

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**



**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN:
IMPACTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA SALUD MENTAL DE LOS
PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL QUE CONSULTAN EN LAS
UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR BÁSICA DE YAMABAL,
MORAZÁN Y QUELEPA, SAN MIGUEL**

**PRESENTADO POR:
YESICA ROSMERY ÁLVAREZ VÁSQUEZ
JHOSELYNNE GRACIELA ANZORA RODRÍGUEZ**

**PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
DOCTORA EN MEDICINA**

**DOCENTE ASESOR:
DR. HENRY GABRIEL ORTIZ COLINDRES**

NOVIEMBRE DE 2021

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES**

**MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR**

**DOCTOR RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**INGENIERO JUAN ROSA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**INGENIERO FRANCISCO ALARCÓN
SECRETARIO GENERAL**

**LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN
FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
AUTORIDADES**

**LICENCIADO CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ
DECANO**

**LICENCIADO OSCAR VILLALOBOS
VICEDECANO**

**LICENCIADO ISRAEL LÓPEZ MIRANDA
SECRETARIO INTERINO**

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

AUTORIDADES

MSC.ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES

JEFE DEPARTAMENTO DE MEDICINA

MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO

**SUBCOORDINADORA DE LA MODALIDAD TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN**

ASESORES

**DOCTOR HENRY GABRIEL ORTIZ COLINDRES
DOCENTE ASESOR**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO
ASESORA DE METODOLOGÍA**

TRIBUNAL CALIFICADOR

DOCTORA ROSY IBETTE CÁCERES CHAVARRIA

PRESIDENTE

DOCTORA ROSA CECIBEL MORALES CRUZ

SECRETARIO

DOCTOR HENRY GABRIEL ORTIZ COLINDRES

VOCAL

AGRADECIMIENTOS

A DIOS: Que nos ha acompañado siempre dándonos fortaleza y perseverancia por alcanzar nuestras metas.

A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR: Por la calidad de sus enseñanzas y rigor académico que caracteriza a la universidad y permitirnos formar parte del grupo de profesionales de la salud de este país.

A LAS UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR DE "QUELEPA" Y "YAMABAL" Y PERSONAL DE SALUD: Por brindarnos su confianza, amistad y apoyo, por trabajar en equipo.

A NUESTRA MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO: Por guiarnos con paciencia y sabiduría, por su tiempo, esfuerzo y dedicación para la realización de nuestra investigación, por corregirnos y estar ahí a cada momento.

A NUESTRO ASESOR DR. HENRY GABRIEL ORTIZ COLINDRES: Por su enseñanza, dedicación y esfuerzo en la realización de nuestro trabajo de Investigación.

De manera muy especial queremos agradecer al **LIC. HUMBERTO ÁLVAREZ** y al **LIC. ALFREDO RAMOS:** Por ser parte también de este triunfo y brindarnos sus consejos y apoyo incondicional cuando más los necesitábamos.

**Yesica Rosmery Álvarez Vásquez
Jhosselyne Graciela Anzora Rodríguez**

DEDICATORIA

Gracias a mí **DIOS** y a **LA VIRGEN MARÍA** por haberme permitido culminar un peldaño más de mi formación académica, por haber sido mi guía, mi fortaleza, por haberme dado la perseverancia, sabiduría, el discernimiento en cada momento que lo necesite. Gracias mi Dios porque siempre fuiste fiel a tu palabra y porque tus planes siempre son perfectos.

A MIS PADRES:

MI MAMÁ: te doy gracias porque siempre fuiste mi apoyo incondicional, por haberme forjado con carácter y con muchos valores para que yo pudiera convertirme en una persona profesional, gracias porque te sacrificaste para regalarme un sueño que te lo estoy haciendo realidad. Te amo mucho mami.

MI PAPÁ: por haber sido la persona que siempre me motivo a que no me rindiera ante cualquiera adversidad que se me presentará, gracias porque siempre tuviste las palabras más perfectas en los momentos más difíciles de mi carrera, te respeto y te amo mucho papi.

A MIS HERMANOS: A Josué Álvarez por haber estado conmigo siempre y por darme palabras de aliento en mi formación académica.

A Lilibeth Álvarez, te doy las gracias porque estuviste en mis momentos difíciles y por haber sido la persona que estuvo a la par mía siempre para motivarme a continuar y a seguir adelante.

A MI COMPAÑERA DE TESIS: Jhosselynne Anzora, por haber sido mi compañera y amiga de batallas en este proceso, gracias por la paciencia, y ahora si te puedo decir lo logramos.

Yesica Rosmery Álvarez Vásquez

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO: Por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida; ya que me ha dado fortaleza para continuar, cuando he estado a punto de desfallecer. Gracias por darme paciencia y sabiduría; para terminar con éxito mis metas propuestas.

A MIS PADRES: Por haberme acompañado durante todo mi trayecto de estudio de mi vida; por confiar en mí, por inculcarme el ejemplo de esfuerzo y valentía, por su apoyo incondicional pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

A MI HIJA ASHLEY GABRIELLA: Porque como ella dice, es mi motor de vida, quien me impulsa a ser mejor cada día ya que ella no seguirá mis consejos, sino mi ejemplo de esfuerzo y valentía.

A MIS HERMANOS DIEGO EDGARDO Y HENRY JOAQUÍN: por estar siempre junto a mí, mostrándome su apoyo y cariño e impulsándome a seguir adelante y que con sus palabras me hacen sentir orgullosa.

A MI TIA CARMEN CARPINTERO DE MADRID: Por su apoyo moral, por sus desvelos y esfuerzo para transmitirme fortaleza para superar obstáculos y dificultades juntas, Por estar dispuesta a escucharme y apoyarme en cualquier momento.

A MIS ABUELOS: A pesar de la distancia física, siento que están celebrando conmigo ya que este momento sería tan especial para ellos como lo es para mí...No lograron verlo, pero sé que están orgullosos de mí.

A MI COMPAÑERA DE TESIS YESICA ÁLVAREZ: Gracias por que juntas hicimos un gran equipo, logrando llegar hasta el final de la carrera, porque hemos luchado y hemos logrado llegar hasta aquí con éxito, gracias por tu cariño y comprensión, y puedo decirte con mucho orgullo, ¡¡¡LO LOGRAMOS!!!

Jhosselyne Graciela Anzora Rodríguez

Tabla de contenido	PÁG
Lista de Tablas.....	xi
Lista de Gráficos	xii
Lista de Figuras	xiii
Lista de Anexos	xiv
RESUMEN.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
2. MARCO TEÓRICO.....	22
3. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	64
4. DISEÑO METODOLÓGICO	68
5. RESULTADOS.....	73
6. DISCUSIÓN.....	95
7. CONCLUSIONES.....	99
8. RECOMENDACIONES	100
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102

Lista de Tablas

PÁG

Tabla 1. Manejo en el Primer Nivel de Atención	40
Tabla 2. Distribución de la población en las unidades de salud en estudio.....	69
Tabla 3. Distribución de la muestra.....	69
Tabla 4. Distribución de la población estudiada según su sexo	73
Tabla 5. Distribución de la población estudiada según edad	74
Tabla 6. Estado Familiar	76
Tabla 7. ¿Cuáles son los miembros de su familia con quienes convive?.....	77
Tabla 8. ¿Se encuentra actualmente en tratamiento para la Hipertensión Arterial Crónica?	79
Tabla 9. ¿Tiene usted sentimiento de Depresión o Ansiedad desde el inicio de la pandemia?.....	80
Tabla 10. ¿Conoce la forma de transmisión del COVID-19?	81
Tabla 11. ¿Piensa o Imagina, repetidamente que puede enfermarse de COVID-19? ..	83
Tabla 12. ¿Adopta alguna de las siguientes medidas para prevenir la transmisión del COVID-19?	84
Tabla 13. ¿A estado en contacto con alguna persona contagiado/a de COVID-19?	86
Tabla 14. Resultados obtenidos de la Escala de Hamilton para Depresión en Pacientes con Hipertensión Arterial Crónica.	87
Tabla 15. Resultados obtenidos de la Escala de Hamilton para Ansiedad en Pacientes con Hipertensión Arterial Crónica	89

Lista de Gráficos

PÁG

Gráfico 1. Distribución de la población estudiada según su sexo	73
Gráfico 2. Distribución de la población estudiada según edad	75
Gráfico 3. Estado Familiar	77
Gráfico 4. ¿Cuáles son los miembros de su familia con quienes convive?	78
Gráfico 5. ¿Se encuentra actualmente en tratamiento para la Hipertensión Arterial Crónica?	80
Gráfico 6. ¿Tiene usted sentimiento de Depresión o Ansiedad desde el inicio de la pandemia?	81
Gráfico 7. ¿Conoce la forma de transmisión del COVID-19?	82
Gráfico 8. ¿Piensa o Imagina, repetidamente que puede enfermarse de COVID-19? .	84
Gráfico 9. Adopta alguna de las siguientes medidas para prevenir la transmisión del COVID-19	85
Gráfico 10. ¿A estado en contacto con alguna persona contagiado/a de COVID-19? .	87
Gráfico 11. Resultados obtenidos de la Escala de Hamilton para Depresión en Pacientes con Hipertensión Arterial Crónica.	88
Gráfico 12. Resultados obtenidos de la Escala de Hamilton para Ansiedad en Pacientes con Hipertensión Arterial Crónica.	90

Lista de Figuras

PÁG

Figura 1. SARS-CoV-2..... 104

Figura 2. TRANSMISIÓN COVID-19 104

Figura 3. Clasificación de la Presión Arterial 105

Lista de Anexos	PÁG
Anexo 1. Hoja de Consentimiento	106
Anexo 2. Escala de Hamilton - Hamilton Depresión Rating Scale (HDRS).....	107
Anexo 3. Escala de Ansiedad de Hamilton	112
Anexo 4. Cuestionario dirigido a pacientes Hipertensos que acuden al Sistema de Primer Nivel de Atención en Salud	115
Anexo 5. Presupuesto.....	118
Anexo 6. Cronograma de actividades	119
Anexo 7. Glosario	120

RESUMEN

La COVID-19 es enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente, tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente la COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países en todo el mundo. **El objetivo** de esta investigación fue determinar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de pacientes con hipertensión. **Metodología:** se trató de un estudio transversal, descriptivo, con un enfoque de tipo cuantitativo. La población estuvo conformada por 161 pacientes hipertensos que consultan en la UCSFB de Quelepa, y 140 pacientes hipertensos que consultan en la UCSFB Yamabal. La técnica empleada fue la encuesta por medio de las escalas de Hamilton para depresión y escala de Hamilton para ansiedad, más 10 interrogantes normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población con el fin de conocer las diferentes variables. **Resultados:** Se obtuvo una muestra de 170 encuestados conformada por un 64% del sexo femenino y un 36% del sexo masculino, en el cual no presentaron depresión 28 personas y 142 si presentaron depresión leve a grave, además; 97 de ellos no presentaron Ansiedad y 73 si presentaron Ansiedad leve a grave. **Conclusiones:** Se acepta la hipótesis de trabajo y se rechaza la hipótesis nula, basados en los resultados de la investigación, ya que como se demostró a través de la prueba del Chi cuadrado, el valor de la prueba es menor que el valor de la tabla, donde se concluye que cuanto mayor sea el impacto por la Pandemia de COVID-19 en pacientes hipertensos, mayor serán los factores como depresión y ansiedad que influirán en su salud mental.

Palabras clave: COVID-19, impacto psicológico, salud mental, depresión, ansiedad.

INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID -19 ha cambiado la manera de vivir y por lo cual puede afectar de manera más perjudicial a las personas con enfermedades crónicas las cuales pueden presentar niveles más altos de síntomas psicológicos, los cuales corren un mayor riesgo de desarrollar un cuadro grave por COVID-19.

Esta investigación se enfoca en como el impacto de la pandemia por COVID-19 afecta a la salud mental en personas con hipertensión arterial ya que pueden presentar situaciones como ansiedad, depresión, miedo, insomnio, tristeza y soledad; el exceso de información, los rumores y la información errónea puede hacer que se presenten dichas situaciones.

Además del confinamiento al cual nos hemos sometido todos por esta pandemia para podernos resguardar y evitar el contagio no solo de nosotros mismos sino también de nuestras familias.

Las personas mayores tienen sentimientos que van desde la necesidad de afecto de ayuda por lo que pueden verse afectadas psicológicamente, emocionalmente y físicamente, sin dejar a un lado a nuestros jóvenes y adultos.

El interés de realizar la investigación es determinar cómo los pacientes con hipertensión arterial pueden sufrir trastornos de salud mental incluyendo la ansiedad y la depresión. En El Salvador se desconoce sobre la existencia de estudios sobre la aplicación del análisis para la detección de posibles factores de riesgos que desencadenan los trastornos de salud mental en los pacientes con hipertensión arterial por la pandemia por COVID-19.

Debido a ello se considera importante hacer uso de estos análisis para lograr poder obtener un resultado satisfactorio y oportuno sobre la población que está siendo afectada por dichos trastornos de salud mental y mediante esta técnica pudiera ser posible la

identificación de causas que están provocando dicho problema y así mismo hacer una propuesta con el fin de una reducción en la comunidad.

Los resultados de este estudio servirán en la toma de decisiones y con ello buscar medidas preventivas a tomar en cuenta para evitar el padecimiento de trastornos de salud mental en la población afectada por la pandemia por COVID-19.

La pandemia de COVID -19 es la crisis de salud global que define nuestro tiempo y el mayor desafío que se ha enfrentado hasta este momento, mientras muchos profesionales de la salud tratan de evitar la propagación de la enfermedad, haciendo pruebas y dando tratamiento a los pacientes, rastreando con los que tuvo contacto, en esta investigación se trata de enfocar en la salud mental, en la crisis de ansiedad, en la depresión y lo que otros factores pueden llegar a incrementar estos trastornos.

Con el propósito de obtener información sobre este tema, se realiza la presente investigación que versa de la siguiente forma:

Se presenta en el apartado uno el planteamiento del problema, mostrando sobre los antecedentes de la temática, seguido del enunciado del problema; así mismo, se establecen los objetivos del estudio tanto el general como los específicos.

En el segundo apartado, se presenta el marco teórico, que es la base teórica de la investigación, el cual contiene conceptos sobre Impacto, Pandemia, así como su diferenciación entre lo que es brote y epidemia, su clasificación dada por la OMS y Las diferentes Pandemias que han existido a través de la historia, también mencionamos conceptos sobre la enfermedad por coronavirus 2019, información microbiológica del virus, la pandemia que se ha generado y sus implicaciones en la salud mental de los pacientes con hipertensión arterial crónica.

En el tercer apartado, se aborda el sistema de hipótesis, con una hipótesis de trabajo y una hipótesis nula. Se muestra en detalle la Operacionalización de las variables.

En el cuarto apartado, se desarrolla el diseño metodológico, con la explicación del tipo de investigación que tiene un enfoque cuantitativo, prospectivo, transversal y descriptivo; se menciona la población y muestra seleccionada de las unidades de salud en estudio; los criterios para seleccionar y excluir a los sujetos en estudio; y la explicación detallada de los instrumentos empleados para la recolección de datos.

El apartado cinco, pone de manifiesto los resultados de la investigación, donde se incluyen la tabulación, análisis e interpretación de los datos obtenidos; así mismo se explica la comprobación de las hipótesis.

En el sexto apartado, se da respuesta al objetivo general y los objetivos específicos, se hace énfasis en los aspectos importantes del trabajo y en las conclusiones que se deriven de ellos.

En el séptimo apartado, se presentan las conclusiones de los objetivos del estudio, donde se incluyen conclusiones respaldadas con los datos obtenidos, además se plantea la aceptación de la hipótesis de trabajo.

El apartado ocho, abarca las recomendaciones, derivadas de las conclusiones planteadas en la investigación y estas basadas en un carácter operativo.

Como noveno apartado, se presentan las referencias bibliográficas, citando las diferentes bibliografías consultadas para el presente trabajo de investigación.

Por último, las figuras y los anexos, citados durante el desarrollo del trabajo, e incluye los diferentes instrumentos utilizados, el glosario en donde se definen términos necesarios, y otros elementos utilizados para la investigación.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes del problema en estudio

En enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) Declaró el brote de la enfermedad por el nuevo coronavirus 2019 (COVID-19) como una emergencia de salud pública de importancia internacional.

La OMS afirmó que existe un riesgo alto de diseminación de la enfermedad por COVID-19 a otros países en todo el mundo. En marzo del 2020, tras una evaluación la OMS decidió que COVID-19 puede ser caracterizado como una pandemia. La OMS y las autoridades de salud pública de todo el mundo están actuando para contener el brote de COVID-19. Sin embargo, este momento de crisis está generando estrés en la población. (1). Las personas mayores, en especial si están aisladas y tienen algún deterioro cognitivo o demencia, una enfermedad de base como pacientes Hipertensos, pueden volverse más ansiosas, enojadas, estresadas, agitadas, retraídas y hasta de padecer insomnio, durante el brote o mientras están en cuarentena. Hay que suministrar apoyo práctico y emocional por parte de familiares, cuidadores y profesionales de la salud.

Se debe de asegurar de tener acceso a todos los medicamentos que esté usando actualmente este tipo de pacientes, así mismo, debemos preparar y asegurarnos de antemano dónde y cómo podrá obtener ayuda si la necesita.

La Ansiedad y la Depresión, son respuestas normales en momentos en los que nos enfrentamos a la incertidumbre, o a lo desconocido o a situaciones de cambios o crisis. Así que es normal y comprensible que la gente experimente estos sentimientos en el contexto de la pandemia COVID-19. Al temor de contraer el virus en una pandemia como la de COVID-19, se suma el impacto de los importantes cambios en nuestra vida cotidiana provocados por los esfuerzos para contener y frenar la propagación del virus. Ante las nuevas y desafiantes realidades de distanciamiento físico, el trabajo desde el hogar, el desempleo temporal, la educación de los niños en el hogar y la falta de contacto físico con los seres queridos y amigos, es importante que cuidemos tanto nuestra salud física

como mental.

En el país no hay un estudio que certifique que cantidad de salvadoreños Hipertensos pueden estar presentando alteraciones en su salud mental, ni cuáles son los principales factores desencadenantes ya que por el momento el manejo de esas condiciones no está siendo atendidas y posiblemente no se estén buscando dentro de los padecimientos por parte del personal de salud del país.

Considerando que la derivación para consulta psiquiátrica puede no ser expedita es posible realizar la evaluación de estas pacientes a través de una consulta con un médico no psiquiatra de manera estructurada, realizando un tamizaje y refiriendo solo los que presentan comorbilidad psiquiátrica. Al momento no se encuentran estudios descritos de la forma en que la Salud Mental está siendo afectada en nuestros pacientes hipertensos los cuales acuden a las unidades de salud de nuestro país, en especial, en las unidades de salud en estudio.

1.1.1 Características de las unidades de salud en estudio

Unidad Comunitaria de Salud Familiar Básica de Yamabal y la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Básica de Quelepa, presentan una infraestructura técnica y administrativa donde se provee la atención en salud y se brindan servicios básicos tales como: promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación, rehabilitación y salud ambiental; también en ellas se realizan procedimientos de pequeña cirugía, inyecciones, curaciones, vacunación, rehidratación oral e inhaloterapia. Su horario de atención es de ocho horas diarias y en los lugares donde hay Ecos Familiares son la sede de los mismos.

Ya que las Unidades no contienen servicios Especializados como: Ginecología, Pediatría, Cirugía, Medicina Interna o Familiar, Psicología, Nutrición, Odontología y Educador en salud, nosotras debemos referir a nuestros pacientes hacia el Hospital más cercano de nuestra área, en ocasiones contamos con la presencia de Psicólogo una vez cada 15 día, pero por motivos de la Pandemia se nos ha dificultado poder contar con la

ayuda del área de odontología.

- ✓ La población beneficiada con la Atención en Salud en UCSF Yamabal es de 4000 personas, La población de Pacientes Hipertensos es de 140.
- ✓ La población beneficiada con la Atención en Salud en UCSF Quelepa es de 5750 personas, La población de Pacientes Hipertensos es de 161.

1.2 Enunciado del Problema

De lo antes mencionado se derivó el problema que se enuncia de la siguiente manera:

¿Cuál ha sido el impacto de la Pandemia por COVID-19 en la Salud Mental de los pacientes con Hipertensión Arterial que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Básica de Yamabal, Morazán y Quelepa, San Miguel?

1.3 Objetivos de Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de pacientes con hipertensión arterial que consultan en la unidad de salud familiar básica de Yamabal en Morazán y en la Unidad de Salud familiar básica de Quelepa en San Miguel.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer las características sociodemográficas de la población afectada por los trastornos de la salud mental por la pandemia por COVID-19.
- Identificar la frecuencia de trastornos de salud mental en pacientes con hipertensión arterial por la pandemia por COVID-19.
- Comprobar los síntomas más comunes que presentan los pacientes con hipertensión arterial y que a su vez cursan con problemas de salud mental.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Impacto

2.1.1 Definición de Impacto

Según la Real Academia Española Impacto se define como: Golpe emocional producido por un acontecimiento o una noticia desconcertantes, también se refiere al efecto producido en la opinión pública por un acontecimiento, una disposición de la autoridad, una noticia, una catástrofe, etc. (2)

La especialista Blanca Libera Bonilla, cubana, expresa que el término impacto, de acuerdo con el Diccionario de uso del español proviene de la voz “impactos”, del latín tardío y significa, en su tercera acepción, “impresión o efecto muy intensos dejados en alguien o en algo por cualquier acción o suceso”. Y agrega también, que el Diccionario de la Real Academia Española consigna una cuarta definición del vocablo, asociada a la cuestión ambiental, que dice “...conjunto de posibles efectos negativos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural como consecuencia de obras u otras actividades”.

2.2 Pandemia

2.2.1 Definición de Pandemia

Primeramente, se debe diferenciar el concepto de Pandemia de lo que es un Brote y una Epidemia.

Brote

Un Brote Epidémico es una clasificación usada en la epidemiología para denominar la aparición repentina de una enfermedad debida a una infección en un lugar específico y en un momento determinado. (3)

El ejemplo más claro de esta situación es cuando se produce una intoxicación alimentaria provocando que aparezcan casos durante dos o tres días. Otro ejemplo son los brotes de meningitis o sarampión que pueden llegar a extenderse dos o tres meses.

Epidemia

Por su parte, se cataloga como epidemia cuando una enfermedad que se propaga rápidamente en una población determinada activamente afectando simultáneamente a un gran número de personas durante un periodo de tiempo concreto, debido a que el brote se descontrola y se mantiene en el tiempo. De esta forma, aumenta el número de casos en un área geográfica concreta. En caso de propagación descontrolada, una epidemia puede colapsar un sistema de salud

Pandemia

Según la OMS se llama Pandemia a la propagación mundial de una nueva enfermedad. Para llegar a esta situación se tienen que cumplir una serie de criterios y superar la fase epidémica. Para que se declare el estado de pandemia se tienen que cumplir dos criterios: que el brote epidémico afecte a más de un continente y que los casos de cada país ya no sean importados sino provocados por transmisión comunitaria.

