUDIO SE REALIZA CON FINES DE INVESTIGACIÓN, DETECCIÓN DE DEPRESIÓN EN LA CUARENTENA DEL AÑO 2020, POR LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LOS ADULTOS MAYORES EN LA CLINICA DE MARINA NACIONAL.  
ESTE CUESTIONARIO ES DE CARACTER CONFIDENCIAL.

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Edo. Civil: \_\_\_\_\_ Expediente: \_\_\_\_\_

¿Con quién vive?: \_\_\_\_\_

¿Cuáles medicamentos toma actualmente? \_\_\_\_\_

Folio:

#### ¿Presenta alguna de estas enfermedades?

1.- Diabetes Mellitus	Si	No
2.- Dislipidemia	Si	No
3.- Enfermedad renal	Si	No
4.- Enfermedades cardiovasculares	Si	No
5.- Hipertensión	Si	No
6.- Obesidad (IMC >30)	Si	No
7.- Tabaquismo	Si	No

#### COVID-19

1.- ¿Cómo considera su estado de salud?	Bueno	Malo	Regular
2.- ¿Cuántas veces se ha enfermado de COVID-19, con prueba positiva?	1	2	3 o más
3.- ¿Se ha vacunado contra COVID-19?	Si	No	
4.- ¿Cuántas veces se ha vacunado contra COVID-19?	1	2	3 o más
5.- ¿Realizo aislamiento social en la cuarentena por COVID en el 2020?	Si	No	
6.- Aproximadamente, ¿Cuánto tiempo de cuarentena realizó?	1 mes	2 meses	> 2 meses
7.- ¿Suspendió actividades de su agrado, por el aislamiento durante la cuarentena del 2020?	Si	No	
8.- Antes de la pandemia de COVID-19 ¿Se sentía triste?	Si	No	
9.- ¿Se siente mas triste después del aislamiento social en el 2020?	Si	No	
10.- ¿Usted ha sido diagnosticado por un médico con algún tipo de depresión?	Si	No	
11.- Si su respuesta fue: Si ¿Fue antes o después de la pandemia?	Antes	Después	
12.- ¿Fue prescrito por un médico, algún fármaco antidepresivo?	Si	No	

<b>ESCALA DE DEPRESION DE YESAVAGE 2019</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1.- ¿Está satisfecho con su vida?	0	1
2.- ¿Ha renunciado a muchas actividades?	1	0
3.- ¿Siente que su vida está vacía?	1	0
4.- ¿Se encuentra a menudo aburrido/a?	1	0
5.- ¿Tiene a menudo buen ánimo?	0	1
6.- ¿Teme que algo malo le pase?	1	0
7.- ¿Se siente feliz muchas veces?	0	1
8.- ¿Se siente a menudo abandonado/a?	1	0
9.- ¿Prefiere quedarse en casa a salir?	1	0
10.- ¿Cree tener más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	1	0
11.- ¿Piensa que es maravilloso vivir?	0	1
12.- ¿Le cuesta iniciar nuevos proyectos?	1	0
13.- ¿Se siente lleno/a de energía?	0	1
14.- ¿Siente que su situación es desesperada?	1	0
15.- ¿Cree que mucha gente está mejor que usted?	1	0
Resultados: 0-5: Normal 6-9: Probable depresión >9: Depresión establecida	Total:	

<b>ESCALA DE DEPRESION DE YESAVAGE 2020</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1.- ¿Está satisfecho con su vida?	0	1
2.- ¿Ha renunciado a muchas actividades?	1	0
3.- ¿Siente que su vida está vacía?	1	0
4.- ¿Se encuentra a menudo aburrido/a?	1	0
5.- ¿Tiene a menudo buen ánimo?	0	1
6.- ¿Teme que algo malo le pase?	1	0
7.- ¿Se siente feliz muchas veces?	0	1
8.- ¿Se siente a menudo abandonado/a?	1	0
9.- ¿Prefiere quedarse en casa a salir?	1	0
10.- ¿Cree tener más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	1	0
11.- ¿Piensa que es maravilloso vivir?	0	1
12.- ¿Le cuesta iniciar nuevos proyectos?	1	0
13.- ¿Se siente lleno/a de energía?	0	1
14.- ¿Siente que su situación es desesperada?	1	0
15.- ¿Cree que mucha gente está mejor que usted?	1	0
Resultados: 0-5: Normal 6-9: Probable depresión >9: Depresión establecida	Total:	

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

De acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki y con el REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título Segundo De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, CAPITULO I Disposiciones Comunes. Artículo 13 y 14.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. En base al artículo 17, sección I, esta investigación se considera como: Investigación sin riesgo. En cumplimiento con los siguientes aspectos que se mencionan el Artículo 21, se informa lo siguiente:

Esta investigación lleva como por título “Detección de depresión durante la pandemia por COVID-19 en adultos mayores en la Clínica de Marina Nacional, del ISSSTE”, su objetivo es identificar la aparición de depresión en el adulto mayor durante la práctica del aislamiento social como medida preventiva de contagio de COVID-19, durante la cuarentena en el año 2020.

El estudio se llevará a cabo con la realización de un cuestionario de 49 preguntas, que serán llenadas por 100 adultos mayores (>60 años) y que se seleccionarán por disponibilidad en la Clínica de Medicina Familiar de Marina Nacional durante la consulta externa. El tiempo aproximado en la realización del cuestionario es de 15 minutos.

Debido a que el estudio se considera como: Investigación sin riesgo; el participante no corre ningún riesgo que altere su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, como se mencionó previamente en el REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título Segundo De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, CAPITULO I Disposiciones Comunes. Artículo 13 y 14.

El proceso será estrictamente confidencial. Su nombre no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados y su participación es estrictamente voluntaria, por lo que no se dará ninguna compensación económica por participar. Así mismo, el participante tendrá el derecho de retirarse de la investigación en cualquier momento. No habrá ningún tipo de sanción o represalias.

Investigador: Dr. Carlos Gerardo Lara Salas, Residente de segundo año de Medicina Familiar

## AUTORIZACIÓN

He leído el procedimiento descrito arriba. El investigador me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar.

Fecha:

Nombre:

Firma:

## CARTA DE ÉTICA Y DE INVESTIGACIÓN

En enero del 2023, se hizo la petición al comité de ética y de investigación del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado para autorización de este protocolo de investigación, dicho folio aún está pendiente para autorización.