(3). La OMS indica que, para que pueda aparecer una pandemia, se necesita:

- Que aparezca un virus nuevo, que no haya circulado previamente y, por lo tanto, no exista población inmune a él.
- Que el virus sea capaz de producir casos graves de enfermedad o la muerte.
- Que el virus tenga la capacidad de transmitirse de persona a persona de forma eficaz.

2.2.2 Clasificación Propuesta por la OMS (Organización Mundial De La Salud)

2.2.3 Fases de alerta de pandemia según la OMS (2009)

- **Fase 1:** No hay entre los animales virus circulantes que hayan causado infecciones humanas.
- **Fase 2:** Circulación entre los animales domésticos o salvajes de un virus gripal animal que ha causado infecciones humanas, por lo que se considera una posible amenaza de pandemia.
- **Fase 3:** Existencia de un virus gripal animal o un virus reagrupado humano-animal que ha causado casos esporádicos o pequeños conglomerados de casos humanos, pero no ha ocasionado una transmisión de persona a persona suficiente para mantener brotes a nivel comunitario.
- **Fase 4:** Transmisión comprobada de persona a persona de un virus animal o un virus reagrupado humano-animal capaz de causar "brotes a nivel comunitario".
- **Fase 5:** Propagación del virus de persona a persona al menos en dos países de una región de la OMS.
- **Fase 6:** Además de los criterios que definen la fase 5, hay acompañamiento de la aparición de brotes comunitarios en al menos un tercer país de una región distinta.
- **Periodo posterior al de máxima actividad:** La intensidad de la pandemia en la mayoría de los países con una vigilancia adecuada habrá disminuido por debajo de la observada en el momento álgido.
- **Periodo pospandémico:** Los casos de difteria habrán vuelto a ser comparables a los habituales de la gripe estacional. Es importante mantener la vigilancia y actualizar en consecuencia la preparación para una pandemia y los planes de respuesta. (4)

2.2.4 Historia de la Pandemia a nivel Mundial

Ha habido un número importante de pandemias en la historia humana, todas ellas generalmente zoonosis, que han llegado con la domesticación de animales, tales como la viruela, difteria, gripe y tuberculosis. (5) También han existido un número

de epidemias particularmente importantes las cuales merecen una mención por encima de la «mera» destrucción de ciudades:

2.2.4.1 La Plaga de Atenas

Durante la guerra del Peloponeso, 430 a. C., un agente desconocido, posiblemente fiebre tifoidea mató a la cuarta parte de las tropas atenienses y a una cuarta parte de la población a lo largo de cuatro años. Esto debilitó fatalmente la preeminencia de Atenas, pero la virulencia absoluta de la enfermedad evitó una mayor expansión.

2.2.4.2 La Peste Antonina 165-180

Posiblemente viruela traída del Oriente próximo, mató a una cuarta parte de los infectados y hasta cinco millones en total. En el momento más activo de un segundo brote (251-266), se dijo que morían 5.000 personas por día en Roma.

2.2.4.3 La Peste Justiniano

Comenzó en 541. Fue el primer brote registrado de la peste bubónica. Empezó en Egipto alcanzó Constantinopla en la siguiente primavera y mató (según el cronista bizantino Procopio de Cesárea) a 10.000 personas por día, en su momento más activo, y quizá a un 40 por ciento de los habitantes de la ciudad. Continuó hasta destruir incluso la cuarta parte de los habitantes del Mediterráneo oriental. (5)

2.2.4.4 La Pesta Negra

Comenzó en el siglo XIV. Ochocientos años tras el último brote, la peste bubónica volvía a Europa. Comenzando en Asia, la enfermedad alcanzó el Mediterráneo y Europa occidental en 1348 (posiblemente llevada por mercaderes italianos que huían de la guerra en Crimea), y mató a veinte millones de europeos en seis años, una cuarta parte de la población total y hasta la mitad en las zonas urbanas más afectadas.

2.2.4.5 El Tifus

Es la enfermedad epidémica de tiempo de guerra, y ha sido llamada algunas veces «fiebre de los campamentos» debido a su patrón de estallar en tiempos de penalidades. Emergiendo durante las Cruzadas, tuvo su primer impacto en Europa en 1489,

en España. Durante la lucha entre los españoles cristianos y musulmanes en Granada, los cristianos perdieron 3000 efectivos por bajas de guerra y 20.000 por tifus. En 1528 los franceses perdieron 18.000 efectivos de sus tropas en Italia y perdieron la supremacía en Italia en favor de los españoles. En 1542, 30.000 personas murieron de tifus mientras combatían a los otomanos en los Balcanes. La enfermedad también jugó un papel de importancia en la destrucción de la *Grande Armée* de Napoleón en Rusia en 1811.

2.2.4.6 La Viruela

Los historiadores creen que la viruela apareció alrededor 10 000 A.C. durante los primeros acuerdos agrícolas en África del noreste. De ella se extendió a la India mediante comerciantes egipcios antiguos. Además, las observaciones de erupciones de piel típicas en las momias egipcias que fechan a partir de 1100 a 1580 dan A.C. crédito a las teorías que Egipto antiguo era una región temprana con viruela endémica.

Las descripciones inequívocas de la enfermedad fueron documentadas en China del siglo IV, la India del siglo VII y región mediterránea, así como Asia al sudoeste del siglo X. Se estima que la viruela fue introducida a Europa entre los 5tos y 7mos siglos, con epidemias frecuentes durante las Edades Medias.

La enfermedad fue llevada generalmente a la tierra emergida eurasiática antes del siglo XV; sin embargo, los colonos europeos introdujeron viruela a las Américas (pero también a África y a Australia) entre décimo quinta y el siglo XVIII con los regímenes devastadores de la caja-fatalidad que se acercaron al 90%. Se cree generalmente que esto era instrumental en la caída de los imperios de los Aztecas y de los incas. Para el final de siglo XIX una forma más suave y menos mortífera de la viruela (también conocida como menor del variola) llegó a ser evidente en los E.E.U.U. Descrito originalmente como amontona (*seudoviruela* en Suramérica), esta variante del virus consiguió eventual reconocida en el Brasil durante los años 70, así como en Etiopía y Somalia durante los años 70.

La viruela también destrozó México en la década de 1520, donde murieron 150.000 personas solo en Tenochtitlan, incluido el emperador, y Perú, en la década de 1530, lo que ayudó a los conquistadores españoles.

2.2.4.7 El sarampión

El sarampión en historia era considerado ser una acción de vida con la cual casi todos los niños pasaron. Las referencias al sarampión se pueden encontrar desde el siglo VII A.D.

Referencias tempranas al sarampión

El sarampión fue descrito por el iban Zakariya AR-Razi (860-932) o Rhazes de Mohamed - un filósofo y un médico persas, en el siglo X A.D. como enfermedad que es “temida que viruela”. Razes publicó un libro titulado “el libro de la viruela y del sarampión” (en árabe: Wa-al-hasbah del al-jadari de Kitab fi).

Historia de las causas del sarampión

Un médico escocés, hogar de Francisco, demostrado en 1757 que el sarampión fue causado por un agente infeccioso presente en la sangre de pacientes. En 1954 el virus que causa el sarampión fue aislado en Boston, Massachusetts, con Juan F. Enders y Thomas C. Peebles.

El advenimiento de la vacuna del sarampión

La historia del sarampión experimentó un cambio radical en 1963 con la llegada de la vacuna del sarampión. El número de casos del sarampión cayó por el 99 por ciento. La vacuna primero fue autorizada en los Estados Unidos en 1963.

Sarampión antes de la vacuna

Antes de la vacuna, el sarampión afectó a casi toda la población en algún momento de sus vidas. Había aproximadamente tres a cuatro millones de casos, y un promedio de 450 muertes debido al sarampión anualmente en los Estados Unidos cada dos a tres años allí eran una epidemia de la infección que afectaba a millones. El aproximadamente 50 por ciento de la población tenía sarampión para el momento en que él fuera seis años, y el 90 por ciento tenía la enfermedad para el momento en que él fuera 15 años.

La dosis de amplificador auxiliar

Era entre 1985 y 1988 que los investigadores encontraron que muchos casos del sarampión habían ocurrido en los niños que habían sido vacunados con la vacuna del sarampión. Esto fue observado determinado en los niños que recibieron solamente una dosis. No protegieron a estos niños siempre contra la enfermedad.

Esto llevó a la recomendación de una segunda dosis para los niños entre 5 y 19 años de edad. La dosis de amplificador auxiliar aumentó importante la protección y los niños que no desarrollaron inmunidad en la primera dosis desarrollaron una contra el sarampión con la segunda dosis.

Brotos del sarampión en los años 90

Los casos del sarampión planearon otra vez entre 1989 y 1991. Por estos tres años 55.622 casos fueron denunciados. Los casos eran sobre todo niños bajo cinco años de edad y observaron a una alta población de poblaciones hispánicas y afroamericanas sin vacunar entre éstas afectadas.

Durante este tiempo el número de sarampión encajona para los niños bajo cinco años de edad excedidos que del grupo a partir del 5 a 19 años. Había 123 muertes de enfermedades sarampión-relacionadas entre los casos con el 50 por ciento que era menos de 5 años de edad. El noventa por ciento de los que perdieron sus vidas no había sido vacunado. Había 64 muertes denunciadas en 1990; éste era el número más grande que había sido considerado en casi 20 años.

Los brotes fueron denunciados en 1993 en las poblaciones que rehusaron la vacunación del sarampión. Esto incluyó a comunidades en Utah y Nevada, y en escuelas del científico cristiano en Missouri e Illinois. Esto cambió con la absorción creciente de la vacuna con todo otra vez.

Era en marzo de 2000 que un equipo de expertos del Centro de control de enfermedades y de la prevención (CDC) concluyó que el sarampión es no más endémico

en los Estados Unidos. Debido a un programa de vacunación agresivo del sarampión por la organización de salud americana de cubeta, incidencia del sarampión es muy inferior ahora en América latina y el Caribe.

2.2.4.8 El Cólera

- Primera pandemia (1816-1826). Previamente restringida al subcontinente indio, comenzó en Bengala y se expandió a través de la India hacia 1820. Se extendió hasta la China y el mar Caspio antes de disminuir.
- La segunda pandemia (1829-1851) alcanzó Europa, Londres en 1832, Nueva York en el mismo año, y la costa del Pacífico en Norteamérica por 1834.
- La tercera pandemia (1852-1860) afectó principalmente a Rusia, con más de un millón de muertos.
- La cuarta pandemia (1863-1875) se extendió en su mayor parte por Europa y África.
- La quinta pandemia (1899-1923) tuvo pocos efectos en Europa, gracias a los avances en la salud pública, pero Rusia se vio gravemente afectada de nuevo.
- La sexta pandemia, llamada «El Tor», por la cepa, comenzó en Indonesia en 1961 y alcanzó Bangladés en 1963, India en 1964, y la URSS en 1966.

La pandemia de América Latina (1991-1993), que causó cerca de 800.000 afectados y alrededor de 7500 muertos.

2.2.4.9 La gripe rusa de 1889-1890

Originada en San Petersburgo, se expandió pronto por el resto de Europa y luego a América. Provocó una mortalidad relativamente baja del 1% pero, debido al gran número de afectados, se cree que causó la muerte de alrededor de 1 000 000 de personas en todo el mundo.

2.2.4.10 La gripe española (1918-1919)

Comenzó en marzo de 1918 en Fort Riley, Kansas, Estados Unidos. Una grave y mortífera cepa de gripe se expandió por el mundo. La enfermedad mató a 25 millones de

personas en el curso de seis meses; algunos estiman el total de muertos en todo el mundo en más del doble de ese número. De ellos, se calculan en torno a 10-17 millones de fallecidos en la India británica, 600.000 en los Estados Unidos, 400.000 en Francia y en Italia, 250.000 en Reino Unido y 200.000 en España, entre otros. Se desvaneció en 18 meses, y la cepa concreta fue la H1N1.

2.2.4.11 La gripe asiática de 1957

Se originó en China y mató a más de 1 millón de personas en todo el mundo. La pandemia de gripe de 1957-1958, también conocida como gripe asiática, fue una pandemia de gripe causada por un brote de Influenzavirus A H2N2 que se inició en China. Tuvo una alta mortalidad, con estimaciones de alrededor de 1–4 millones de personas fallecidas por causa de la pandemia, lo que la convierte en una de las pandemias más mortíferas de la historia.

De China pasó aproximadamente en el mes de abril de ese año a Hong Kong y Singapur, de donde se difundió a la India y Australia. Durante los meses de mayo y de junio el virus se extendió por todo el Oriente. En julio y agosto, pasó a África y posteriormente a Europa y Estados Unidos entre octubre y noviembre. En menos de diez meses el virus alcanzó una distribución mundial.

La rápida difusión de la pandemia fue debida a dos factores: El incremento de la rapidez de los transportes y vuelos internacionales y La mutación sufrida por el virus.

2.2.4.12 El VIH/SIDA

Es la enfermedad que consiste en la incapacidad del sistema inmunitario para hacer frente a las infecciones y otros procesos patológicos. Se considera pandemia debido a su rápida propagación. Sus víctimas se estiman entre los 20 y 25 millones, sobre todo en África.

Una de las pandemias más graves y más recientes conocida por la sociedad actual es la del Virus de Inmunodeficiencia Adquirida, el VIH, más conocido como SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida). Los primeros casos documentados tuvieron

lugar en 1981, y desde entonces se extendió por todo el mundo concentrando gran parte de los esfuerzos de las organizaciones mundiales de la salud. Se cree que su origen fue animal, y sus efectos son algo que podría describirse como el agotamiento del sistema inmunológico, de modo que el propio virus no es letal, pero sí lo son sus consecuencias, pues dejan el organismo desprotegido frente a otras enfermedades.

Su contagio se produce por contacto con fluidos corporales. A pesar de que estas vías de transmisión lo hacen menos contagioso, a priori, que otros virus como la gripe, el desconocimiento inicial permitió que se expandiera con mucha rapidez. Se calcula que el VIH ha podido causar alrededor de 25 millones de muertes en todo el mundo.

2.2.4.13 La gripe aviaria de 2003

En su cepa H5N1, se convirtió en amenaza de pandemia en 2005, cuando se produjeron los primeros contagios en seres humanos. Sin embargo, aunque millones de aves de corral tuvieron que ser sacrificadas, principalmente en el sudeste asiático, en la población humana solo hubo que lamentar unas pocas decenas de víctimas.

2.2.4.14 La gripe A (H1N1)

También conocida como gripe porcina (2009-2010), fue una enfermedad infecciosa causada por una variante del Influenzavirus A (subtipo H1N1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) la clasificó como pandemia durante catorce meses, durante los cuales se expandió desde su origen en Norteamérica a todo el resto del mundo. Tuvo una mortalidad baja en relación a su amplia distribución (11-21 % de la población mundial infectada), dejando tras de sí entre 150.000 y 575.000 víctimas mortales.

2.2.4.15 El Ébola

Desde su aparición en 1976 se han sucedido varios brotes de esta enfermedad, siempre en el África subsahariana, y el más importante fue el de 2014-2016, que provocó más de 11.000 muertes.

2.2.4.16 La pandemia de enfermedad por coronavirus de 2019-2020

Producida por el coronavirus SARS-CoV-2 (2019-*actualidad*). El SARS-CoV-2 hizo su aparición en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, al oeste de Shanghái. El 11 de febrero de 2020, la Organización Mundial de la Salud lo denominó oficialmente como COVID-19, y un mes después, el 11 de marzo, fue declarado el estatus de pandemia por la expansión del virus. El SARS-CoV-2 se propaga muy rápido y tiene mortandad media.

Hay también varias enfermedades desconocidas que fueron extremadamente graves pero que ahora se han desvanecido, de manera que su etiología no puede determinarse. Por ejemplo, la peste antes mencionada de Grecia en 430 a. C. y el *sudor inglés* de la Inglaterra del siglo XVI, que fulminaba a la gente en un instante y que fue mucho más temido que la peste bubónica. (Figura N°1)

2.3 COVID-19

2.3.1 Historia y Prevalencia en nuestro país

En diciembre del 2019, la provincia de Hubei en Wuhan, China, se convirtió en el Epicentro de un brote de neumonía de causas desconocidas. Un grupo de pacientes se presentó a diferentes hospitales con diagnósticos de neumonía de etiología no conocida. La mayoría de estos pacientes fueron vinculados epidemiológicamente a un mercado mayorista de pescados, mariscos y animales vivos y no procesados en la provincia de Hubei.

Durante el 18 de diciembre y el 29 de diciembre del 2019, se reportaron los primeros cinco casos, de los cuales cuatro de estos pacientes fueron hospitalizados por presentar síndrome de distrés respiratorio agudo y uno de estos pacientes falleció. La mayoría de los pacientes aseguraron tener relación directa o indirecta con un mercado de alimentos en la provincia de Hubei en Wuhan. Ya para el 1ero de enero del presente año, el mercado de Wuhan había sido cerrado y no existía evidencia clara de transmisión persona a persona.

El 2 de enero, un total de 41 pacientes habían sido hospitalizados y sólo un paciente que presentaba patologías preexistentes serias, había fallecido. El 7 de enero, las autoridades chinas anunciaron que habían identificado un nuevo tipo de coronavirus (Nuevo Coronavirus, 2019-nCoV). Simultáneamente, otros posibles patógenos fueron descartados, incluyendo el coronavirus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV), el coronavirus del Síndrome Respiratorio del Medio Este (MERS-CoV), el virus de la influenza, el virus de la influenza aviar y el adenovirus.

A partir de este momento las autoridades a nivel mundial supieron que enfrentaban una nueva amenaza. Para el 12 de enero del 2020, no se habían reportado más casos relacionados y se asumió que el centro de propagación había sido el mercado ya cerrado, o que posiblemente se habían contagiado en el hospital (infección nosocomial). Se le asignó a la enfermedad el nombre de COVID-19, causada por el 2019-nCoV, y se pensó erróneamente que no era altamente contagioso, ya que no había registro de infección persona-persona. Concluyendo que la transmisión era por vías desconocidas durante la estadía hospitalaria.

Para este momento, solo se les había realizado pruebas a las personas que presentaban sintomatología. Tan solo diez días después, un total de 571 casos habían sido reportados en 25 diferentes provincias en toda China, mientras que en la provincia de Hubei las muertes habían alcanzado a 17, y se mantenían 95 pacientes en estado crítico. Se realizó un estimado según el Modelo de Enfermedades Infectocontagiosas del Centro de Colaboración de la OMS y la proyección alcanzaba a 4.000 posibles contagiados, pudiendo llegar a casi 10.000.

A partir de ahí, el número de pacientes contagiados fue aumentado exponencialmente en China continental, y para el 30 de enero se habían reportado 9.692 casos en toda China y 90 casos en diferentes países incluyendo Taiwán, Tailandia, Vietnam, Malasia, Nepal, Sri Lanka, Camboya, Japón, Singapur, la República de Corea, Emiratos Árabes Unidos, Estados Unidos, Filipinas, India, Irán, Australia, Canadá, Finlandia, Francia y Alemania.

El primer reporte de caso en el continente americano, surgió el 19 de enero 2020 en el estado de Washington, en Estados Unidos; un paciente masculino de 35 años de edad, con una historia de tos y fiebre, acudió a un centro de salud solicitando atención médica. En sus antecedentes estaba un viaje de visita familiar a Wuhan, China. Asimismo, el 24 de enero se reporta el primer caso de COVID-19 en Europa, específicamente en Bordeaux, Francia, de una paciente con historia reciente de haber visitado China. El 26 de febrero del presente año el Ministerio de Salud de Brasil, reporta el primer caso de COVID-19 en Suramérica; un hombre de 61 años de São Paulo, con historia reciente de viaje a Lombardía, Italia, presentó síntomas leves y fue sometido a cuarentena. (2)

2.3.2 Definición de COVID 19

El coronavirus es un grupo de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como neumonía, síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y síndrome respiratorio agudo grave (SARS). Cabe destacar que la cepa de coronavirus (2019-nCoV) que ha causado el brote en China es nueva y no se conocía previamente.

La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Ambos eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. (3)

2.3.3 Epidemiología y Transmisión

Los coronavirus son un grupo de virus ARN altamente diversos de la familia Coronaviridae que se dividen en 4 géneros: alfa, beta, gamma y delta, y que causan enfermedades de leves a graves en humanos y animales. Existen coronavirus humanos endémicos como los alfacoronavirus 229E y NL63 y los betacoronavirus OC43 y HKU1 que causan enfermedades de tipo influenza o neumonía en humanos, Sin embargo, dos coronavirus zoonóticos que causan enfermedades graves en humanos han emergido: el coronavirus del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS-CoV) en 2002- 2003 y el coronavirus del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). En enero de 2020, el agente etiológico responsable de un grupo de casos de neumonía grave en Wuhan,

China, fue identificado como un nuevo betacoronavirus (2019-nCoV), distinto del SARS-CoV y MERSCoV). (4)

La situación actual hasta el día 1 de noviembre de 2020 en El Salvador han notificado 34,015 casos confirmados, el cual han sido 29,788 casos recuperados, 979 casos fallecidos y 3,248 casos activos. En donde hay más prevalencia en las edades de 20 a 39 años de edad, siendo a su vez seguida por las edades de 40 a 79 años, en el cual el Departamento de San Salvador es el que reporta más casos en la actualidad con 12189 casos confirmados, y siendo el Departamento de cabañas con la menor cantidad de casos confirmados con 407 en la actualidad. (5)

2.3.4 Transmisión

1. **Agente causal específico:** virus RNA, familia Coronaviridae, género betacoronavirus.
2. **Reservorio:** inicialmente en animales, posteriormente seres humanos.
3. **Puerta de salida del agente:** nariz y boca.
4. **Transmisión:** células del tracto respiratorio.
5. **Vía de transmisión:** secreciones del tracto respiratorio

Modo de transmisión: directo de persona a persona (saliva, gotas de saliva, núcleos de gotas o procedimientos generadoras de aerosol-aspirado bronquial, broncoscopía, intubación endotraqueal, ventilación manual, reanimación cardiopulmonar, autopsias) o indirecto a través de fómites contaminados (insumos de uso personal y otros).

- Órgano blanco: inicialmente pulmones, posteriormente sistémico.
- Período de incubación: generalmente de 2 a 7 días con un rango de hasta 24 días.
- Período de transmisibilidad: 1 a 2 días antes de inicio de síntomas; en mayores de 12 años, hasta 7 días después de la remisión de la fiebre.

Para evitar la presencia de casos, se deben romper los eslabones de esta cadena de transmisión con medidas de prevención y control orientadas a cada eslabón de manera completa, de acuerdo a la factibilidad de eliminar puertas de salida y entrada.

Transmisión vertical: Al momento no existe evidencia científica sobre transmisión vertical. (4). La sintomatología de COVID-19 presente al inicio de la enfermedad varía, a lo largo de la enfermedad, la mayoría de las personas experimentarán lo siguiente síntomas:

- Fiebre (83–99%)
- Tos (59–82%)
- Fatiga (44–70%)
- Anorexia (40–84%)
- Disnea/dificultad respiratoria (31–40%)
- Producción de esputo (28–33%)
- Mialgia (11–35%)

Se han descrito presentaciones atípicas, en adultos mayores y personas con comorbilidades se pueden haber retrasado la presentación de fiebre y síntomas respiratorios. En un estudio de pacientes hospitalizados, la fiebre se presentó únicamente en el 44% de los casos al ingreso hospitalario, pero luego se desarrolló en el 89% durante la hospitalización. Se ha informado además dolor de cabeza, confusión, rinorrea, dolor de garganta, hemoptisis, vómitos y diarrea, sin embargo, son hallazgos que se encuentran en menos del 10%. Algunas personas con COVID-19 han experimentado síntomas gastrointestinales como diarrea y náuseas antes de desarrollar fiebre y signos y síntomas del tracto respiratorio inferior. Un estudio realizado en China por Dong y colaboradores, encontró que hasta el 13% de los casos confirmados por RT-PCR de infección por SARS-CoV-2 en niños eran asintomáticos. (4)

A) Infección asintomática

Varios estudios han documentado la infección por SARS – CoV-2 en pacientes que nunca desarrollan síntomas.

B) Curso clínico y gravedad de la enfermedad

La cohorte más grande (más de 44,000 personas) con COVID-19 en China, realizada por Wu y McGoogan, mostró que la gravedad de la enfermedad puede variar de leve a crítica:

- Leve a moderado (síntomas leves hasta neumonía leve): 81%
- Grave (disnea, hipoxia o > 50% de afectación pulmonar en la imagen): 14%
- Crítico (insuficiencia respiratoria, shock o disfunción del sistema multiorgánico): 5%

C) Progresión Clínica

En algunos estudios se describe que entre los pacientes que desarrollaron enfermedad grave, el tiempo medio hasta la disnea, fue de 5 a 8 días, la mediana del tiempo hasta el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), fue de 8 a 12 días, y el tiempo promedio de ingreso en la UCI de 10 a 12 días.

Algunos pacientes se pueden deteriorar rápidamente una semana después del inicio de la enfermedad. (4)

2.3.5 Diagnóstico

El diagnóstico de la enfermedad COVID-19, provocada por el virus de SARS-CoV-2, es realizado en pacientes que sufran síntomas asociados a la misma (tos, disnea y fiebre, principalmente), mediante la prueba PCR o test rápidos. A continuación, se detalla en que consisten cada una de ellas.

Reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

Para identificar el SARS-CoV-2 se dispone de la prueba de PCR que se realiza en un laboratorio de Microbiología y que se considera el estándar de referencia para el diagnóstico molecular. La prueba tiene una buena sensibilidad (probabilidad de que una persona con COVID-19 tenga un resultado positivo de la prueba: no da resultados falsos negativos) y una buena especificidad (probabilidad de que una persona sin COVID-19 tenga un resultado negativo de la prueba: no da resultados falsos positivos).

La prueba puede ser negativa en etapas iniciales de la infección, por lo que en estos casos puede proporcionar una falsa sensación de seguridad. La prueba que detecta el RNA del virus, puede no reflejar la presencia de virus viables (con capacidad de infectar). Este puede ser el resultado al final de la enfermedad: el paciente está bien, está curado, pero la PCR sigue siendo positiva. (6)

Prueba de anticuerpos en sangre

La prueba de anticuerpos para COVID-19, que también se conoce como prueba de serología, es un análisis de sangre que se hace para saber si tuviste una infección con SARS-CoV-2, el virus que causa la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). Una prueba de anticuerpos no puede determinar si en el momento estás infectado con el virus de la COVID-19.

Los anticuerpos son proteínas que produce tu sistema inmunitario como respuesta a una infección. El sistema inmunitario que implica una compleja red de células, órganos, y tejidos identifica sustancias extrañas en el cuerpo y ayuda a combatir infecciones y enfermedades. Después de la infección con el virus que causa la COVID-19, puede llevar de dos a tres semanas para desarrollar suficientes anticuerpos como para poder detectarlos en una prueba de anticuerpos.

Los anticuerpos pueden detectarse en la sangre por varios meses o más después de que te haya una recuperación. Aunque estos anticuerpos pueden proporcionar alguna inmunidad contra la COVID-19, actualmente no hay suficiente evidencia para saber cuánto tiempo duran, o si una infección con el virus en el pasado protegerá de otra infección.

Las pruebas de anticuerpos quizás detecten ciertos tipos de anticuerpos relacionados con la COVID-19:

- **Anticuerpos de unión:** Estas pruebas de anticuerpos, que son fáciles de conseguir, detectan si has desarrollado anticuerpos como respuesta a una infección con la COVID-19. Pero no indican cuán extensa o efectiva es tu respuesta inmunitaria.

- **Anticuerpos neutralizantes:** Una prueba más nueva y más sensible, que todavía no es fácil de conseguir, detecta un subgrupo de anticuerpos que pueden inactivar el virus. Esta prueba se puede hacer después de que tengas resultado positivo para anticuerpos de unión. Es otro paso para determinar lo efectivos que son los anticuerpos para bloquear el virus y así ayudar a proteger contra otra infección con la COVID-19.
- **Prueba de antígeno:** Esta prueba para la COVID-19 detecta ciertas proteínas en el virus. Se usa un hisopo largo para tomar una muestra del fluido de la nariz, y las pruebas de antígeno pueden dar resultados en minutos. Como estas pruebas son más rápidas y menos costosas que la prueba RCP, la prueba de antígeno puede ser más práctica si se necesita para un gran número de personas.

El resultado positivo de una prueba de antígeno se considera exacto cuando las instrucciones se siguen cuidadosamente, pero hay más posibilidad de tener un resultado falso negativo — lo que significa que es posible estar infectado con el virus, pero tener un resultado negativo. Según la situación, el médico podría recomendar una prueba RCP para confirmar un resultado negativo de la prueba de antígeno. (7)

2.3.6 Tratamiento

Para la atención desde la primera consulta por esta enfermedad, los pacientes deben ser atendidos de acuerdo a su gravedad, tomando en cuenta la sintomatología y la definición de caso COVID-19. Todos los establecimientos de salud deben destinar un área para atender pacientes con enfermedades respiratorias. Los pacientes sospechosos de COVID-19 asintomáticos o con síntomas leves serán enviados a su domicilio para cumplir aislamiento por 14 días. El tratamiento será de acuerdo a la sintomatología que se presente.

Se debe orientar al paciente en el cumplimiento de distanciamiento social, las medidas de prevención de COVID-19, las cuales incluyen entre otros aspectos el uso de mascarilla quirúrgica, higiene de manos frecuente y la prohibición del contacto con otras personas y actividades al aire libre.

El seguimiento de los pacientes en aislamiento domiciliario se realizará a través de los medios disponibles como por vía telefónica entre otros. Se realizarán visitas domiciliarias a los casos especiales (como niños y embarazadas) y a aquellos en los que se requiera evaluar complicaciones. (4)

Tabla 1. Manejo en el Primer Nivel de Atención

MEDICAMENTO	EFFECTOS	DOSIS
Ivermectina	Reducción de la carga viral	6 tabletas de 6mg una sola toma o 2 tabletas diarias por 3 días Si pesa menos de 80 Kg, mayor a ese peso 3 tabletas al día por 3 días
Aspirina	Antiinflamatorio y antiagregante plaquetario que previene la formación de coágulos	Una tableta de 80 a 100 mg cada día por el tiempo que el médico lo indique (se recomienda hasta 2 semanas después de desaparecer la sintomatología)
Paracetamol (Alternativa: Acetaminofén)	Para disminuir fiebre y dolor	2 tabletas de 500mg vía oral cada 6 horas
Vitamina C	Antioxidante y antiinflamatorio que interviene en el equilibrio redox	1 g vía oral cada 6 horas por 7 días
Zinc	Disminuye el riesgo de falla inmunológica al potenciar la acción de los linfocitos en especial los Linfocitos T CD4	50 mg vía oral 2 veces al día por 7 días
Vitamina D	Regulador en la liberación de citocinas, péptidos antimicrobianos y acción antiinflamatoria	2000 U vía oral cada 12 horas por 7 días
Previo al padecimiento de COVID-19, no se recomienda utilizar otro tipo de medicamentos como esteroides, inmunomoduladores, entre otros; a excepción que estos sean indicados previamente por un médico para un tratamiento específico.		

FUENTE: Lineamiento técnicos para la atención integral de personas con COVID-19, MINSAL. 2 edición 2020.

2.4 Salud Mental

2.4.1 Orígenes y evolución del término Salud Mental

La salud mental tiene una historia tan prolongada como el propio ser humano y a través del tiempo la concepción del trastorno mental ha recibido diferentes denominaciones y formas de tratarlo. A principios del siglo XX, la salud mental sufre un importante avance y aparecen términos como profilaxis mental (en Europa) e higiene mental (en Estados Unidos); ambos precursores del actual concepto de salud mental. (12).

El término profilaxis mental acaba diluyéndose y se consolida el de higiene mental que surge en EE.UU. Con la publicación que C. Wittingham Beers (ex-enfermo mental) hace en 1908. Este explica sus propias experiencias en la asistencia psiquiátrica y, sobre todo, y lo que es más importante, sobre posibles soluciones, estableciendo así la base para un nuevo enfoque de la enfermedad mental: el de la prevención.

En Nueva York, se crea, auspiciado por Adolfo Meyer, psiquiatra de gran prestigio, el primer Comité de Higiene Mental. Progresivamente fueron creándose diferentes Comités en distintas ciudades americanas y finalmente en 1917 se funda la Junta Nacional de Higiene Mental.

En 1922 se celebró un Congreso Internacional en París, que despertó el interés de muchos países y generó un movimiento de Ligas de Higiene Mental y de encuentros científicos. La Liga Española de Higiene Mental se fundó en 1927 en Madrid y, entre otras actividades importantes, consiguió que en 1932 se creara la Sección de Higiene Mental en el Departamento de Sanidad del Ministerio de la Gobernación. De ello se derivó un avance sustancial del movimiento de higiene mental que fue la creación de los Dispensarios Higiene Mental, donde se empezó a aplicar la intervención de tipo ambulatorio.

Este movimiento fue configurando una tendencia progresista hacia la comprensión de la salud mental desde una perspectiva que enfatizaba la prevención. Esta tendencia se fue ampliando progresivamente y catalizó un nuevo movimiento, que pretendía ir más

allá de la simple prevención, centrando su objetivo en la promoción y el fomento de la salud mental. (12)

En el Congreso Internacional que se celebró en Londres en 1947, se sustituyó el término de Higiene Mental por el de Salud Mental y se fundó la Federación Mundial de Salud Mental, que será la encargada de continuar organizando los encuentros internacionales y coordinar la salud mental a nivel mundial.

Los avances científicos, unidos a un cambio de actitud social, fueron definiendo un nuevo enfoque de la salud mental, basado en un abordaje integral y multidisciplinario, en el que se contempla la interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales. De esta concepción empiezan a surgir los principios de prevención y rehabilitación, donde el medio social de la persona adquiere una importancia relevante (Abella, 1963, 1981a; Goldenberg y Lubchansky, 1990; Linares, 1981; Rigol, 1991).

En este contexto, surgió, a partir de los años 50-60, la etapa de la salud mental comunitaria, que condujo a la implantación de servicios comunitarios. El objetivo central era abordar el trastorno mental dentro del propio entorno de la persona, haciendo hincapié en la prevención y rehabilitación con una participación amplia de la comunidad. Cabe señalar que, además de los EE.UU., en el movimiento comunitario tuvo un papel relevante Inglaterra, que sirvió como modelo para varios países europeos. (Linares, 1981) En España, la concepción comunitaria se instauró con el decreto del 24 de octubre de 1983, que derogó el antiguo decreto de 1931, y con la aparición, en abril de 1985, del Informe de la Comisión Ministerial para la Reforma Psiquiátrica (Ministerio de Sanidad y Consumo, 1985).

En este informe se elaboraron las recomendaciones y propuestas para llevar a cabo la reforma psiquiátrica, haciendo énfasis en la psiquiatría comunitaria y en la creación de servicios de agudos en los hospitales generales. Es evidente que se han dado pasos agigantados en el abordaje del enfermo mental, sobre todo, en el ámbito del tratamiento, la rehabilitación y la reinserción, que eran, de hecho, los objetivos básicos de la reforma. Por ello, algunas autonomías han preferido aplicar la Reforma Psiquiátrica bajo un modelo mixto, o cuando menos, con prudencia y manteniendo algunas instituciones

hospitalarias abiertas.

En definitiva, la Reforma Psiquiátrica ha propiciado un importante avance en el tratamiento y la rehabilitación de las personas que sufren trastornos mentales y ha iniciado el camino de la prevención primaria. Sin embargo, la promoción de la salud mental en la población sana, al menos desde la sanidad pública, permanece todavía en la dimensión filosófica y no se ha traducido en programas de intervención concreta.

2.4.2 Definición de Salud Mental

La salud mental abarca una amplia gama de actividades directa o indirectamente relacionadas con el componente de bienestar mental incluido en la definición de salud que da la OMS: «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». (13). Está relacionada con la promoción del bienestar, la prevención de trastornos mentales y el tratamiento y rehabilitación de las personas afectadas por dichos trastornos.

La salud mental, según el Comité de Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud, (OMS) se define como “El goce del grado máximo de salud que se puede lograr, es uno de los derechos fundamentales e inalienables del ser humano, sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica y social”.

2.4.3 Diferentes intentos de definir la Salud Mental

La salud mental es también un proceso de búsqueda, una necesidad del individuo, la familia y la sociedad. Es un balance dinámico en continuo movimiento, de cada persona consigo misma y con su contexto para producir, reproducir y transformar su existencia. Incluye la idea de crisis, esperada e inesperada, común a la condición humana, siendo determinante la participación activa de la persona en la posibilidad de dar respuestas a sus propias crisis y a los cambios del contexto social. Salud mental es la posibilidad de participar en proyectos compartidos que permitan a la persona trascender en su existencia y verse reflejada en el otro, construyendo su propia identidad.

2.4.3.1 La Salud Mental desde una perspectiva positiva/negativa

La perspectiva negativa define la salud mental tomando como referencia la enfermedad. Su postulado básico es: "salud igual a ausencia de enfermedad" y su objetivo fundamental es la curación.

Esta perspectiva se corresponde fundamentalmente con el modelo clínico tradicional responde a la necesidad de tratar los trastornos mentales y refleja la realidad asistencial actual basada en la curación de las personas enfermas. Sin embargo, es un enfoque reduccionista que omite los aspectos positivos inherentes al concepto de salud mental.

La perspectiva positiva intenta definir la salud mental a través de la salud. Su postulado básico es: "salud igual a algo más que ausencia de enfermedad" y, al menos sobre el papel, permite trabajar en la curación, la prevención y la promoción.

En esta línea se definió la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1948) cuando señaló que "la salud es el estado de bienestar físico, psíquico y social y no la mera ausencia de enfermedad o minusvalía". De forma similar, la Federación Mundial para la Salud Mental, en 1962, la definió como "el mejor estado posible dentro de las condiciones existentes".

La perspectiva positiva concibe la salud mental como el estado de funcionamiento óptimo de la persona y, por tanto, defiende que hay que promover las cualidades del ser humano y facilitar su máximo desarrollo potencial.

2.4.4 La Epidemiología en Salud Mental

2.4.4.1 Definición

La epidemiología es la disciplina encargada de estudiar los factores que determinan la frecuencia y distribución de las enfermedades en diversas poblaciones. (12)

La epidemiología originariamente se centró en el estudio de las enfermedades transmisibles de tipo epidémico (cólera, tifus, etc.). Luego amplió su campo de estudio, interesándose por los aspectos somáticos y psíquicos de las enfermedades. En la última

etapa avanza de forma paralela al movimiento de salud comunitaria y aporta los datos necesarios para estructurar y planificar los diferentes servicios asistenciales

2.4.5 Tipos de Estado Mental

2.4.5.1 Depresión

La depresión es una enfermedad frecuente en todo el mundo, y se calcula que afecta a más de 300 millones de personas.

La depresión es distinta de las variaciones habituales del estado de ánimo y de las respuestas emocionales breves a los problemas de la vida cotidiana. Puede convertirse en un problema de salud serio, especialmente cuando es de larga duración e intensidad moderada a grave, y puede causar gran sufrimiento y alterar las actividades laborales, escolares y familiares. (14)

En el peor de los casos puede llevar al suicidio. Cada año se suicidan cerca de 800,000 personas, y el suicidio es la segunda causa de muerte en el grupo etario de 15 a 29 años. Aunque hay tratamientos eficaces para la depresión, más de la mitad de los afectados en todo el mundo (y más del 90% en muchos países) no recibe esos tratamientos. Entre los obstáculos a una atención eficaz se encuentran la falta de recursos y de personal sanitario capacitados, además de la estigmatización de los trastornos mentales y la evaluación clínica inexacta.

Otra barrera para la atención eficaz es la evaluación errónea. En países de todo tipo de ingresos, las personas con depresión a menudo no son correctamente diagnosticadas, mientras que otras que en realidad no la padecen son a menudo diagnosticadas erróneamente y tratadas con antidepresivos.

La carga mundial de depresión y de otros trastornos mentales está en aumento. En una resolución de la Asamblea Mundial de la Salud adoptada en mayo de 2013 se abogó por una respuesta integral y coordinada de los países al problema de los trastornos mentales.

Tipos y síntomas

Dependiendo del número y de la intensidad de los síntomas, los episodios depresivos pueden clasificarse como leves, moderados o graves. Una distinción fundamental es la establecida entre la depresión en personas con y sin antecedentes de episodios maníacos. Ambos tipos de depresión pueden ser crónicos y recidivantes, especialmente cuando no se tratan.

Diagnóstico y tratamiento

Hay tratamientos eficaces para la depresión moderada y grave. Los profesionales sanitarios pueden ofrecer tratamientos psicológicos, como la activación conductual, la terapia cognitiva conductual y la psicoterapia interpersonal, o medicamentos antidepresivos, como los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y los antidepresivos tricíclicos. Los profesionales sanitarios deben tener presentes los posibles efectos adversos de los antidepresivos, las posibilidades de llevar a cabo uno u otro tipo de intervención (por disponibilidad de conocimientos técnicos o del tratamiento en cuestión) y las preferencias individuales. Entre los diferentes tratamientos psicológicos a tener en cuenta se encuentran los tratamientos psicológicos cara a cara, individuales o en grupo, dispensados por profesionales o por terapeutas legos supervisados.

Los tratamientos psicosociales también son eficaces en los casos de depresión leve. Los antidepresivos pueden ser eficaces en la depresión moderada a grave, pero no son el tratamiento de elección en los casos leves, y no se deben utilizar para tratar la depresión en niños ni como tratamiento de primera línea en adolescentes, en los que hay que utilizarlos con cautela.

Respuesta de la OMS

La OMS, entre otras organizaciones, ha elaborado manuales sobre intervenciones psicológicas breves para tratar la depresión, que pueden ser utilizados por trabajadores no profesionales. Un ejemplo de ello es Enfrentando problemas plus (EP+), un manual que explica la utilización de la activación de la conducta, el entrenamiento en relajación, el tratamiento para la resolución de problemas y el fortalecimiento del apoyo social.

Además, el manual Terapia de grupo interpersonal (TGI) para la depresión explica la manera de tratar este trastorno. Por último, el manual Pensamiento saludable se refiere a la utilización de la terapia cognitivo-conductual para tratar la depresión perinatal.

2.4.5.2 Ansiedad

La ansiedad es un sentimiento inherente al ser humano. No existe persona que no la haya experimentado. Se presenta en diferentes circunstancias de la vida como cuando se enfrentan problemas laborales, en la presentación de un examen o en la toma de decisiones cotidianas. (15)

A esta ansiedad, ocasional y asociada a la vida misma, la podemos denominar normal. La ansiedad se vuelve un trastorno cuando va más allá de una preocupación o miedo temporales.

Para una persona con un trastorno de ansiedad, el sentimiento se convierte en algo que no le permite seguir con su vida normal y que empeora a través del tiempo, puede interferir con sus actividades diarias como el desempeño laboral, el trabajo escolar y las relaciones interpersonales. Existe una variedad de trastornos de ansiedad y como grupo constituyen los trastornos mentales más comunes. (16)

2.4.6 Salud Mental Durante La Pandemia de COVID-19

En las epidemias de enfermedades infecciosas que han tenido letalidad se ha observado un incremento del riesgo de trastornos mentales, especialmente ansiosos, depresivos y de estrés postraumático en los infectados, sus familias y el personal de salud que los atiende; sin embargo, la actual pandemia por COVID-19 tiene particularidades que no tienen precedentes. (17)

Entre estas particularidades están: el riesgo de contagio por personas asintomáticas la amplia variabilidad en la gravedad de los síntomas de los infectados, las medidas de distanciamiento social implementadas en casi todos los países del mundo que han sido de larga duración y han llevado tanto a problemas económicos como a cambios en la manera de trabajar, recibir educación, vivir en familia y relacionarse con otros.

Todo esto hace que no sean predecibles las consecuencias reales sobre la salud mental y que sea muy grande la necesidad de investigar el tema desde varias perspectivas; de hecho, ya se han planteado tópicos prioritarios en salud mental que deben ser investigados de manera interdisciplinaria.

La investigación en salud mental durante la pandemia es muy importante en Latinoamérica, donde la mortalidad por COVID-19 está entre las más altas del mundo y la frecuencia de condiciones de vulnerabilidad como la pobreza, el hacinamiento y dificultades en el acceso a los servicios de salud pueden hacer que el efecto sea muy distinto al que se pueda observar en otras regiones. Uno de los temas prioritarios es el impacto de la pandemia, las medidas de confinamiento y la manera de manejar la información en la frecuencia de problemas mentales en la población general y en grupos vulnerables como personal de salud, ancianos, niños, minorías étnicas, y en especial en el grupo de pacientes Hipertensos que es nuestra población en estudio.

Desde el inicio de la pandemia surgió un gran número de publicaciones sobre frecuencia de síntomas mentales en la comunidad y en estos grupos, pero no hay claridad en si son causados por la pandemia, cuál es el curso longitudinal, si existe un incremento real en la incidencia de trastornos psiquiátricos asociada con la pandemia o cuáles serán las consecuencias a largo plazo en el nivel poblacional.

Las consecuencias de la pandemia en los pacientes Hipertensos con trastornos mentales también son fuentes de múltiples preguntas de investigación. Se sabe que son un grupo vulnerable y el tratamiento en las actuales condiciones se ha hecho más difícil. Además, la atención de una gran proporción de pacientes psiquiátricos ha tenido que cambiar rápidamente hacia la telesalud, a pesar de que previamente había prejuicios sobre esta como: dudas sobre un buen establecimiento de una alianza terapéutica, incomodidad de los pacientes por falta de familiaridad con la tecnología y privacidad, problemas técnicos como la calidad del video y del audio, las regulaciones legales y dificultades para la prescripción de fármacos. Las investigaciones previas habían mostrado similitudes con la atención presencial en confiabilidad diagnósticas y satisfacción de usuarios, pero es un campo en el que hay mucho por indagar como su

efectividad, las condiciones para atención en pacientes con deterioro cognitivo, dificultades visuales o auditivas, el manejo de las condiciones de emergencia, entre otros. Además, existe el potencial de emplear novedosas estrategias de telesalud mental para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que podrían contribuir a mejorar la morbilidad por problemas mentales aun en sitios donde el número de psiquiatras es insuficiente.

2.4.7 Depresión y ansiedad en los tiempos de la pandemia de COVID-19

La pandemia que venimos sufriendo desde este año 2020, a causa de la enfermedad por coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19), ha marcado nuestras vidas y ha modificado nuestras conductas, nuestras percepciones y el entorno.

Esta situación de salud ha obligado a los gobiernos a tomar medidas importantes de restricción de la actividad normal de la sociedad, tanto en nuestro país como en todo el mundo, con indudables beneficios para la salud pública, pero con secuelas importantes en la economía y la salud mental de la población. (18)

Al presentar su informe de actuación sobre los efectos de la COVID-19 y la salud mental, el secretario general de las Naciones Unidas, Antonio Guterres, destacó que las personas que corren mayor riesgo en la actualidad son los trabajadores sanitarios que están en la primera línea de atención, las personas mayores, los adolescentes y los jóvenes, las personas con afecciones de salud mental preexistentes y las que están atrapadas en conflictos y crisis. La directora del Departamento de Salud Mental y Consumo de Sustancias de la Organización Mundial de la Salud, Déborah Kestel, dijo que se ha incrementado el número de personas con problemas de salud mental y que han aumentado las tasas de suicidio. Así mismo, el director de la Organización Mundial de la Salud, el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, señaló que el impacto de la pandemia sobre la salud mental de la población es muy preocupante. El aislamiento social, el miedo al contagio y la pérdida de seres queridos se han agudizado debido a la falta de ingresos o del trabajo. Todo ello puede generar un escenario catastrófico para la salud mental. Sin embargo, cabe destacar que hasta la fecha no hay muchas publicaciones que investiguen el tema de la salud mental, tanto en México como en otros países. Existen pocos artículos

observacionales en la literatura y muchos son de opinión o puntos de vista.

Problemas de salud mental en la pandemia de COVID-19

De la literatura existente, los estudios han señalado que se han aumentado las cifras de diagnóstico de ansiedad a raíz de la pandemia de COVID-19. El diagnóstico de ansiedad frecuentemente se presenta con problemas de sueño y comorbilidad con depresión. Identificar las poblaciones con mayor riesgo de resultados adversos para la salud mental, incluidos los pacientes con COVID-19 y sus familias, individuos con morbilidad física o psiquiátrica existente, y trabajadores de la salud, es una tarea muy importante de la salud pública durante y después de la pandemia. (18)

Otra línea de evidencia es la experiencia recabada de los afectados por el brote de Ébola de 2014-2016, que sugiere que la exposición a una pandemia puede estar asociada con síntomas de ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático.

La ansiedad por la salud, que surge de la mala interpretación de las sensaciones corporales y los cambios percibidos, puede tener un efecto protector en la vida cotidiana. Sin embargo, durante un brote de una enfermedad infecciosa, en particular si la información es cambiante o exagerada en los medios de comunicación, la ansiedad por la salud puede volverse excesiva y llegar a lo que llamamos hipocondría. A nivel individual, esto puede manifestarse como comportamientos desadaptativos (consultas médicas repetidas, evitando la atención médica incluso si se está realmente enfermo, atesorando utensilios de limpieza particulares como papel de baño, sanitizantes, etc.), y a un nivel social más amplio puede generar desconfianza en las autoridades públicas y sentimientos de ser el chivo expiatorio de poblaciones o grupos particulares.

Es importante prestar la atención adecuada a las condiciones psiquiátricas específicas que pueden ser iniciadas o exacerbadas por el desastre. Los centros de atención de salud mental para enfermos graves, los centros de medio camino, las consultas externas, las juntas de pacientes con adicciones y las consultas externas psiquiátricas han sido suspendidos temporalmente. Esto ha sido el detonante que ha disparado la descompensación de una gran cantidad de pacientes con trastornos mentales que venían

llevando un control adecuado. Esta experiencia ha sido global. Por otra parte, sabemos que las personas que viven en la calle son una población muy vulnerable, ya que una proporción significativa de ellos padecen trastornos mentales o problemas adictivos graves, y se ha visto que es una población muy susceptible a la COVID-19.

Los individuos dentro del espectro autista, así como aquellos con patologías psiquiátricas como la depresión crónica y la esquizofrenia, tienen mayor probabilidad de padecer enfermedades crónicas, comorbilidad autoinmunitaria y consumir más fármacos crónicamente, lo cual puede aumentar la vulnerabilidad al COVID-19.

Por otro lado, debido a la patología psiquiátrica de base, muchos pacientes experimentan soledad y aislamiento, aunado a la restricción del acceso a los sitios habituales de terapia o al personal de apoyo que los atiende, lo que seguramente está causando una mayor descompensación en las patologías existentes. Aunque muchos de estos servicios no son considerados esenciales, para este tipo de pacientes la ayuda asistencial es fundamental para su higiene personal, sus patrones de alimentación o la toma de medicamentos. Además, se deben tomar en cuenta los graves problemas económicos de la población psiquiátrica, en la que es habitual que haya altas tasas de desempleo.

El aumento del consumo del alcohol y drogas es otra área de preocupación importante en el campo de la salud mental. Hay diferentes reportes que han señalado que esto ha ocurrido debido a la situación del confinamiento y el estrés por la pandemia.

En China se ha reportado un incremento de los síntomas depresivos en la población juvenil del 22.6%, que es mayor que lo reportado en otras investigaciones en escuelas primarias (17.2%). Durante la pandemia de COVID-19, la reducción de las actividades al aire libre y de la interacción social puede haberse asociado con un aumento de los síntomas depresivos en los niños. También se encontró que el 18.9% de los estudiantes tenían síntomas de ansiedad, una prevalencia mayor que en otras encuestas. Estos hallazgos sugieren que las enfermedades infecciosas graves pueden influir en la salud mental de los niños como lo hacen otras experiencias traumáticas.

Quizás ningún grupo de personas con enfermedades mentales se ve tan

directamente afectado por el brote de COVID-19 como aquellas que viven con el trastorno obsesivo compulsivo (TOC). Paradójicamente, son «expertos por experiencia» en el intento de evitar peligros mediante la actuación con comportamientos compulsivos. En particular, el aumento de la ansiedad por el virus está alimentando los temores obsesivos existentes de contaminación en algunas personas con TOC y desencadenando aún más acciones compulsivas dañinas. Para estas personas, el coronavirus puede convertirse en todo lo que piensan. De hecho, algunos pacientes con TOC relacionado con la contaminación están expresando dudas sobre la racionalidad de las terapias que han estado aplicando. Varios pacientes han dicho a sus médicos que «tenían razón todo el tiempo», ya que ahora todos se parecen a ellos. Un grupo de trabajo de expertos clínicos del International College of Obsessive Compulsive Spectrum Disorders y la Obsessive Compulsive and Related Disorders Research Network del European College of Neuropsychopharmacology han realizado una declaración consensuada con el objetivo de brindar orientación pragmática lo antes posible a los médicos para manejar este complejo desafío. Dentro de estas recomendaciones, que aplican para cualquier patología psiquiátrica, se indica que en primer lugar hay que tener un abordaje compasivo, entendiendo el contexto sociocultural del paciente; en segundo lugar, debe hacerse una buena historia clínica; en tercer lugar, evaluar el riesgo de suicidio; en cuarto lugar, evaluar el uso de Internet y el consumo de noticias; y finalmente, proveer adecuada psicoeducación acerca de los riesgos físicos y emocionales de la COVID-19.

Si hay un problema psiquiátrico, hay que revisar el tratamiento farmacológico y adecuar la continuación de los programas de psicoterapia (telepsicoterapia); los pacientes en tratamiento con estimulación magnética transcraneal o con estimulación cerebral profunda deben pausarla hasta el fin del confinamiento. Hay que asegurar actividades ocupacionales, rutinas y ritmos circadianos, ya que el aislamiento no necesariamente es soledad. También es importante señalar que en el tratamiento psiquiátrico de los pacientes con COVID-19 hay que tener cuidado con los benzodiazepinas por sus efectos sobre el sistema respiratorio. Algunos retrovirales aumentan el intervalo QT del electrocardiograma, lo cual puede interactuar con los medicamentos antipsicóticos y anticonvulsivos.

2.5 HIPERTENSIÓN

2.5.1 Definición de Hipertensión

También conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo.

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear. (8)

2.5.2 Clasificación de la Presión Arterial

- **Normal:** 120/80
- **Prehipertensión:** 120-139/ 80-89
- **HTA grado 1:** 140-159/ 90-99
- **HTA grado 2:** $\geq 160 / \geq 100$ (Figura N°3)

2.5.3 Epidemiología y Fisiopatología

Epidemiología

Se estima que a nivel mundial hay cerca de 1,000 millones de personas afectadas por HTA y que la enfermedad afecta a 1 de cada 4 adultos mayores de 18 años en la población estadounidense. En series epidemiológicas se determina que la prevalencia de la enfermedad es mayor entre las personas de la raza negra y los individuos mayores, especialmente entre las mujeres, aproximadamente 35 millones de mujeres y 30 millones de hombres tienen HTA en los Estados Unidos.

Estudios epidemiológicos han determinado que existe un vínculo entre la elevación de la presión arterial en niños y adolescentes y el riesgo de desarrollar HTA en la edad

adulta. Aunque en este grupo es más frecuente encontrar HTA por causa secundaria, también se presenta HTA esencial y se considera que la prevalencia de la enfermedad está incrementándose en niños, pero especialmente entre el grupo de los adolescentes.

Los reportes epidemiológicos aportan valores de prevalencia muy variables. La HA es la condición fisiopatológica más común como motivo de consulta. En efecto, sobre 959,3 millones de consultas anuales registradas por el Center for Disease Control de EE. UU, 33,3 millones son por hipertensión, constituyendo el motivo de consulta más frecuente.

En efecto, hace varios años la edad de diagnóstico de HA se hallaba alrededor de los 45 años, con una expectativa de vida que no superaba los 65 años. En estas condiciones, el factor de riesgo agredía la arteria durante un período que se podía estimar en 20 o menos años. Actualmente la expectativa de vida se aproxima a los 80 años en Argentina y a los 90 años en países con mejor calidad de vida. Como resultado de los hábitos de vida que tienden a incrementar el peso, el sedentarismo y la ingesta de sal entre otros, la HA se diagnostica muy frecuentemente en personas menores de 40 años. De esta manera se prolonga el período de agresión vascular por las cifras elevadas de PA en períodos que superan los 50 años. También ha incrementado la tasa de prevalencia de HA en niños y jóvenes. (21)

Fisiopatología

La fisiopatología de la hipertensión es muy compleja ya que la PA dispone de varios mecanismos de control que actúan integradamente. Esta complejidad se origina en la necesidad del organismo de mantener una adecuada presión de perfusión a nivel de cada célula. (9)

El sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA)

Este es el sistema hormonal más íntimamente relacionado con la regulación de la PA también se vincula con el riñón. A partir del angiotensinógeno hepático, la acción de la renina producida principalmente por el riñón, produce angiotensina I, la cual es a su vez catalizada por la enzima de conversión de la angiotensina (ECA) en angiotensina II (AII).

La All es junto a la endotelina una de las moléculas con mayor actividad vasoconstrictora. La All estimula en las glándulas suprarrenales la producción y liberación de aldosterona, la cual favorece la reabsorción de sodio en el túbulo renal, incrementando el intercambio sodio-potasio.

El SRAA se relaciona con el sistema bradiquinina a través de la enzima de conversión que también ha sido denominada quininasa II, hasta que se demostró que ambas eran la misma enzima. Esta enzima cataliza la bradiquinina convirtiéndola en péptidos inactivos. La bradiquinina es un péptido vasodilatador, que además favorece la producción de Óxido Nítrico (ON), la sustancia vasodilatadora más potente, principalmente ubicada en el endotelio.

La acción de la All sobre la arteriola eferente glomerular permite elevar la presión de filtración, en un intento por mantener esta función, sin embargo, esta hipertensión glomerular conduce a la hiperfiltración y aceleración de la lesión glomerular. La inhibición de la All disminuye la hiperfiltración, efecto deseado en pacientes con diabetes, pero cuando la filtración se mantiene con este mecanismo en riñones isquémicos, se puede observar una disminución del filtrado glomerular e incremento de la creatinemia y la kalemia. Otras condiciones donde el filtrado glomerular se mantiene a expensas de la vasoconstricción eferente son las que producen disminución del flujo plasmático efectivo en el glomérulo, tales como la insuficiencia cardíaca y el síndrome hepatorenal.

En la HA se han observado que los pacientes no tienen el SRAA tan inhibido como correspondería al nivel de PA, configurando el hallazgo de niveles inapropiadamente normales o altos de renina plasmática. Algunos autores consignan que cualquier nivel detectable de renina sería inapropiadamente elevado en individuos que por el nivel de PA deberían tener supresión de este sistema.

En la regulación normal de la HA intervienen principalmente 2 reflejos nerviosos:

- Los barorreceptores de alta presión del arco aórtico y seno carotideo
- Los barorreceptores de baja presión cardiopulmonares Una vez que el sistema nervioso central ha recibido la información de los barorreceptores, los impulsos eferentes se conducen a través del parasimpático y el simpático hacia el corazón, vasos y riñones.

Los efectos presores más relevantes producidos por la activación del simpático son:

- El aumento de la frecuencia cardíaca
- El aumento del volumen sistólico
- La vasoconstricción
- El incremento de la secreción de renina.

La evidencia del rol del sistema nervioso simpático en la fisiopatología de la HA sido resumida por Grassi y Mancia:

- El estado hiperquinético circulatorio que se observa en algunos hipertensos jóvenes podría reflejar la inhibición parasimpática y excitación simpática.

- La noradrenalina tiene niveles plasmáticos más elevados en los hipertensos con respecto a los normotensos.

- El recambio de noradrenalina es mayor en las uniones neuroefectoras cardíacas y renales en los jóvenes hipertensos.

- La actividad simpática cardíaca es mayor en hipertensos.

- La actividad simpática posganglionar en el músculo esquelético está incrementada en los hipertensos primarios, pero no en los secundarios. Por otra parte, en riñones denervados no se observa la retención de sodio observada durante la estimulación simpática. El conjunto de estos hallazgos soportaría la noción que la actividad simpática incrementada participaría en el desarrollo, mantenimiento y progresión del estado hipertensivo. En tanto otros proponen que la hiperactividad simpática es un intento fisiopatológico de contrarrestar la dificultad renal para responder a una sobrecarga de volumen con un nivel normal de PA.

En condiciones normales, cuando los barorreceptores cesan incrementos en la presión, estimulan los aferentes parasimpáticos e inhiben los simpáticos, con disminución de la frecuencia cardíaca y de la resistencia vascular periférica. Cuando la presión disminuye ocurren los fenómenos inversos, con inhibición parasimpática y estimulación simpática.

Se considera que los barorreceptores se ajustan a un nivel diferente en las personas hipertensas, desempeñando un rol inadecuado en el control de la presión. Otro efecto se observa a nivel renal, ya que los hipertensos tienen una menor eliminación de sodio con la estimulación simpática, pudiendo formar parte de la respuesta inadecuada de la natriuresis por presión.

El estrés ha sido vinculado a la fisiopatología de la hipertensión tanto en el estudio científico como en la cultura popular. Entre los primeros se pueden mencionar diversos estudios demostrando que actividades con mayor estrés condicionan una mayor incidencia de hipertensión. Sin embargo, estos estudios deben diferenciarse de la creencia que un “estado de nerviosismo” es la causa de la hipertensión, relativizando la importancia de una condición fisiopatológica crónica y agresiva a un estado de ánimo temporal. En general responden con incremento de la PA a estímulos psicológicos los individuos hipertensos, y los ejemplos de hipertensión reactiva como la de guardapolvo blanco (o bata blanca) se asocian a incremento del riesgo vascular.

Endotelio

Además de los cambios adaptativos de los grandes sistemas, existen respuestas de nivel celular. El endotelio, que es la capa monocelular más interna de los vasos, tiene un rol preponderante en la HA. El endotelio en conjunto constituiría el órgano más voluminoso de la economía, sin embargo, el interés por él ha surgido recientemente y el interés en la adaptación vascular es cada vez mayor. Produce sustancias vasodilatadoras (como el óxido nítrico [ON]) y vasoconstrictoras (como la endotelina), interviniendo además en los fenómenos de adhesión plaquetaria. La AII reacciona en el endotelio con el NADH y el oxígeno incrementando la producción de radicales libres, que tienen actividad citotóxica, alterando las moléculas proteicas, lipídicas y el ADN. La sobreproducción de especies reactivas de oxígeno se une al ON, anulando su acción vasodilatadora.

El endotelio es agredido por la HA, el tabaquismo activo y pasivo, la dislipemia, y las alteraciones metabólicas hidrocarbonadas, tales como la intolerancia a la glucosa y la

diabetes, la hiperhomocisteinemia, y los otros factores de riesgo, relacionándose el nivel de injuria endotelial con los niveles plasmáticos de la Proteína C reactiva (PCR). (10)

2.5.4 Factores de riesgo modificables y no modificables

- **Modificables:** Tabaquismo, sobrepeso u obesidad, sedentarismo, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperuricemia, ingesta excesiva de sal.
- **No modificables:** edad mayor de 45 años, antecedente familiar de hipertensión, cardiopatía coronaria, enfermedad vascular cerebral.

2.5.5 Diagnóstico

- **Historia clínica** donde se incluyen los siguientes datos:
- Factores de riesgo cardiovascular.
- Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, en especial si ha habido muertes de causa cardíaca en familiares de primer grado menores de 50 años.
- Alimentación y actividad física. Presencia de otras enfermedades que puedan empeorar el control de la presión arterial como la diabetes o la enfermedad renal.
- La toma de medicamentos que puedan causar hipertensión.
- Existencia de una enfermedad cardiovascular previa como un: ictus, angina de pecho, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, insuficiencia renal crónica, entre otros

Medida de la presión arterial. La prueba fundamental para el diagnóstico de la hipertensión arterial es su medición. Esta se debe realizar con la persona sentada, con el brazo apoyado sobre la mesa a la altura del corazón y sin cruzar las piernas. Tras unos minutos de reposo se coloca un manguito de tamaño apropiado, que debe estar bien ajustado. (11)

2.5.6 Tratamiento

Los fármacos que se emplean en el tratamiento de la hipertensión se denominan Antihipertensores. con la amplia variedad de antihipertensores comercializados, casi siempre se puede controlar la hipertensión, pero el tratamiento debe ajustarse a cada caso particular. Los distintos tipos de antihipertensores disminuyen la presión arterial mediante mecanismos diferentes, de modo que se pueden emplear distintas estrategias de tratamiento. En algunos casos, los médicos utilizan un plan de tratamiento farmacológico escalonado: inicialmente administran un único tipo de antihipertensor y añaden otros tipos solo si es necesario. En otros casos, los médicos prefieren una actuación secuencial: prescriben un único antihipertensor y, si este es ineficaz, suspenden su uso y administran otro tipo de fármaco. Para personas con presión arterial de 140/90 mm Hg o superior, suele iniciarse el tratamiento con dos fármacos a la vez.

A la hora de elegir un antihipertensor, los médicos toman en consideración factores como los siguientes:

- Edad, sexo y ascendencia
- Gravedad de la hipertensión arterial
- Presencia de otros trastornos como diabetes o colesterol elevado
- Posibles reacciones adversas, que varían entre unos fármacos y otros
- Precio de los fármacos o las pruebas necesarias para detectar la posibilidad de determinadas reacciones adversas.

En la mayoría de casos (más del 74%) se acaban necesitando dos o más fármacos para conseguir reducir la presión a niveles óptimos.

La mayoría de las personas tolera los fármacos antihipertensores que se les han prescrito sin problemas. Sin embargo, cualquier fármaco antihipertensor puede provocar reacciones adversas. Así pues, cuando aparecen, el paciente debe informar al médico para que pueda ajustar la dosis o cambiar de fármaco. Por lo general, para controlar la presión arterial, es preciso tomar un antihipertensor de por vida.

Bloqueantes adrenérgicos

Los bloqueantes adrenérgicos (antagonistas adrenérgicos) son los alfabloqueantes, los betabloqueantes, los alfa-beta bloqueantes y los bloqueantes adrenérgicos de acción periférica. Estos fármacos bloquean los efectos del sistema nervioso simpático, la parte del sistema nervioso autónomo que puede responder al estrés de forma rápida aumentando la presión arterial.

Los beta-bloqueantes son los bloqueantes adrenérgicos más utilizados. Los bloqueantes están especialmente indicados en personas de ascendencia caucásica, personas jóvenes y en personas que han sufrido un infarto de miocardio. También son útiles en personas con frecuencia cardíaca acelerada, angina de pecho (dolor torácico debido a un aporte inadecuado de sangre al músculo cardíaco) o migrañas. El riesgo de efectos adversos es mayor en las personas de edad avanzada.

Los alfa-bloqueantes no se utilizan ya como terapia principal porque no reducen el riesgo de muerte. Los bloqueantes adrenérgicos de acción periférica se utilizan solo si se necesita un tercer o un cuarto tipo de fármaco para controlar la presión arterial.

Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) disminuyen la presión arterial dilatando las arteriolas. Dilatan las arteriolas al evitar la formación de angiotensina II, una sustancia química producida por el organismo que hace que las arteriolas se contraigan. Específicamente, estos inhibidores bloquean la acción de la enzima convertidora de angiotensina, que convierte la angiotensina I en angiotensina II (véase la figura Regulación de la presión arterial). Están particularmente indicados en personas con arteriopatía coronaria o con insuficiencia cardíaca, personas de ascendencia caucásica, jóvenes, personas con proteínas en orina debido a enfermedad renal crónica o a enfermedad renal producida por diabetes y en los varones que desarrollan una disfunción sexual como efecto secundario de otros antihipertensores.

Antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II)

Los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II) disminuyen la tensión arterial por medio de un mecanismo similar al de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina: bloquean directamente la acción de la angiotensina II, que produce la constricción de arteriolas. Gracias a que el mecanismo es más directo, los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II) pueden ocasionar menos efectos adversos.

Bloqueantes de los canales del calcio

Los antagonistas de los canales del calcio provocan la dilatación de los vasos sanguíneos a través de un mecanismo completamente diferente. Son útiles especialmente en las personas de edad avanzada o de ascendencia africana. Los antagonistas del calcio (bloqueantes de los canales del calcio) son también útiles para personas con angina de pecho, con ciertos tipos de frecuencia cardíaca acelerada o con migrañas. Pueden ser de acción inmediata o de acción prolongada. Los de acción inmediata no se utilizan para tratar la hipertensión. Informes recientes sugieren que la administración de antagonistas del calcio de acción inmediata aumenta el riesgo de muerte por infarto de miocardio, pero no hay estudios que sugieran dicho efecto en los antagonistas del calcio de acción prolongada.

Alfa-agonistas de acción central

Los alfa-agonistas de acción central disminuyen la presión arterial a través de un mecanismo que se asemeja al de los bloqueantes adrenérgicos. Estos agonistas inhiben los efectos de la rama simpática del sistema nervioso mediante la estimulación de ciertos receptores del tronco del encéfalo. En la actualidad, estos fármacos se utilizan solo en raras ocasiones.

Vasodilatadores directos

Los vasodilatadores directos dilatan los vasos sanguíneos a través de otro mecanismo. Casi nunca se utiliza un fármaco de este tipo como único tratamiento. Por el

contrario, suele utilizarse como un segundo fármaco cuando el primero no disminuye suficientemente la presión arterial al ser administrado en forma única.

Diuréticos

Los diuréticos tiacídicos o tipo tiacídico (como clortalidona o indapamida) pueden ser los primeros fármacos que se administran para tratar la hipertensión. Los diuréticos pueden producir un ensanchamiento (dilatación) de los vasos sanguíneos y ayudan también a los riñones a eliminar sodio y agua y a disminuir el volumen de líquidos en todo el organismo, reduciendo así la presión arterial.

Los diuréticos tiacídicos producen excreción de potasio por la orina, por tanto, en ocasiones se deben suministrar conjuntamente suplementos de potasio, diuréticos que no generen pérdida de potasio o que incrementen los niveles de potasio (diuréticos ahorradores de potasio). En general, los diuréticos ahorradores de potasio no se utilizan solos porque no controlan la presión arterial tan bien como los diuréticos tiacídicos. Sin embargo, la espironolactona, un diurético ahorrador de potasio, a veces se emplea como único fármaco.

Los diuréticos son particularmente útiles en personas de ascendencia africana, personas de edad avanzada, personas obesas y personas que padecen insuficiencia cardíaca o enfermedad renal crónica (insuficiencia renal crónica). (12)

2.6 Hipertensión vrs COVID – 19

Mientras que el mal pronóstico de las infecciones respiratorias virales (por ejemplo, influenza) en pacientes con patología respiratoria crónica, cáncer activo o inmunosupresión es un hecho bien conocido, la marcada predilección de SARS-CoV-2 por los pacientes con alto riesgo cardiovascular es un fenómeno que aún no ha sido explicado. La COVID-19 puede producir daño y disfunción miocárdica. De hecho, la elevación de la troponina y las anomalías electrocardiográficas son hallazgos frecuentes¹⁰. Un análisis de los pacientes de China subraya la importancia de la lesión cardíaca en la COVID-19 severa¹¹; en alrededor del 20% de los pacientes se observó

elevación de la troponina I, hs-TNI. Aquellos con lesión cardíaca eran en promedio 10 años mayores y tenían mayor prevalencia de hipertensión arterial (59,8% vs 23,4%, $p < 0,001$), diabetes (24,4% vs 12,0%, $p = 0,008$), enfermedad coronaria (29,3% vs 6,0%, $p < 0,001$) e insuficiencia cardíaca crónica (14,6 vs 1,5%, $p < 0,001$). Sin embargo, el dato más relevante es la fuerte relación entre lesión cardíaca y mortalidad por COVID-19: 51,2% con lesión vs 4,5% sin ella ($p < 0,001$). Debe remarcar que el curso de la enfermedad fue más acelerado ante la presencia de lesión cardíaca. Asimismo, se han reportado a la fecha casos de miocarditis, tako-tsubo y bloqueo auriculoventricular en relación con la COVID-19. (13)

3. SISTEMA DE HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis de Trabajo

Hi: Cuanto mayor sea el impacto por la Pandemia de COVID-19 en pacientes hipertensos, mayor serán los factores como depresión y ansiedad que influirán en su salud mental.

3.2 Hipótesis Nula

Ho: Cuanto mayor sea el impacto por la Pandemia de COVID-19 en pacientes hipertensos, menor serán los factores como depresión y ansiedad que influirán en su salud mental.

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Hipótesis	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores
<p>Hi: Cuanto mayor sea el impacto por la Pandemia de COVID-19 en pacientes hipertensos, mayor serán los factores como depresión y ansiedad que influirán en su salud mental.</p>	<p>V1: Impacto de la Pandemia por COVID-19</p>	<p>Impacto: conjunto de posibles efectos negativos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural como consecuencia de obras u otras actividades.</p>	<p>Depresión</p>	<p>Es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.</p>	<p>Síntomas Psíquicos, síntomas Somáticos y síntomas Generales</p>

		<p>Pandemia por COVID-19: Es definida como la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Además, es una crisis que ha sido Multidimensional</p>	<p>Ansiedad</p> <p>Aspectos Socio-demográficos.</p>	<p>La ansiedad es un sentimiento inherente al ser humano.</p>	<p>Síntomas Psíquicos, síntomas Somáticos y síntomas Generales</p> <p>Sexo - Masculino - Femenino</p>
	<p>V2: Pacientes Hipertensos</p>	<p>Hipertensión Arterial: La hipertensión, también conocida como tensión arterial</p>			

		alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo.	Sexo Edad		Toma de Presión Arterial
	V3 Salud Mental:	Salud Mental: La salud mental incluye nuestro bienestar emocional, psicológico y social.	Característica fenotípica que diferencia hombre de mujer	Sexo: - Femenino - Masculino Edad	Mediante la aplicación de test para valorar la salud mental

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de investigación

Se realizó una investigación de tipo cuantitativa para determinar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de los pacientes hipertensos y como afecto en su vida cotidiana.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información el estudio fue: **Prospectivo:** porque la información obtenida se registró a medida que se obtengan los resultados de los test aplicados en el mes de mayo.

Según el periodo y la secuencia de la investigación fue de tipo: **Transversal:** las variables (Depresión y Ansiedad) fueron estudiadas simultáneamente en un determinado momento, permitiendo hacer un corte en el tiempo no siendo importante dicho tiempo al momento de realizar el test.

Con base al alcance de los resultados, la investigación fue de tipo: **Descriptiva:** porque se realizó un análisis de la información extraída de cada sujeto de investigación para determinar la magnitud del problema, así como sus causas y consecuencias, también fue necesario el uso de los test, para conocer el impacto de la salud mental en pacientes hipertensos.

4.2 Población y Muestra

4.2.1 Población

La población estuvo constituida por los pacientes Hipertensos que acuden a sus controles en las Unidades de Salud en estudio, por lo que se encuentra distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 2. Distribución de la población en las unidades de salud en estudio

Unidad Comunitaria de Salud Familiar	Pacientes Hipertensos
Quelepa	161
Yamabal	140
TOTAL	301

Fuente: SIMMOW

4.2.2 Muestra

La muestra tiene asegurar y representar adecuadamente al universo poblacional en función de las variables. La muestra está conformada por los pacientes hipertensos encuestados; la cual representa una parte de la población que se puede proyectar lo que está sucediendo dentro de toda esta.

Tabla 3. Distribución de la muestra

Unidad Comunitaria de Salud Familiar	Pacientes Hipertensos
Quelepa	99
Yamabal	71
TOTAL	170

Fuente: SIMMOW

4.3 Criterios para establecer la muestra

4.3.1 Criterios de inclusión

- ✓ Pacientes con hipertensión arterial diagnosticada y con tratamiento en sus respectivas unidades de salud.
- ✓ Edad entre 30 a 80 años
- ✓ Aceptar voluntariamente ser parte de la investigación a través del consentimiento informado.

- ✓ Que tenga interés en participar en el estudio.

4.3.2 Criterios de exclusión

- ✓ Pacientes Hipertensos con otras comorbilidades
- ✓ Paciente que no se encuentre dispuesto a colaborar previo a consentimiento informado

4.4 Tipo de muestreo

Muestreo discrecional: se empleó un método de muestreo no probabilístico de tipo discrecional, es una técnica de muestreo donde las muestras se recopilaron en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados dado que cumplieron con los criterios de inclusión.

4.5 Técnicas de recolección de datos

Con respecto a la recolección de datos, la técnica empleada fue la encuesta por medio de la Escala de Ansiedad de Hamilton y la Escala de Depresión de Hamilton, más 10 interrogantes normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población con el fin de conocer las diferentes variables. Se recogió la información de una parte de la población investigada y posteriormente, dichos resultados, se registraron en una base de datos para su respectiva tabulación.

4.6 Instrumentos

La escala de valoración de Hamilton para la evaluación de la depresión (Hamilton depression rating scale (HDRS)) es una escala, heteroaplicada, diseñada para ser utilizada en pacientes diagnosticados previamente de depresión, con el objetivo de evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas y valorar los cambios del paciente deprimido. Se valora de acuerdo con la información obtenida en la entrevista clínica y acepta información complementaria de otras fuentes secundarias.

Si bien su versión original constaba de 21 ítems, posteriormente se realizó una versión reducida con 17 ítems, que es la recomendada por el Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos. La validación de la versión castellana de esta escala se realizó en 1986 por Ramos-Brieva. Diferentes evaluaciones han permitido comprobar la validez discriminante, la fiabilidad y la sensibilidad al cambio, tanto en poblaciones hospitalizadas como ambulatorios. (ver anexo N° 2).

Cada pregunta contiene entre tres y cinco posibles respuestas, con una puntuación de 0-2 ó de 0-4 respectivamente. La puntuación total va de 0 a 52. Pueden usarse diferentes puntos de corte a la hora de clasificar el cuadro depresivo. La Guía de Práctica Clínica elaborada por el NICE, guía con una alta calidad global en su elaboración y una puntuación de "muy recomendada" según el instrumento AGREE, recomienda emplear los siguientes puntos de corte: No deprimido: 0-7, Depresión ligera/menor: 8-13, Depresión moderada: 14-18, Depresión severa: 19-22, Depresión muy severa: >23.

La escala de ansiedad de Hamilton evalúa la severidad de la ansiedad de una forma global en pacientes que reúnan criterios de ansiedad o depresión. Además, este instrumento es útil para monitorizar la respuesta al tratamiento. Está compuesto por 14 ítems, siendo 13 referentes a signos y síntomas ansiosos y el último que valora el comportamiento del paciente durante la entrevista.

El entrevistador puntúa de 0 a 4 puntos cada ítem, valorando tanto la intensidad como la frecuencia del mismo. La puntuación total es la suma de las de cada uno de los ítems. El rango va de 0 a 56 puntos. Se pueden obtener, además, dos puntuaciones que corresponden a ansiedad psíquica (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14) y a ansiedad somática (ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13).

Así mismo se utilizó un cuestionario el cual estuvo constituido por un total de 10 preguntas. (ver anexo N° 3). Fueron preguntas con opciones cerradas de respuesta, de las cuales la población por cada interrogante que se plantea debía elegir una respuesta según considerara, con el objetivo de recolectar la información de los sujetos de estudio.

4.7 Plan de análisis

Para determinar los resultados de la investigación se realizó un procesamiento de la información por medio de los instrumentos (encuestas y escalas modificadas), se tabularon los datos obtenidos por el instrumento de investigación, auxiliándose del programa Microsoft Office Excel 2010, donde posteriormente se realizó la tabulación de cada una de las respuestas de cada pregunta, con sus respectivos gráficos y cuadros, los cuales fueron analizados para la interpretación de los resultados.

4.8 Consideraciones éticas

Como equipo investigador se elaboró un instrumento de consentimiento informado (anexo N°4) y se le informo a cada participante de la investigación que sería de carácter confidencial, se le explicó la importancia de la investigación y se les pidió su colaboración para responder a las diferentes interrogantes necesarias y su consentimiento.

5. RESULTADOS

5.1 Datos generales de la población en estudio

Tabla 4. Distribución de la población estudiada según su sexo

sexo	UCSFB Quelepa	UCSFB Yamabal	Total	Porcentaje
Femenino	61	48	109	64%
Masculino	38	23	61	36%
TOTAL	99	71	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

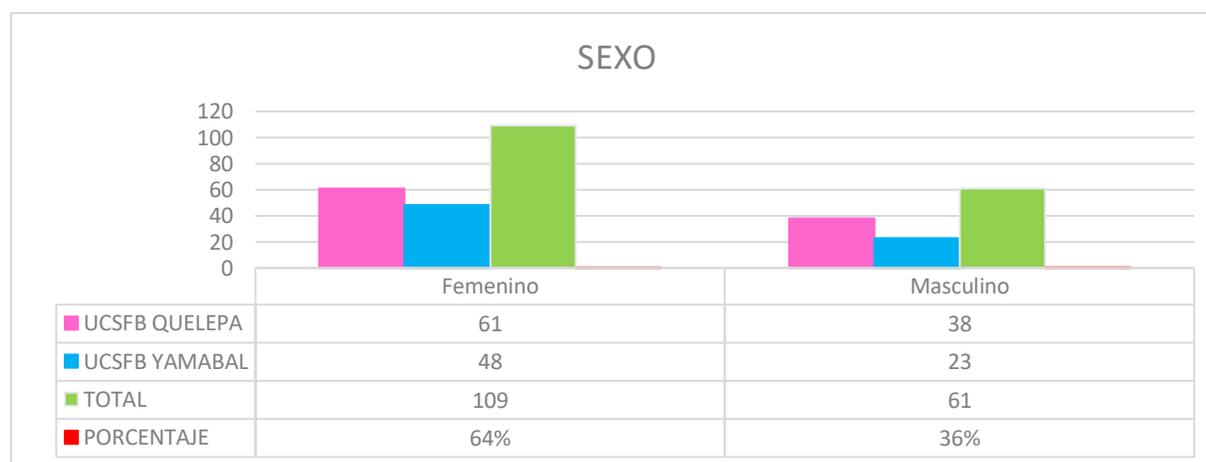
Análisis:

El presente cuadro refleja los sexos de la población en estudio en el cual se muestra un porcentaje de 64% para las mujeres y un 36% para los hombres.

Interpretación:

Según la tabla antes vista, se puede observar que los indicadores recurrentes han sido del sexo femenino por la razón que en son las mujeres en su mayoría que asisten a los centros de salud a consultas individuales o familiares en ambos lugares.

Gráfico 1. Distribución de la población estudiada según su sexo



Fuente: Tabla N° 4

Tabla 5. Distribución de la población estudiada según edad

Edad	UCSFB Quelepa	UCSFB Yamabal	Total	Porcentaje
30-35	11	5	16	8.77%
36-40	8	5	13	7.60%
41-45	7	9	16	10.53%
46-50	10	8	18	10.53%
51-55	8	6	14	8.19%
56-60	12	10	22	12.87%
61-65	10	9	19	11.11%
66-70	9	10	19	11.11%
71-75	12	7	19	11.11%
76-80	12	2	14	8.19%
TOTAL	99	71	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

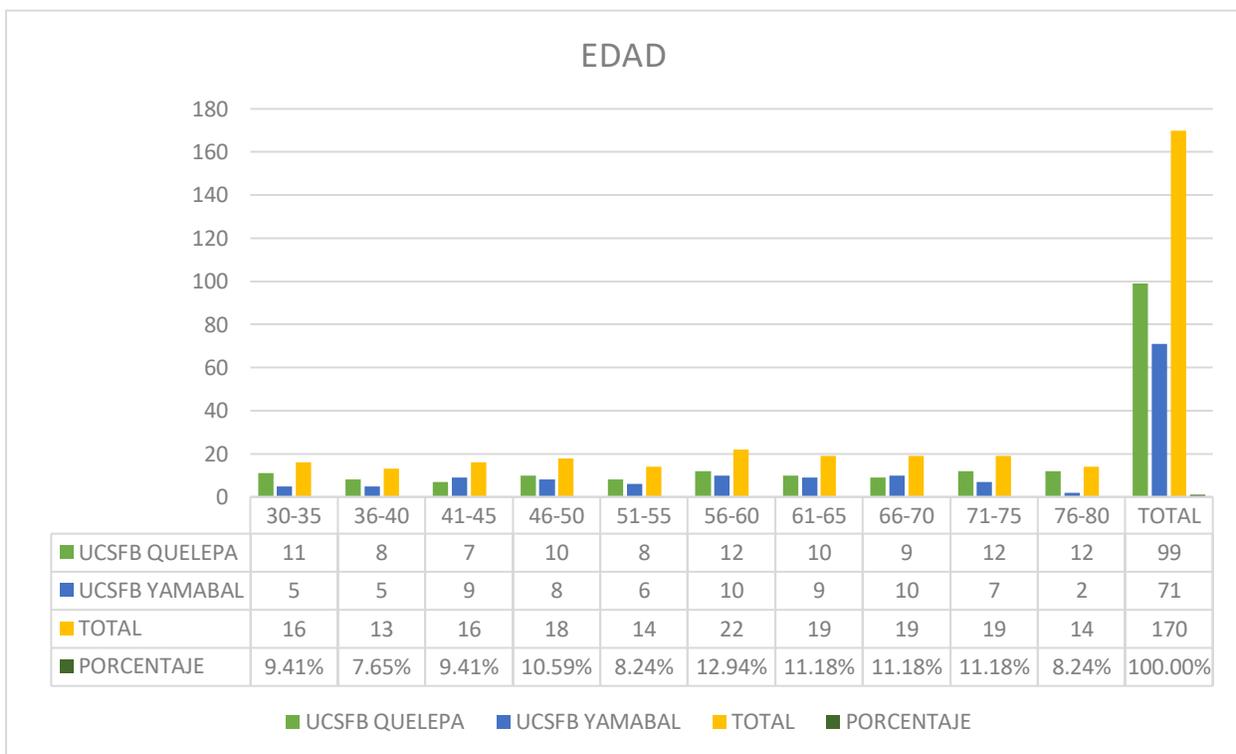
Análisis:

El cuadro anterior refleja las edades de la población en estudio, del total de los 170 encuestados 22 corresponden a edades entre 56 a 60 años, representando un porcentaje de 12.87%, 19 corresponden a edades entre 61 a 75 años representando un porcentaje de 11.11% entre cada uno de ellos, 18 corresponden a edades entre 46-50 representando un porcentaje de 10.53%, 16 corresponden a edades entre 30 y 35 años con un porcentaje de 8.77%, 16 corresponden a edades entre 41 y 45 años, representando un porcentaje entre 10.53%, 14 corresponden a edades entre 51 y 55 años con un porcentaje de 8.19%, 14 corresponden a edades entre 76 y 80 años representando un porcentaje de 8.19% y 13 corresponden a edades entre 36 y 40 años, representando un porcentaje de 7.60%.

Interpretación:

Se observa que el mayor rango de edad de la población en estudio oscila en 56 a 60 años de edad es donde más prevalece los problemas de salud mental y físico, sin embargo, las edades también que prevalecen son de 61 a 75 años de edad siendo la hipertensión arterial más frecuente en los adultos mayores, llevándolos a ellos a ser más al contagio del COVID 19.

Gráfico 2. Distribución de la población estudiada según edad



Fuente: Tabla N° 5

Tabla 6. Estado Familiar

Estado Familiar	Frecuencia	Porcentaje
Soltero/a	29	17%
Casado/a	70	41%
Acompañado/a	45	26%
Viudo/a	22	13%
Divorciado/a	4	3%
TOTAL	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

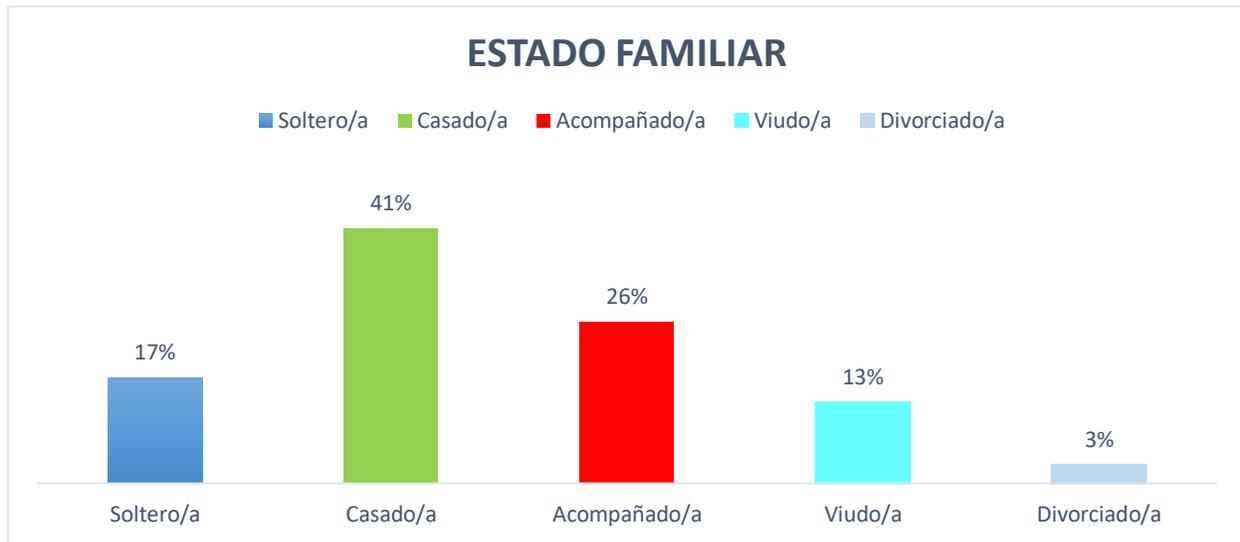
Análisis:

En la tabla anterior se observa el estado familiar de la población en estudio en donde se observa que 70 personas corresponden a las que están casadas y representa un 41%, 45 personas están acompañadas y representan un 26%, 29 personas están solteras y representan un 17%, 22 personas están viudas corresponden a 13%, y 4 personas se encuentran divorciadas corresponden a un 3%.

Interpretación:

De acuerdo con los datos el mayor porcentaje de pacientes en estudio, según su estado civil corresponde a personas casadas, debido que la incidencia de toda la familia y de todos los estatus de los informantes influye grandemente en el estudio de esta investigación, porque hay un vínculo familiar en donde todos están juntos y de una u otra forma esa relación social hace que el impacto del COVID 19 afecte directamente o indirectamente la familia y la menor cantidad de personas encuestas corresponden según su estado civil son divorciadas.

Gráfico 3. Estado Familiar



Fuente: Tabla N° 6

Tabla 7. ¿Cuáles son los miembros de su familia con quienes convive?

Miembros De Familia	Frecuencia	Porcentaje
Esposo/a	67	39%
Hijos/as	43	25%
Padres	28	16%
Hermanos/as	9	5%
Otros	23	14%
Total	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

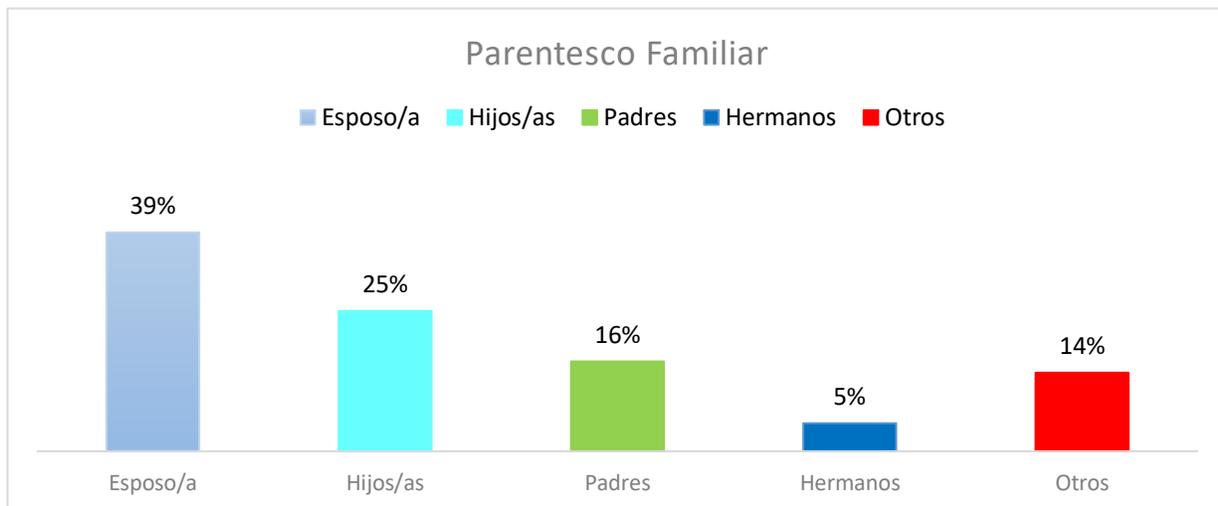
Análisis:

En la tabla anterior refleja los familiares con los cuales convive diariamente la población encuestada en el cual 39% viven con su esposo/a, 25% viven con sus hijos, 16% viven con sus padres, 14% viven con otras personas, y un 5% conviven con sus hermanos/as.

Interpretación:

Los datos obtenidos muestran que la mayoría de los pacientes encuestados convive con su esposo/a, y que la menor parte convive con sus hermanos.

Gráfico 4. ¿Cuáles son los miembros de su familia con quienes convive?



Fuente: Tabla N°7

Tabla 8. ¿Se encuentra actualmente en tratamiento para la Hipertensión Arterial Crónica?

Tratamiento con Antihipertensivos	Frecuencia	Porcentaje
Si	170	100%
No	0	0%
TOTAL	170	170%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

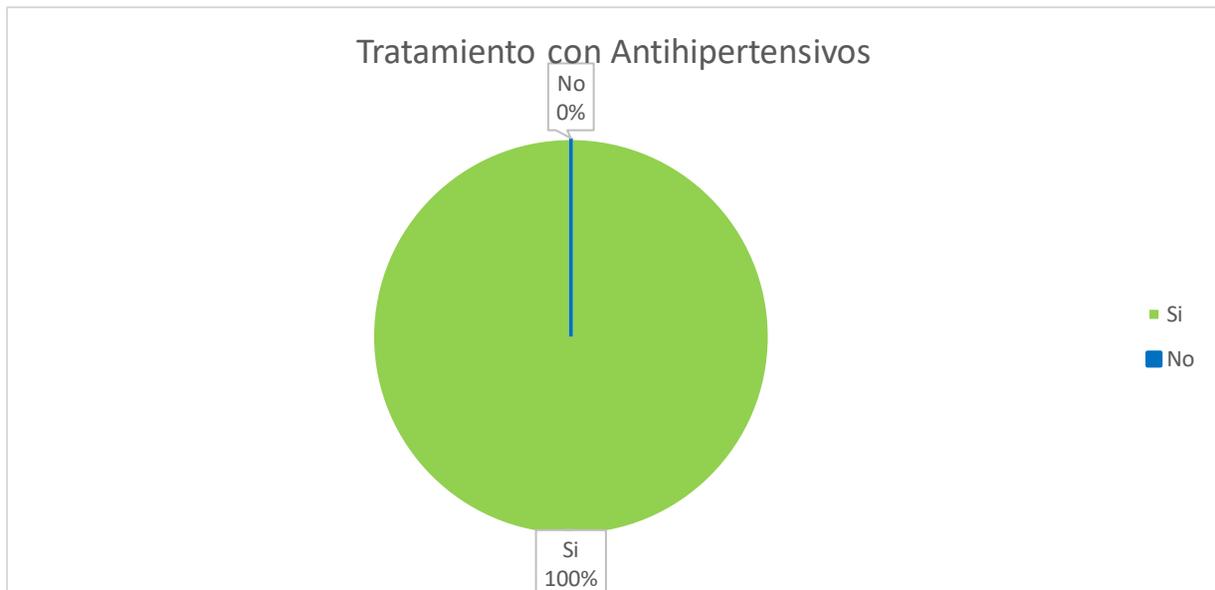
Análisis:

En la tabla anterior representa si la población en estudio está actualmente en tratamiento para la hipertensión arterial el cual el 100% si está en tratamiento, y 0% de la población encuestada niega no estar en tratamiento.

Interpretación:

De acuerdo a los datos obtenidos se puede afirmar que todos los pacientes encuestados están en tratamiento actual con antihipertensivos.

Gráfico 5. ¿Se encuentra actualmente en tratamiento para la Hipertensión Arterial Crónica?



Fuente: Tabla N° 8

Tabla 9. ¿Tiene usted sentimiento de Depresión o Ansiedad desde el inicio de la pandemia?

Síntomas de Depresión y de Ansiedad	Frecuencia	Porcentaje
Si	149	88%
No	21	12%
TOTAL	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

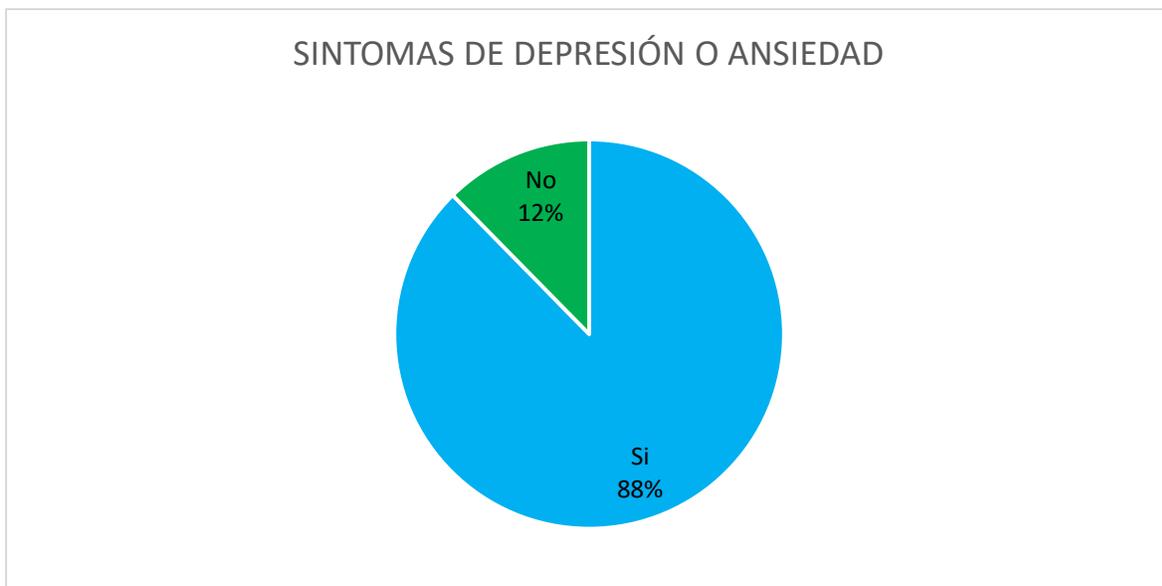
Análisis:

En la tabla anterior refleja si el paciente tiene sentimientos depresión o ansiedad al inicio de la pandemia, el cual 149 personas respondieron que si, 21 personas respondieron que no han tenido sentimientos de ansiedad o depresión.

Interpretación:

De acuerdo a los datos obtenidos la mayor parte de los pacientes encuestados manifiestan que si han presentado síntomas de depresión y ansiedad durante este tiempo de confinamiento (Cuarentena) que fue decretada en nuestro país, mientras que una minoridad de pacientes respondió que no han presentado síntoma alguno en este tiempo.

Gráfico 6. ¿Tiene usted sentimiento de Depresión o Ansiedad desde el inicio de la pandemia?



Fuente: Tabla N°9

Tabla 10. ¿Conoce la forma de transmisión del COVID-19?

Forma de Transmisión	Frecuencia	Porcentaje
Si	169	99%
No	1	1%
TOTAL	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

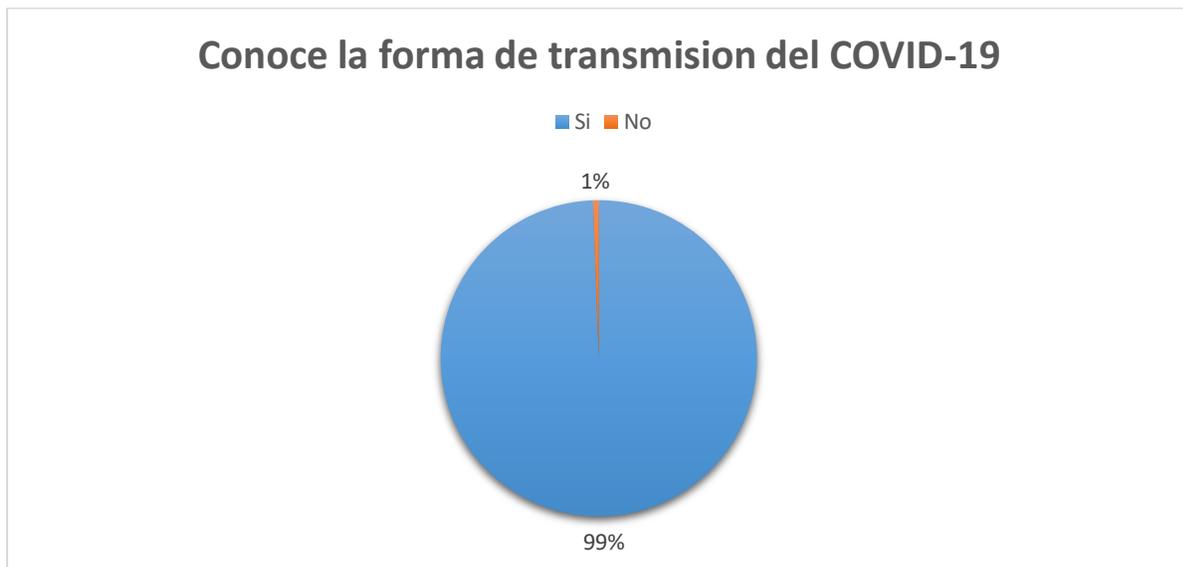
Análisis:

La tabla anterior refleja que 99% de las personas si conocen la forma de transmisión del COVID-19 y 1% no conoce la forma de transmisión.

Interpretación:

La mayoría parte de los pacientes encuestados si conocen la forma de transmisión del COVID-19, esto nos permite apreciar que la mayoría de los pacientes conocen la forma de cómo se tienen que proteger de manera adecuado para evitar tanto contagios para sí mismo como para su entorno familiar.

Gráfico 7. ¿Conoce la forma de transmisión del COVID-19?



Fuente: Tabla N°10

Tabla 11. ¿Piensa o Imagina, repetidamente que puede enfermarse de COVID-19?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Casi nunca	49	29%
Pocas veces	44	26%
Muchas veces	59	35%
Casi siempre	18	11%
TOTAL	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

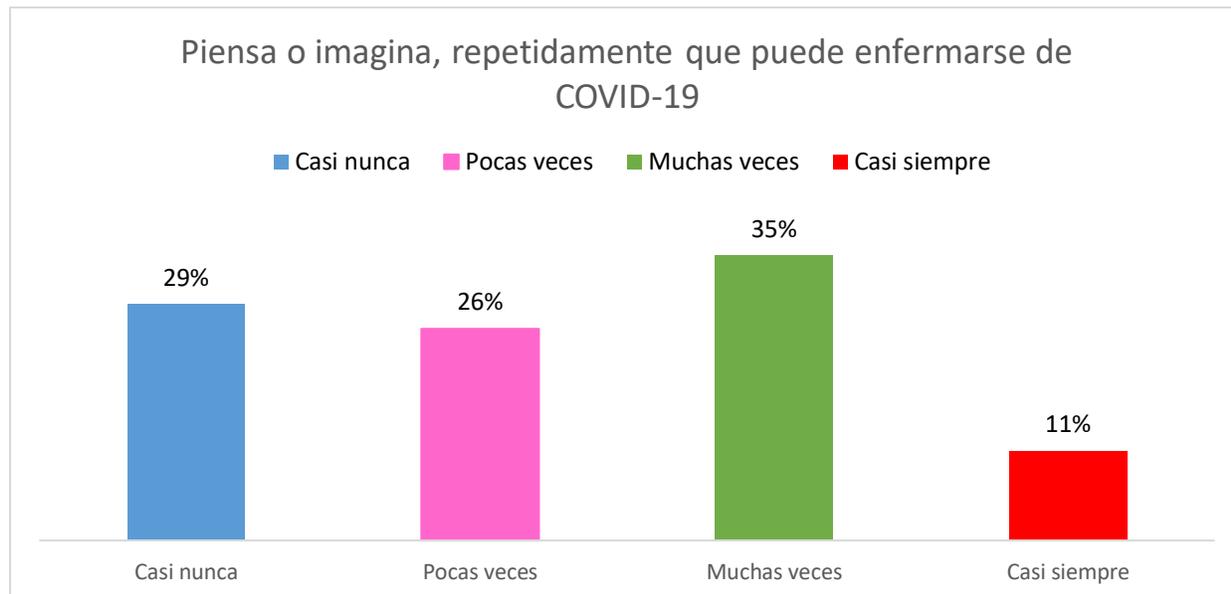
Análisis:

La tabla anterior refleja que un 35% de las personas muchas veces piensan o imaginan que pueden enfermarse, 29% piensan que casi nunca, 26% piensan que pocas veces pueden enfermarse, y solo un 11% piensan que casi siempre pueden enfermarse de COVID-19.

Interpretación:

La percepción del riesgo relacionado con la salud es un juicio subjetivo que las personas hacen sobre los peligros que afectan su bienestar personal. Un componente principal de la percepción de riesgo es el concepto de susceptibilidad, que se refiere a cómo los individuos califican su probabilidad de contraer una enfermedad específica. La susceptibilidad percibida por la enfermedad por coronavirus en la población encuestada es alta ya que piensa muchas veces que se pueden enfermar.

Gráfico 8. ¿Piensa o Imagina, repetidamente que puede enfermarse de COVID-19?



Fuente: Tabla N°11

Tabla 12. ¿Adopta alguna de las siguientes medidas para prevenir la transmisión del COVID-19?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mantiene el distanciamiento físico de al menos 1.5 mts	16	9%
Uso de mascarilla al salir de casa, cuando llega alguien de visita	130	76%
Se desinfecta/lava las manos con regularidad	23	14%
Ninguna de las anteriores	1	1%
TOTAL	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

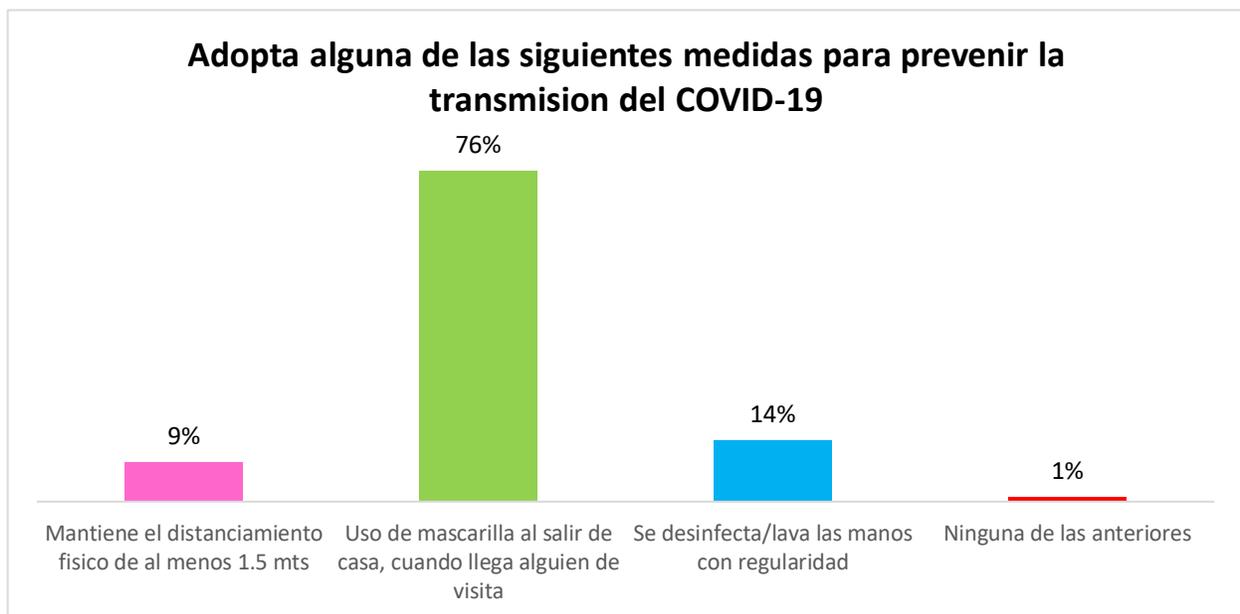
Análisis:

La presente tabla refleja que un 76% de la población usa su mascarilla al salir de casa, o cuando llega alguien de visita, 14% se desinfecta o lava las manos con regularidad, 9% mantiene el distanciamiento físico al menos de 1.5 mts, y 1% no realiza ninguna de las anteriores.

Interpretación:

Según los datos obtenidos, los pacientes si adoptan alguna de las medidas para prevenir la transmisión del COVID-19, la mayor parte de ellos afirmaron que adoptan el uso de la mascarilla al salir de casa, y cuando llega alguien de visita, y solo una pequeña parte de la población no adopta ninguna de las medidas de prevención para la transmisión del COVID-19.

Gráfico 9. Adopta alguna de las siguientes medidas para prevenir la transmisión del COVID-19



Fuente: Tabla N° 12

Tabla 13. ¿A estado en contacto con alguna persona contagiado/a de COVID-19?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	17%
No	141	83%
TOTAL	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

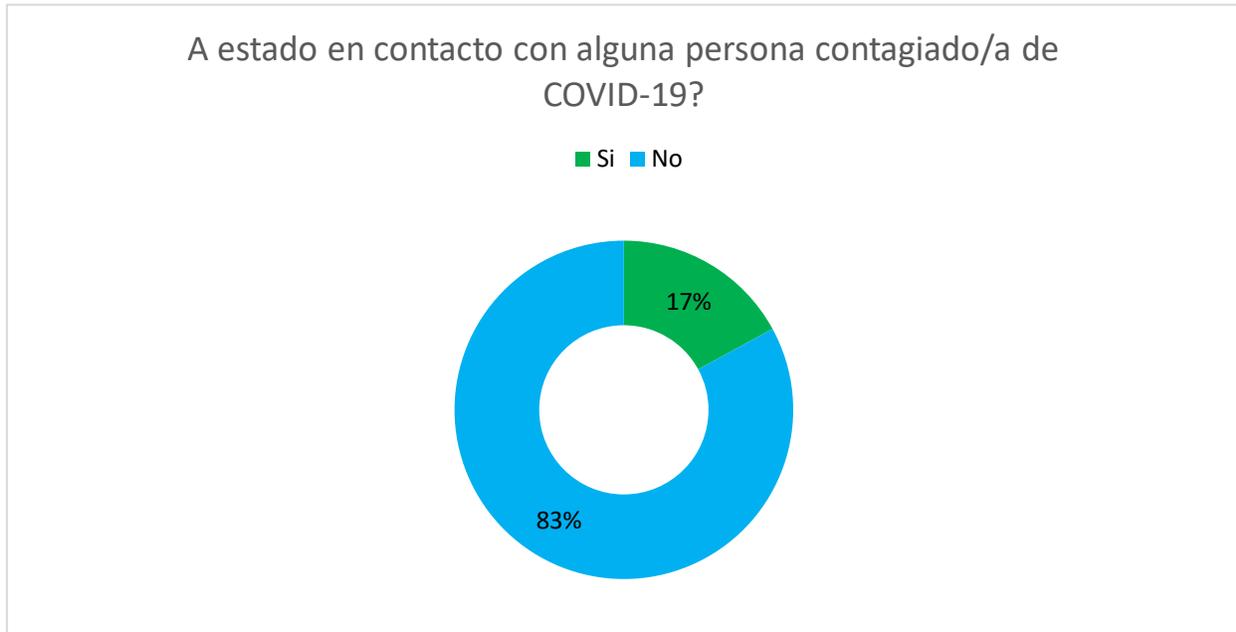
Análisis:

La presente tabla representa si los pacientes han estado en contacto con alguna persona contagiada de COVID-19 y 29 personas respondieron que sí, y 141 personas respondieron que no.

Interpretación:

La mayor parte de la población encuestadas han afirmado que no han estado en contacto con alguna persona contagiada de COVID-19, y la menor parte afirma que si han estado en contacto con alguna persona cercana contagiada por COVID-19, y que debido a ello la preocupación a enfermar ha aumentado socialmente. Esa preocupación ayuda a poner los límites necesarios de seguridad, a no contagiarse por el COVID 19.

Gráfico 10. ¿A estado en contacto con alguna persona contagiado/a de COVID-19?



Fuente: Tabla N° 13

Tabla 14. Resultados obtenidos de la Escala de Hamilton para Depresión en Pacientes con Hipertensión Arterial Crónica.

Trastorno	Frecuencia	Porcentaje
No depresión (< 7 puntos)	25	15%
Depresión Leve (8-13 puntos)	68	40%
Depresión Moderada (14-18 puntos)	75	44%
Depresión Severa (>19 puntos)	2	1%
TOTAL	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos (Escala de Hamilton - Hamilton Depresión Rating Scale (HDRS))

Análisis:

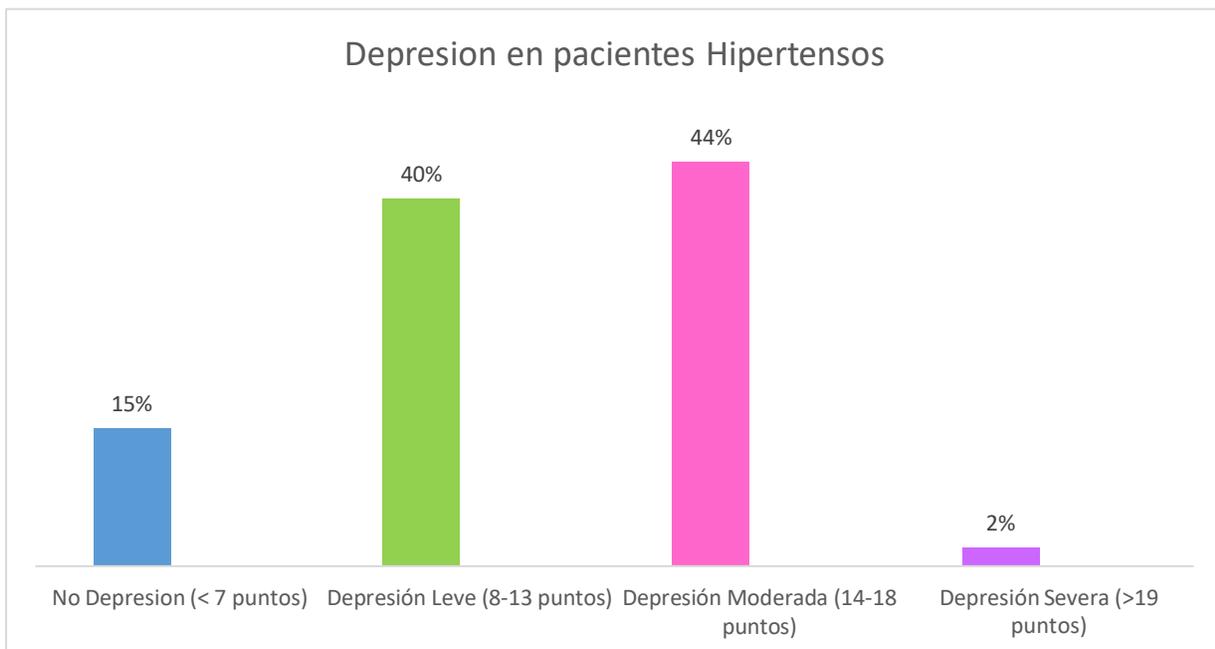
En la tabla anterior representa los resultados obtenidos de la escala de Hamilton para Depresión en los pacientes hipertensos en el cual 15% no presenta depresión con un puntaje menor de 7 puntos, 40% han presentado depresión leve con un puntaje de 8 a

13 puntos, 44% han tenido depresión moderada con un puntaje de 14 a 18 puntos y 1% de la población han presentado depresión severa con un puntaje mayor de 19 puntos.

Interpretación:

La población se ha encontrado en una situación que ha cambiado su dinámica familiar debido que han presentado temor, con respecto que en ellos es una enfermedad desconocida, pueden resultar en un desgaste emocional cargados de situaciones angustiosas como la tristeza, depresión entre otros aspectos psicoemocionales, generando así emociones fuertes tanto en la persona afectada por el virus como en sus familiares, generando en ellos que presente una depresión debido al impacto que han tenido ellos por la pandemia de COVID-19. En el cual, el rango de edad que más oscilan en las personas encuestadas que se encuentran con depresión moderada según la escala de Hamilton es de 45 a 79 años.

Gráfico 11. Resultados obtenidos de la Escala de Hamilton para Depresión en Pacientes con Hipertensión Arterial Crónica.



Fuente: Tabla N° 14

Tabla 15. Resultados obtenidos de la Escala de Hamilton para Ansiedad en Pacientes con Hipertensión Arterial Crónica.

Trastorno	Frecuencia	Porcentaje
No Ansiedad (< 14 puntos)	97	57%
Ansiedad Leve (14-17 puntos)	33	19%
Ansiedad Moderada (18-24 puntos)	40	24%
Ansiedad Severa (25-30 puntos)	0	0%
TOTAL	170	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos (Escala de Hamilton - Hamilton Ansiedad Rating Scale (HARS))

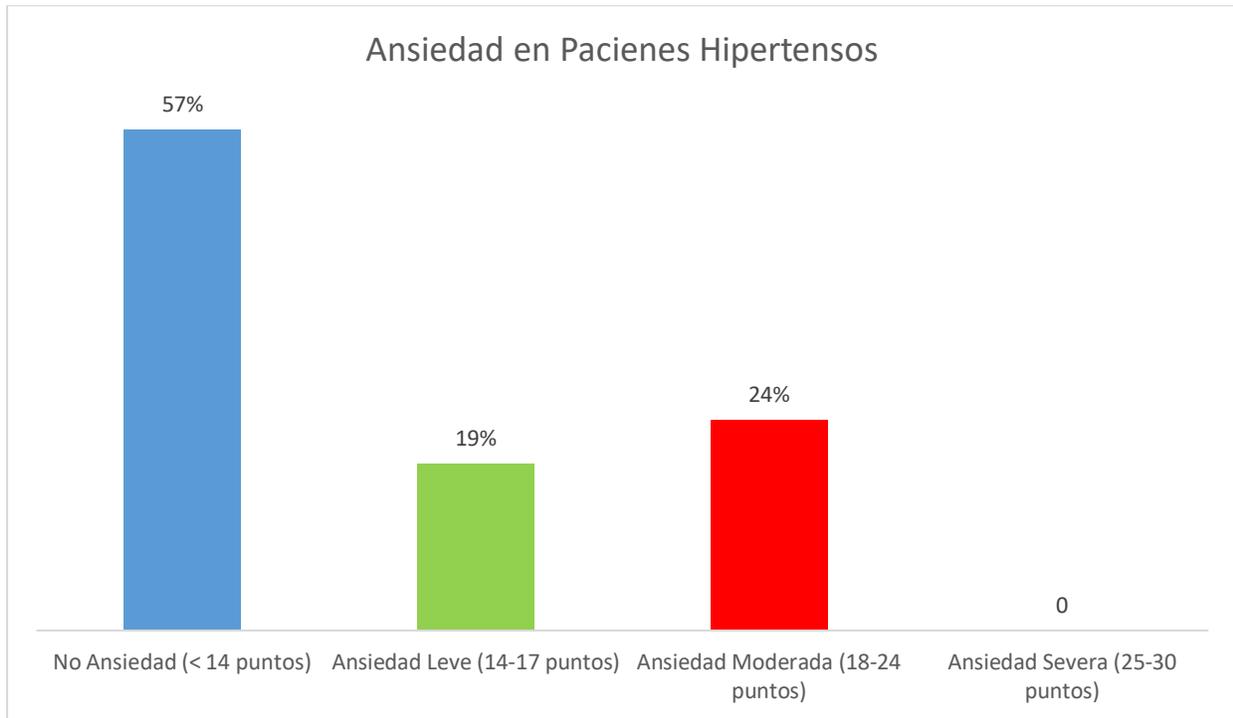
Análisis:

Según los datos obtenidos de la escala de Hamilton para ansiedad en pacientes hipertensos, se puede observar que el 57% no han presentado ansiedad con un puntaje menor de 14 puntos, un 19% han presentado ansiedad leve con un puntaje de 14 a 17 puntos, un 24% han presentado ansiedad moderada con un puntaje de 18 a 24 puntos, y 0% no han presentado ansiedad severa con un puntaje de 25 a 30 puntos.

Interpretación:

La pandemia del COVID-19 ha originado momentos de ansiedad en mayor o menor medida en la población en general, sin embargo, la ansiedad se puede considerar como una respuesta normal y adaptativa a un estímulo amenazante, por el miedo de contagiarse el cual esto genera que el cuerpo reacciona produciendo una secuencia de efectos, tanto físicos como psicológicos, estos factores entre otros son los que favorece el desarrollo de la ansiedad en los pacientes hipertensos. El cual el rango de edad en las personas encuestadas que no se encuentran con ansiedad según la escala de Hamilton oscilan entre los 31 a 68 años de edad.

Gráfico 12. Resultados obtenidos de la Escala de Hamilton para Ansiedad en Pacientes con Hipertensión Arterial Crónica.



Fuente: Tabla N° 15

5.2. Comprobación de Hipótesis

Hipótesis de Trabajo

Hi: Cuanto mayor sea el impacto por la Pandemia de COVID-19 en pacientes hipertensos, mayor serán los factores como depresión y ansiedad que influirán en su salud mental.

Hipótesis Nula

Ho: Cuanto mayor sea el impacto por la Pandemia de COVID-19 en pacientes hipertensos, menor serán los factores como Depresión y ansiedad que influirán en su salud mental.

Prueba de Hipótesis

Hi: Cuanto mayor sea el impacto por la Pandemia de COVID-19 en pacientes hipertensos, mayor será la depresión que influirá en su salud mental.

Se inicia resumiendo los datos de la encuesta

OBSERVADO

Sexo	No Depresión	Depresión Leve a Moderada	Total
M	9	54	63
F	19	88	107
TOTAL	28	142	170

Luego se calculan los valores esperados de acuerdo a la hipótesis de independendencia

ESPERADO

Sexo	No Depresión	Depresión Leve a Moderada	Total
M	10.37647059	52.62352941	63
F	17.62352941	89.37647059	107
TOTAL	28	142	170

Se calcula el estadístico de prueba Chi-cuadrado

O_i : representa a cada frecuencia observada

e_i : representada a cada frecuencia esperada

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

$o_i - e_i$	$(o_i - e_i)^2$	$(o_i - e_i)^2 / e_i$
-1.3764706	1.89467128	0.18259304
1.37647059	1.89467128	0.10750805
1.37647059	1.89467128	0.03600426
-1.3764706	1.89467128	0.02119877
		0.34730412

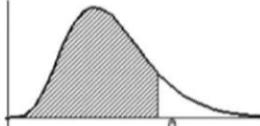
$$X^2 = 0.35$$

Se busca en la tabla de X^2 el valor teórico del estadístico para 1 grado de libertad y alfa 0.05.

• Cálculo de probabilidades de la X^2

PERCENTILES DE LA DISTRIBUCIÓN χ^2

$F(a) = P(X \leq a)$



n	0,995	0,99	0,975	0,95	0,9	0,75	0,5	0,25	0,05	0,025	0,01	0,005
1	7,879	6,635	5,024	3,841	2,706	1,323	0,455	0,102	0,004	0,001	0,000	0,000
2	10,597	9,210	7,378	5,991	4,605	2,773	1,386	0,575	0,103	0,051	0,020	0,010
3	12,838	11,345	9,348	7,815	6,251	4,108	2,366	1,213	0,352	0,216	0,115	0,072
4	14,860	13,277	11,143	9,488	7,779	5,385	3,357	1,923	0,711	0,484	0,297	0,207
5	16,750	15,086	12,833	11,070	9,236	6,626	4,351	2,675	1,145	0,831	0,554	0,412
6	18,548	16,812	14,449	12,592	10,645	7,841	5,348	3,455	1,635	1,237	0,872	0,676
7	20,278	18,475	16,013	14,067	12,017	9,037	6,346	4,255	2,167	1,690	1,239	0,989
8	21,955	20,090	17,535	15,507	13,362	10,219	7,344	5,071	2,733	2,180	1,646	1,344
9	23,589	21,666	19,023	16,919	14,684	11,389	8,343	5,899	3,325	2,700	2,088	1,735
10	25,188	23,209	20,483	18,307	15,987	12,549	9,342	6,737	3,940	3,247	2,558	2,156
11	26,757	24,725	21,920	19,675	17,275	13,701	10,341	7,584	4,575	3,816	3,053	2,603
12	28,300	26,217	23,337	21,026	18,549	14,845	11,340	8,438	5,226	4,404	3,571	3,074

Encontramos que el valor de tabla para X^2 asociado a 1 grado de libertad y alfa 0.05 es 3.84, Dado que el valor de X_2 calculado es menor que el valor de la tabla, se acepta la H_i .

H_i : Cuanto mayor sea el impacto por la Pandemia de COVID-19 en pacientes hipertensos, mayor será la ansiedad que influirá en su salud mental.

OBSERVADO

Sexo	No Ansiedad	Ansiedad Leve a Moderada	Total
M	30	33	63
F	67	40	107
TOTAL	97	73	170

ESPERADO

Sexo	No Ansiedad	Ansiedad Leve a Moderada	Total
M	35.94705882	27.05294118	63
F	61.05294118	45.94705882	107
TOTAL	97	73	170

Se calcula el estadístico de prueba Chi-cuadrado:

O_i : representa a cada frecuencia observada

e_i : representada a cada frecuencia esperada

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

$o_i - e_i$	$(o_i - e_i)^2$	$(o_i - e_i)^2 / e_i$
-5.9470588	35.3675087	0.98387767
5.94705882	35.3675087	0.57929246
5.94705882	35.3675087	1.30734431
-5.9470588	35.3675087	0.76974478
		3.64025922

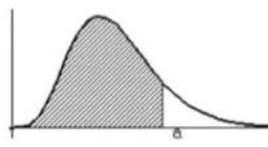
Chi-cuadrado= 3.64

Entonces el valor de tabla para χ^2 asociado a 1 grado de libertad y alfa 0,05 es 3.84.

• Cálculo de probabilidades de la χ^2

PERCENTILES DE LA DISTRIBUCIÓN χ^2

$F(a) = P(X \leq a)$



n	0,995	0,99	0,975	0,95	0,9	0,75	0,5	0,25	0,05	0,025	0,01	0,005
1	7,879	6,635	5,024	3,841	2,706	1,323	0,455	0,102	0,004	0,001	0,000	0,000
2	10,597	9,210	7,378	5,991	4,605	2,773	1,386	0,575	0,103	0,051	0,020	0,010
3	12,838	11,345	9,348	7,815	6,251	4,108	2,366	1,213	0,352	0,216	0,115	0,072
4	14,860	13,277	11,143	9,488	7,779	5,385	3,357	1,923	0,711	0,484	0,297	0,207
5	16,750	15,086	12,833	11,070	9,236	6,626	4,351	2,675	1,145	0,831	0,554	0,412
6	18,548	16,812	14,449	12,592	10,645	7,841	5,348	3,455	1,635	1,237	0,872	0,676
7	20,278	18,475	16,013	14,067	12,017	9,037	6,346	4,255	2,167	1,690	1,239	0,989
8	21,955	20,090	17,535	15,507	13,362	10,219	7,344	5,071	2,733	2,180	1,646	1,344
9	23,589	21,666	19,023	16,919	14,684	11,389	8,343	5,899	3,325	2,700	2,088	1,735
10	25,188	23,209	20,483	18,307	15,987	12,549	9,342	6,737	3,940	3,247	2,558	2,156
11	26,757	24,725	21,920	19,675	17,275	13,701	10,341	7,584	4,575	3,816	3,053	2,603
12	28,300	26,217	23,337	21,026	18,549	14,845	11,340	8,438	5,226	4,404	3,571	3,074

Dado que el valor de χ^2 calculado es menor que el valor de la tabla, la H_0 es aceptada.

Por lo tanto, llegamos a la conclusión que se acepta nuestra Hipotesis de Trabajo.

6. DISCUSIÓN

El impacto de la pandemia de la COVID-19 y sus implicaciones están suponiendo un reto importante en la población general. El presente estudio tuvo como objetivo determinar el impacto de la pandemia de COVID 19 en la salud mental en los pacientes hipertensos y la prevalencia según el sexo, así como en relación a otras variantes relevantes de la muestra.

El carácter descriptivo del estudio permite comprender desde la perspectiva de los de los pacientes hipertensos durante la pandemia de COVID-19 en el país, y cuáles fueron sus implicaciones en su salud mental.

Los hallazgos más importantes en este estudio se encuentra la identificación de ansiedad y depresión presente en los pacientes hipertensos y cuáles fueron los factores que generaron estas emociones, además de identificar la frecuencia de la ansiedad y depresión que fue en la población en estudio de 149 personas que afirmaron que si han presentado esta sintomatología además se estudió el sexo de la población en estudio de los establecimientos de salud de Quelepa y Yamabal.

Se dio a conocer mediante una encuesta realizada y escalas modificas de Hamilton, con una muestra de 170 personas, conformadas por un 64% del sexo femenino y un 36% del sexo masculino, en su totalidad, los cuales lo conforman los pacientes de UCSFB Quelepa y Yamabal, el rango de edad que oscilo con mayor frecuencia fue de 56 a 60 años de edad y corresponden del sexo femenino en su mayoría, y esto evidencia que la incidencia de ansiedad y depresión se presenta más en estos pacientes.

Como se sabe en El Salvador se tomaron las medidas necesarias para amortiguar el impacto de la pandemia, si bien es cierto en muchas unidades de salud y hospitales no se contaba la infraestructura adecuada, pero se dio prioridad a diferentes centros hospitalarios en los cuales se ingresarían los pacientes contagiados, y la implementación

de protocolos antes de que el virus se esparciera por todo el país permitió que parte de la población se prepara en cambiar el estilo de vida.

Otro resultado que se encontró en esta investigación es que, si los pacientes hipertensos han pensado o se han imaginado, repetidamente que se puede enfermarse por COVID-19, entre los cuales se identificó que el 35% de la población muchas veces lo ha pensado debido a la situación que se está presentado en el país, un 11% ha manifestado que casi siempre puede enfermarse de COVID-19.

Además, las poblaciones afirmaron con un porcentaje de 76% que adoptan las medidas para la prevención del COVID-19 el uso de mascarillas al salir de casa, o cuando alguien llega de visita a casa, y un 14% se desinfecta las manos con regularidad y solo una minoría de la población con un 1% no toma ninguna de las medidas de bioseguridad.

La ansiedad puede considerarse como una respuesta normal y adaptativa a un estímulo amenazante que se acompaña de una respuesta somática y autonómica que se refleja con preocupaciones o temores excesivos en relación con la salud o entre otros. La depresión son un grupo heterogéneos de trastornos afectivos que se caracterizan por un estado de ánimo deprimido, pérdida del interés en todos los ámbitos de la vida además que son prevalentes en la población general y más frecuente en el sexo femenino con respecto al sexo masculino.

Durante la investigación se pudo constatar que la población desconoce acerca del impacto de la pandemia en la salud mental ya que puede contribuir a mayor presencia de síntomas de depresión o ansiedad, el dato obtenido es un poco más de la mitad de la población que expreso haber tenido síntomas de ambos.

La pandemia causada por la COVID-19 ha ocasionado estragos en las personas a nivel educativo, laboral, económico y social, entre otros. A nivel psicológico, produjo una diversidad de síntomas que perjudican la salud mental de todos los individuos. Por tal razón, el estudiar aspectos psicológicos relacionados con la pandemia permite identificar

hasta qué punto las personas se han visto afectadas en su salud mental. Estudios tanto nacionales como internacionales han revelado que la pandemia ha causado distintos malestares de índole psicológico; los más evaluados han sido el estrés, la ansiedad y la depresión. Todos esos estudios han demostrado que las personas desarrollaron distintos rasgos psicopatológicos a raíz de la pandemia.

En un estudio que se realizó en la Universidad Tecnológica de El Salvador se seleccionó una muestra no probabilística de 328 salvadoreños. La media de edad general es de 27.90 años, con una desviación estándar de 9.10. Con respecto al género, la media de edad de los hombres es de 29.05 años, con una desviación estándar de 9.94; y la media de edad de las mujeres es de 27.42 años, con una desviación estándar de 8.70. Los hallazgos revelan prevalencias altas de síntomas de ansiedad, oscilando entre el 60 y el 80%. En depresión, la prevalencia de síntomas está entre el 50 y el 70 %, indicando que más de la mitad de la muestra se ha visto directamente afectada en su salud mental. Con respecto a los síntomas de miedo a la COVID-19, presentaron una prevalencia de síntomas de entre el 20 y 40%. Shigemura et al. (2020) expresaron que la rápida evolución de la COVID-19 y el miedo que genera el contagiarse del virus pueden desencadenar trastornos de ansiedad y depresión.

En relación con la gravedad de las variables psicológicas, el 90 % de la muestra presenta niveles de ansiedad y depresión entre moderados a muy severos, encontrando asociaciones en género, edad y cantidad de horas que piensa en la COVID-19. Los grupos más afectados son el de las mujeres que tienen edades entre los 17 y 23 años y el de las que piensan entre 1 y 3 horas en la COVID-19. Este hallazgo nos indica que la afectación de ansiedad y depresión es grave, debido a que es casi el 100 % de las personas evaluadas las que presentan niveles moderados, severos y muy severos de estas dos psicopatologías.

7. CONCLUSIONES

1) Mediante el estudio realizado se pudo determinar que si hay impacto de la pandemia de COVID 19 en la salud mental de los pacientes hipertensos, el cual es evidenciado por la presencia de factores psíquicos y somáticos en los datos recopilados en donde un promedio de 67% manifestó al menos un signo o síntoma que reflejaba algún grado de afección psicológica entre trastornos del sueño, sentimientos negativos y síntomas que pueden sugerir depresión o ansiedad que podrían estar relacionados directamente a la situación .

El propósito de esta investigación además de determinar si existe o no existe un impacto de la pandemia de COVID 19, es identificar el tipo de impacto que puede existir; según los datos obtenidos de la población encuestadas 51% expresaron haber presentado insomnio ocasional, un 41.1% manifestó presentar humor depresivo y un 46% manifestó presentar ansiedad somática ligera.

2) Mediante el estudio realizado se pudo determinar la frecuencia de los trastornos de salud mental en los pacientes hipertensos evidenciados por la ansiedad y depresión el cual 149 personas afirmaron haber presentado estos síntomas, el cual predominó el sexo femenino.

3) En lo que respecta a los principales síntomas que presentan los pacientes hipertensos son la depresión ya que manifestaron que han tenido sentimientos de tristeza, de desesperanza, desamparo, por la pandemia por COVID-19, y han presentado síntomas de ansiedad, pero no ha influido en sus actividades diarias.

4) El sexo de los pacientes de la investigación no está ligado con el apareamiento de la sintomatología de ansiedad y depresión. Además, el sexo femenino presenta más probabilidad de presentar ansiedad y depresión en comparación al sexo masculino. Predominó el sexo femenino en un 64% de la población encuestada de las cuales el mayor rango de edad fue de 56 a 60 años de edad con un porcentaje de 12.87%.

5) Se acepta la hipótesis de trabajo y se rechaza la hipótesis nula, basados en los resultados de la investigación, ya que como se demostró a través de la prueba del Chi cuadrado, el valor de la prueba es menor que el valor de la tabla, donde se pudo

determinar que la depresión tuvo un valor de $X^2 = 0.35$ y la ansiedad tuvo un valor de $X^2 = 3.64$, según el valor calculado es menor que el valor de la tabla, se puede determinar que cuanto mayor sea el impacto por la pandemia de COVID-19 en pacientes hipertensos mayor serán los factores como la ansiedad y depresión que influyen en su salud mental en la población encuestada.

8. RECOMENDACIONES

La salud mental comunitaria debe ser promovida como factor de prevención y desarrollo y estar entre las prioridades sanitarias mejor atendidas. Este es el gran desafío, asumirlo requiere responsabilidad no solo del gobierno, principal responsable, sino también de todas las instancias de la sociedad civil vinculadas a este problema. Sin duda, las universidades y organismos no gubernamentales, especializados en este tema, también pueden y deben ofrecer ideas y aportar estrategias en la atención y prevención de nuestra salud mental.

Para el Ministerio de Salud, asegurar el suministro de servicio de tratamiento médico y parte de la salud mental, es importante establecer un servicio médico para tratar la enfermedad y permitir que las personas sepan cómo acceder a él para así que ellos tengan una atención integral, en los pacientes que han tenido un impacto en la salud mental por COVID-19.

Para las Unidades Comunitarias de Salud Familiar, capacitar constantemente al personal de salud sobre enfermedades psicológicas para que puedan identificar de manera oportuna, además de que la atención debe estar a disposición de todos de forma gratuita.

Además, las medidas que se pueden implementar a largo plazo, está el uso de terapias centradas en el trauma; la terapia cognitiva conductual tiene como objetivo disminuir o desestructurar pensamientos automáticos negativos sobre el futuro y las intervenciones se deberían desarrollar sobre tres ejes claves: comprender el estado de salud mental en diferentes poblaciones influenciadas por el COVID-19, identificar las

personas de alto riesgo y proporcionar adecuadas intervenciones psicológicas para quien lo necesite.

Para los médicos en formación de la carrera de Medicina de la Universidad de El Salvador, se recomienda que proporcionen charlas educativas siempre tomando las medidas de bioseguridad, para que promuevan el bienestar psicológico y la buena salud mental.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. iris.paho.org. [Online].; 2020. Available from:
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52571/OPSWNMHMHCCovid-1920040_spa.pdf?sequence=3&isAllowed=y.
2. Asociación de Academias de la lengua española. <https://dle.rae.es/impacto>. [Online]. Available from: <https://dle.rae.es/impacto>.
3. Pulido S. Gaceta Medica. [Online].; 12 de Marzo de 2020. Available from:
<https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/>.
4. OMS, Organización Mundial de la Salud. Fase actual de alerta de pandemia según la OMS. [Online]. [cited 2021 Abril. Available from:
http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/phase/es/index.html.
5. Pané GH. Historia National Geographic. [Online].; 2020 [cited 2021. Available from:
<https://historia.nationalgeographic.com.es/>.
6. <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2020/especial/art-2/>. ; 2020.
7. <https://www.bupasalud.com/salud/coronavirus>. ; 2020.
8. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1102933/lineamientostecnicosparalaatencionintegraldepersonasconcovid19_IT3BNGu.pdf. ; 2020.
9. <https://covid19.gob.sv/>. ; 2020.
10. <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/covid-19/diagnóstico>. ; 2020.
11. <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/covid-19-diagnostic-test/about/pac-20488900>. ; 2020.
12. Canut MTL. CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCALA PARA. In Canut MTL.. Barcelona; 1999.

13. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Online].; 2018 [cited 2021. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>.
14. OMS. Organización Mundial de la Salud, Depresión. [Online].; 2020 [cited 2021 Marzo. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>.
15. American Psychiatric Association. [Online].; 2013.
16. Association. AP. Trastorno de Ansiedad. [Online]. [cited 2021. Available from: <http://psiquiatria.facmed.unam.mx/pdfindex/ansiedad.pdf>.
17. Valencia JG. Investigación en salud mental durante la pandemia de COVID-19. Elsevier Public Health Emergency Collection. 2020 Octubre.
18. Nicolini H. Depression and anxiety during COVID-19 pandemic. PubMed.gov. 2020 Mayo; DOI: 10.24875/CIRU.M20000067.
19. <https://www.who.int/topics/hypertension/es/#:~:text=La%20hipertensi%C3%B3n%20C%20tambi%C3%A9n%20conocida%20como%20t> ; 2020.
20. http://www.fepreva.org/curso/curso_conjunto_abcba/ut_16.pdf..
21. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000200004. ; 2018.
22. <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/hipertension-arterial/diagnostico-y-pruebas>. ; 2018.
23. <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-coraz%C3%B3n-y-los-vasos-sangu%C3%ADneos/hipertensi%C3%B3n-arterial/tratamiento-farmacol%C3%B3gico-de-la-hipertensi%C3%B3n-arterial>. ; 2019.
24. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7301092/>. ; 2020.
25. Bermudez OMOACCRDRG. Trastornos del sueño a consecuencia de la pandemia por COVID-19. SciELO, Rev. Peruanade Medicina. 2020 Diciembre.
26. Stahl DMSM. The relevance of COVID-19 pandemic to psychiatry. World Psychiatry, Official Journal of the world psychiatry association. 2020 mayo.

Lista de Figuras

Figura N°1 SARS-CoV-2



Fuente: [historia.nationalgeographic.com](https://www.history.nationalgeographic.com)

Figura N°2 TRANSMISIÓN COVID-19



Fuente: Guía clínica de MINSAL

Figura N°3. Clasificación de la Presión Arterial

JNC 8

Table 3. Classification of blood pressure for adults

BLOOD PRESSURE CLASSIFICATION	SBP MMHg	DBP MMHg
NORMAL	<120	and <80
PREHYPERTENSION	120–139	or 80–89
STAGE 1 HYPERTENSION	140–159	or 90–99
STAGE 2 HYPERTENSION	≥160	or ≥100

SBP, systolic blood pressure; DBP, diastolic blood pressure

Fuente: Guías sobre Prevención Cardiovascular

Lista de anexos

Anexo 1. Hoja de Consentimiento

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO

Yo he sido elegido/a para participar en la investigación llamada: **Impacto de la Pandemia por COVID-19 en la Salud Mental de los pacientes con Hipertensión Arterial que consultan en las UCSF-YAMABAL en Morazán y UCSF- QUELEPA en San Miguel.**

Se me ha explicado en qué consiste la investigación y he tenido la oportunidad de hacer preguntas y estoy satisfecho/a con las respuestas brindadas por el/la investigadora/a. Consiento voluntariamente a participar en esta investigación.

Nombre del participante (en letra de molde):

Firma o huella dactilar del participante:

Fecha de hoy:

(Día/ mes/ año)

Anexo 2. Escala de Hamilton - Hamilton Depresión Rating Scale (HDRS)

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

ESCALA DE DEPRESIÓN DIRIGIDA A LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

Objetivo: Recopilar información sobre los pacientes con Hipertensión arterial crónica valorando si estos presentan Depresión durante la pandemia por la enfermedad del COVID-19

1. Humor depresivo (tristeza, desesperanza, desamparo, sentimiento de inutilidad)

- 0 Ausente
- 1 Estas sensaciones las expresa solamente si le preguntan cómo se siente
- 2 Estas sensaciones las relata espontáneamente
- 3 Sensaciones no comunicadas verbalmente (expresión facial, postura, voz, tendencia al llanto)
- 4 Manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal en forma espontánea a

2. Sentimientos de culpa

- 0 Ausente
- 1 Se culpa así mismo, cree haber decepcionado a la gente
- 2 Tiene ideas de culpabilidad o medita sobre errores pasados o malas acciones
- 3 Siente que la enfermedad actual es un castigo
- 4 Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales de amenaza

3. Suicidio

- 1 Ausente
- 2 Le parece que la vida no vale la pena ser vivida
- 3 Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse
- 4 Ideas de suicidio o amenazas
- 5 Intentos de suicidio (cualquier intento serio)

4. Insomnio precoz

- 0 No tiene dificultad
- 1 Dificultad ocasional para dormir, por ej. más de media hora el conciliar el sueño
- 2 Dificultad para dormir cada noche.

5. Insomnio intermedio

- 0 No hay dificultad
- 1 Esta desvelado e inquieto o se despierta varias veces durante la noche
- 2 Esta despierto durante la noche, cualquier ocasión de levantarse de la cama se clasifica en 2 (excepto por motivos de evacuar)

6. Insomnio tardío

- 0 No hay dificultad
- 1 Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero se vuelve a dormir
- 2 No puede volver a dormirse si se levanta de la cama

7. Trabajo y actividades

- 0 No hay dificultad
- 1 Ideas y sentimientos de incapacidad, fatiga o debilidad (trabajos, pasatiempos)
- 2 Pérdida de interés en su actividad (disminución de la atención, indecisión y vacilación)
- 3 Disminución del tiempo actual dedicado a actividades o disminución de la productividad
- 4 Dejó de trabajar por la presente enfermedad. Solo se compromete en las pequeñas tareas, o no puede realizar estas sin ayuda.

8. Inhibición psicomotora (lentitud de pensamiento y lenguaje, facultad de concentración disminuida, disminución de la actividad motora)

- 0 Palabra y pensamiento normales

- 1 Ligero retraso en el habla
- 2 Evidente retraso en el habla
- 3 Dificultad para expresarse
- 4 Incapacidad para expresarse

9. Agitación psicomotora

- 0 Ninguna
- 1 Juega con sus dedos
- 2 Juega con sus manos, cabello, etc.
- 3 No puede quedarse quieto ni permanecer sentado
- 4 Retuerce las manos, se muerde las uñas, se tira de los cabellos, se muerde los labios

10. Ansiedad psíquica

- 0 No hay dificultad
- 1 Tensión subjetiva e irritabilidad
- 2. Preocupación por pequeñas cosas
- 3 Actitud aprensiva en la expresión o en el habla
- 4 Expresa sus temores sin que le pregunten

11. Ansiedad somática (signos físicos de ansiedad: gastrointestinales: sequedad de boca, diarrea, eructos, indigestión, etc.; cardiovasculares: palpitaciones, cefaleas; respiratorios: hiperventilación, suspiros; frecuencia de micción incrementada; transpiración)

- 0 Ausente
- 1 Ligera
- 2 Moderada
- 3 Severa
- 4 Incapacitante

12. Síntomas somáticos gastrointestinales

- 0 Ninguno
- 1 Pérdida del apetito, pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen

- 2 Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales

13. Síntomas somáticos generales

- 0 Ninguno
- 1 Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias. Cefaleas, algias musculares.
- 2 Pérdida de energía y fatigabilidad. Cualquier síntoma bien definido se clasifica en 2.

14. Síntomas genitales (tales como: disminución de la libido y trastornos menstruales)

- 0 Ausente
- 1 Débil
- 2 Grave

15. Hipocondría

- 0 Ausente
- 1 Preocupado de sí mismo (corporalmente)
- 2 Preocupado por su salud
- 3 Se lamenta constantemente, solicita ayuda

16. Pérdida de peso

- 0 Pérdida de peso inferior a 500 gr. en una semana
- 1 Pérdida de más de 500 gr. en una semana
- 2 Pérdida de más de 1 Kg. en una semana

17. Introspección (Conocimiento que el sujeto pueda adquirir de sus propios estados mentales).

- 0 Se da cuenta que está deprimido y enfermo
- 1 Se da cuenta de su enfermedad, pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, necesidad de descanso, etc.
- 2 No se da cuenta que está enfermo

PUNTAJE: _____

- La prueba consta de 17 apartados.
- Algunos de los ítems se valoran en 0 a 2 y otros de 0 a 4 puntos.
- El rango de puntuaciones oscila entre 0 a 52 puntos.
- Valores inferiores a 7 son indicativos de la ausencia o remisión del trastorno.
- Una puntuación entre 8 a 13 corresponde a una depresión ligera.
- Una puntuación entre 14 a 18 corresponde a una depresión moderada.
- Valores superiores a 23 corresponde a una depresión severa.

Anexo 3. Escala de Ansiedad De Hamilton

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

ESCALA DE ANSIEDAD DIRIGIDA A LA POBLACIÓN EN ESTUDIO

Objetivo: Recopilar información sobre los pacientes con Hipertensión arterial crónica valorando si estos presentan Ansiedad durante la pandemia por la enfermedad del COVID-19

N°	SÍNTOMAS DE LOS ESTADOS DE ANSIEDAD	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Muy Grave
1	HUMOR ANSIOSO (Psíquico) Se preocupa, anticipa a lo peor	0	1	2	3	4
2	TENSIÓN (Psíquico): Presenta temor, llora fácilmente, se agita, tiembla	0	1	2	3	4
3	MIEDOS (Psíquico): Miedo a la oscuridad, miedo a extraños, miedo a estar solo, miedo a los animales.	0	1	2	3	4
4	INSOMNIO (Psíquico): Dificultad para dormir o mantenerse dormido, dificultad con pesadillas	0	1	2	3	4

5	CONCENTRACIÓN Y MEMORIA (Psíquico): Poca concentración, debilitación de la memoria.	0	1	2	3	4
6	HUMOR DEPRESIVO (Psíquico): Interés disminuido en las actividades, falta de placer en lo que hace, insomnio.	0	1	2	3	4
7	PROBLEMAS SOMÁTICOS - MUSCULARES: Dolores musculares, contractura.	0	1	2	3	4
8	PROBLEMAS SOMÁTICOS - SENSORIALES: Zumbidos, visión borrosa	0	1	2	3	4
9	SÍNTOMAS CARDIOVASCULARES: Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, sensación de debilidad.	0	1	2	3	4
10	SÍNTOMAS RESPIRATORIOS : Presión en el pecho, sensación de asfixia, respiración entrecortada.	0	1	2	3	4
11	SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES: Disfagia, náusea o vómito, estreñimiento, pérdida de peso, llenura abdominal.	0	1	2	3	4
12	SÍNTOMAS GENITOURINARIOS: Frecuencia urinaria o urgencia, dismenorrea, impotencia.	0	1	2	3	4
13	SÍNTOMAS AUTONOMICOS: Boca seca, rubor facial, palidez, sudor.	0	1	2	3	4

Anexo 4. Cuestionario dirigido a pacientes Hipertensos que acuden al Sistema de Primer Nivel de Atención en Salud

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A PACIENTES HIPERTENSOS QUE ACUDEN AL
SISTEMA DE PRIMER NIVEL DE ATENCION EN SALUD**

Objetivo: Recopilar información relacionada con el Impacto de la Pandemia por COVID-19 en la Salud Mental de los pacientes con Hipertensión Arterial que consultan en las UCSF-YAMABAL en Morazán y UCSF- QUELEPA en San Miguel.

Departamento: _____ **Municipio:** _____

Centro de Salud en el cual se encuentra en Control: _____

Indicaciones: Se le presenta una serie de interrogantes con múltiples opciones, marque con una equis (X), según usted considere.

Usted debe saber que:

- a) La participación es voluntaria
- b) Los datos obtenidos son meramente para fin académico por lo tanto son confidenciales

Indicaciones:

Lea detenidamente y responda lo siguiente:

I: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1- Edad: _____

2. **Sexo:** Femenino _____ Masculino _____

3. Estado Familiar:

a) Soltero/a _____ b) casado/a _____ c) Acompañado/a _____
d) Viudo/a _____ d) Divorciado/a _____

4. ¿Cuáles son los miembros de su familia con los que convive?

a) Esposa/o _____ b) Hijos _____ c) Padres _____ d) Hermanos _____ e) Otros _____

5. ¿Se encuentra actualmente en tratamiento para la Hipertensión arterial crónica?

SI _____ NO _____

6. ¿Tiene usted sentimientos de Depresión o Ansiedad desde el inicio de la pandemia?

SI _____ NO _____

7. ¿Conoce la forma de transmisión del COVID-19?

SI _____ No _____

8. ¿Piensa o imagina, repetidamente que puede enfermarse de COVID-19?

Casi nunca _____

Pocas veces _____

Muchas veces _____

Casi siempre _____

9. Adopta alguna de las siguientes medidas para prevenir la transmisión del COVID-19?

Mantiene el distanciamiento físico de al menos 1.5mts _____

Uso de mascarilla al salir de casa, cuando llega alguien de visita _____

Se desinfecta/lava las manos con regularidad _____

Ninguna de las anteriores _____

10. ¿A estado en contacto con alguna persona contagiado/a de COVID-19?

SI _____ NO _____

Anexo 5. Presupuesto

RUBROS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO EN USD	PRECIO TOTAL EN USD
RECURSOS HUMANOS			
Estudiantes en año social.	2 estudiantes	----	----
MATERIALES Y SUMINISTRO DE OFICINA			
Papel bond tamaño carta	6 resmas	\$3.50	\$21.00
Lápices	10	\$ 0.50	\$3.00
Bolígrafos color azul	10	\$0.50	\$5.00
Bolígrafos color negro	10	\$0.50	\$1.20
Folder de papel T/carta	210	\$0.12	\$25.10
Caja de faster	4	\$1.50	\$6.00
Caja de clip	1	\$1.00	\$1.00
Engrapadora	1	\$3.00	\$3.00
Sacagrapas	1	\$0.75	\$0.75
Anillados plastificados	4	\$3.00	\$12.00
Fotocopias blanco y negro	2,500	\$0.02	\$50.00
MATERIALES Y SUMINISTROS INFORMÁTICOS			
Tóner de Tinta color negro.	3	\$21.00	\$63.00
Tóner de Tinta a color	2	\$20.00	\$40.00
Internet	Mensual	\$50.00	\$300.00
Memoria USB	4	\$8.00	\$32.00
EQUIPO			
Computadora portátil	2	\$500.00	\$1000.00
Impresora	1	\$250.00	\$250.00
TOTAL			\$1,813.05

Anexo 7. Glosario

- **Angiotensinas:** son un conjunto de hormonas peptídicas derivadas del angiotensinógeno, que causan vasoconstricción y un posterior aumento de la presión arterial. Son parte del sistema renina angiotensina aldosterona (RAS), que es un objetivo importante de los fármacos que disminuyen la presión arterial.
- **Bradiquinina** es un péptido vasodilatador, que además favorece la producción de Óxido Nítrico (ON), la sustancia vasodilatadora más potente, principalmente ubicada en el endotelio.
- **Broncoscopía:** se trata de una prueba médica que permite observar las vías aéreas y detectar una enfermedad pulmonar. Esta prueba se puede realizar de la misma manera durante el tratamiento de algunos problemas pulmonares.
- **Brote Epidémico:** es una clasificación usada en la epidemiología para denominar la aparición repentina de una enfermedad debida a una infección en un lugar específico y en un momento determinado.
- **Choque (Shock):** estado en que la función corporal se ve afectada porque el volumen de líquido que circula por el organismo no es suficiente para mantener el metabolismo normal. Puede ser causado por una pérdida de sangre a una alteración en el funcionamiento del aparato circulatorio.
- **Epidemia:** cuando una enfermedad que se propaga rápidamente en una población determinada activamente afectando simultáneamente a un gran número de personas durante un periodo de tiempo concreto, debido a que el brote se descontrola y se mantiene en el tiempo.
- **Epidemiología:** es la disciplina encargada de estudiar los factores que determinan la frecuencia y distribución de las enfermedades en diversas poblaciones.

- **Espujo:** es la secreción o flema que se produce en los pulmones, bronquios, tráquea, laringe, faringe y aún en la cámara posterior de la boca, y que se arroja de una vez en cada expectoración y la tos.
- **Estrés:** son las reacciones fisiológicas que se dan en nuestro organismo ante determinadas situaciones y que se definen como estrés en realidad son normales, en cierta medida. Un poco de estrés y ansiedad nos puede ayudar a afrontar y superar algunas situaciones difíciles.
- **Fiebre:** Aumento de la temperatura del cuerpo por encima de la normal, que va acompañado por un aumento del ritmo cardíaco y respiratorio, y manifiesta la reacción del organismo frente a alguna enfermedad
- **Ictus:** también conocido como infarto cerebral o embolia, es una enfermedad cerebrovascular. Se produce cuando hay una rotura u obstrucción en un vaso sanguíneo reduciéndose el flujo de sangre que llega al cerebro. Debido a que la sangre no llega al cerebro en la cantidad necesaria, las células nerviosas no reciben oxígeno y dejan de funcionar.
- **Impacto:** golpe emocional producido por un acontecimiento o una noticia desconcertantes.
- **Infarto del miocardio:** es una patología que se caracteriza por la muerte de una porción del músculo cardíaco que se produce cuando se obstruye completamente una arteria coronaria. Para que el corazón funcione correctamente la sangre debe circular a través de las arterias coronarias. Sin embargo, estas arterias pueden estrecharse dificultando la circulación. Si el corazón se expone a un sobreesfuerzo pueden aparecer trastornos y formar un coágulo que, a su vez, puede tapar una arteria semiobstruida. Esta

obstrucción, interrumpe el suministro de sangre a las fibras del músculo cardíaco. Al dejar de recibir sangre estas fibras mueren de forma irreversible.

- **Inmunomodulador:** sustancia que estimula o deprime el sistema inmunitario, y puede ayudar al cuerpo a combatir el cáncer, las infecciones u otras enfermedades. Los inmunomoduladores específicos, como los anticuerpos monoclonales, las citocinas y las vacunas, afectan partes específicas del sistema inmunitario.

- **Insuficiencia respiratoria:** La insuficiencia respiratoria es una afección en la cual su sangre no tiene suficiente oxígeno o tiene demasiado dióxido de carbono. A veces puede tener ambos problemas. Las enfermedades que afectan su respiración pueden causar insuficiencia respiratoria estas incluyen:

- ✓ Enfermedades que afectan los pulmones, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), fibrosis quística, neumonía, embolia pulmonar y la COVID-19.

- ✓ Afecciones que afectan los nervios y músculos que controlan la respiración, como esclerosis lateral amiotrófica, distrofia muscular, lesiones de la médula espinal y accidente cerebrovascular.

- ✓ Problemas con la columna vertebral, como la escoliosis (una curvatura de la columna vertebral). Pueden afectar los huesos y músculos que se usan para respirar.

- ✓ Daño a los tejidos y costillas alrededor de los pulmones. Una lesión en el tórax puede causar este problema.

- ✓ Sobredosis de drogas o alcohol.

- ✓ Lesiones por inhalación, como inhalación de humo (de incendios) o gases nocivos.

- **Mialgias:** consisten en dolores o molestias que pueden afectar a uno o varios músculos del cuerpo.

- **Neumonía:** es una enfermedad del sistema respiratorio que consiste en la inflamación de los espacios alveolares de los pulmones. Que puede ser causada por la bacteria llamada neumococo. Esta bacteria también puede causar otros tipos

de infección, como infección de oído, sinusitis, meningitis (infección del recubrimiento del cerebro y la medula espinal) y bacteriemia (infección del torrente sanguíneo).

- **Noradrenalina:** hormona del sistema nervioso central y periférico que aumenta la presión arterial y el ritmo cardíaco y que actúa como neurotransmisor.
- **Presión arterial:** fuerza o presión que el corazón ejerce al bombear la sangre; la presión de la sangre dentro de las arterias.
- **Seno carotídeo:** es un barorreceptor localizado en los primeros milímetros de la arteria carótida interna cuando se origina a partir de la carótida común; participa en la generación de un reflejo que, junto con otros barorreceptores, quimiorreceptores, aferencias simpáticas y núcleos del tallo cerebral, regula funciones cardiovasculares (y respiratorias) que mantienen en equilibrio la presión arterial y, por tanto, la perfusión adecuada de los órganos.
- **Trastorno obsesivo-compulsivo:** es un trastorno crónico frecuente que se caracteriza por pensamientos incontrolables y recurrentes (obsesiones) que pueden llevar a las personas a tener comportamientos repetitivos.
- **Troponina:** es una proteína globular de gran peso molecular y tres subunidades, presente en el sarcoplasma de las fibras de los músculos estriados, es decir del músculo cardíaco y del músculo esquelético. Esta proteína permite que se produzca la contracción muscular, la troponina desplaza a la tropomiosina para dejar libres los lugares de unión de la actina.