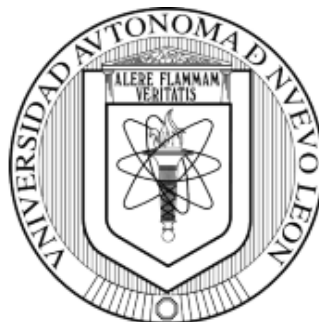


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



IMPACTO PSICOLÓGICO DEL COVID-19 EN EL CUIDADO INTEGRAL EN  
PERSONAS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS

Por

LIC. SANDY LISSETTE LOREDO TIENDA

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2022

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



IMPACTO PSICOLÓGICO DEL COVID-19 EN EL CUIDADO INTEGRAL EN  
PERSONAS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS

Por

LIC. SANDY LISSETTE LOREDO TIENDA

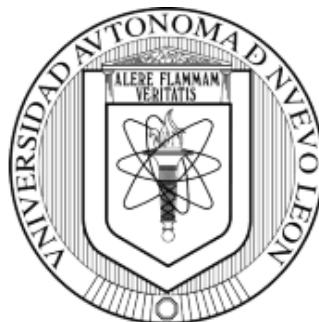
Director de Tesis

DRA. JUANA MERCEDES GUTIÉRREZ VALDERDE

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2022

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



IMPACTO PSICOLÓGICO DEL COVID-19 EN EL CUIDADO INTEGRAL EN  
PERSONAS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS

Por

LIC. SANDY LISSETTE LOREDO TIENDA

Co - director de Tesis

DRA. YARI RODRÍGUEZ SANTAMARÍA

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2022

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



IMPACTO PSICOLÓGICO DEL COVID-19 EN EL CUIDADO INTEGRAL EN  
PERSONAS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS

Por

LIC. SANDY LISSETTE LOREDO TIENDA

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2022

IMPACTO PSICOLÓGICO DEL COVID-19 EN EL CUIDADO INTEGRAL EN  
PERSONAS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS

**Aprobación de Tesis**

---

Dra. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde

Director de Tesis

---

Dra. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde

Presidente

---

Dra. María de los Angeles Paz Morales

Secretario

---

Dra. Yolanda Flores Peña

Vocal

---

Dra. María Magdalena Alonso Castillo

Subdirectora de Posgrado e Investigación

## **Agradecimientos**

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por la beca de estudios otorgada que me permitió realizar y concluir la Maestría en Ciencias de Enfermería.

A la Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis, directora de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y a la Dra. María Magdalena Alonso Castillo, subdirectora de Posgrado e Investigación por la oportunidad y las facilidades brindadas para continuar mi formación académica como Maestra en Ciencias de Enfermería.

A mi directora de tesis, la Dra. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde, quién fue la guía desde un inicio. Gracias por sus consejos, inspiración y enseñanza.

A mis amigos Mariana Valle y Brayan Vega, sin ellos el camino hubiera sido muy difícil. Gracias por las risas, consejos y apoyo.

A mis compañeros y buenos amigos foráneos Víctor Bermeo, Celia Meza y Dulce Carranza, gracias por compartir sus experiencias y conocimientos, aprendí mucho de ustedes.

A los miembros del comité de la línea de investigación y generación del cuidado a la salud en riesgo a desarrollar estados crónicos en grupos vulnerables por sus valiosas aportaciones a este trabajo de investigación.

Y a cada uno de los participantes de este estudio, por su contribución y preguntas eternamente agradecida.

## **Dedicatoria**

A Juan, mi novio, quien siempre creyó en mí y me motivaba día con día. Gracias por hacer mis días felices a pesar de toda la carga durante esta formación como Maestra en Ciencias de Enfermería. Gracias por tus consejos y apoyo. Te amo.

A mi mejor amiga de toda la vida Andrea, quien, a pesar de no conocer del tema, siempre me escuchaba. Gracias por acompañarme y apoyarme en este camino de muchos y a Toby, mi gatito, mi compañero de vida, quien estuvo para mí todas las noches de desvelo, con su calidez y amor.

## Tabla de contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco referencial	6
Estudios relacionados	14
Objetivo general	19
Objetivos específicos	19
Definición de términos	20
Capítulo II	
Metodología	21
Diseño del estudio	21
Población, muestra y muestreo	21
Criterios de inclusión	21
Criterios de exclusión	21
Instrumentos de medición	22
Procedimiento de recolección de datos	25
Consideraciones éticas	26
Plan de análisis de datos	27



## Tabla de contenido

Contenido	Página
Capítulo III	
Resultados	29
Confiabilidad de los instrumentos	29
Estadística descriptiva	30
Estadística inferencial	35
Capítulo IV	
Discusión	49
Limitaciones del estudio	53
Conclusiones	53
Recomendaciones	54
Referencias	55
Apéndices	
A. Cédula de Datos Personales (CDP)	71
B. Cuestionario Sobre la Salud del paciente-9 (PHQ-9)	72
C. Escala para el Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7)	74
D. Cuestionario de Impacto Psicológico del Coronavirus (CIPC)	75
E. Índice de Gravedad el Insomnio (ISI)	77

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
F. Medicación Cuestionario de Adherencia a la Medicación (MAQ)	78
G. Auto Test de Hábitos Alimentarios (HA)	79
H. Cuestionario sobre la practica general de la actividad física (GPPAQ)	80
I. Consentimiento informado	81

## Lista de Tablas

Tabla	Página
1. Análisis estadístico de los objetivos	27
2. Consistencia interna de los instrumentos	29
3. IMC de los participantes de acuerdo con la clasificación de la OMS (2000)	31
4. Presión sistólica y diastólica de los participantes de acuerdo con la clasificación de AHA (2022).	31
5. Nivel de depresión de los participantes	32
6. Clasificación del trastorno de ansiedad generalizada de los participantes	32
7. Nivel de gravedad del insomnio de los participantes	32
8. Clasificación de miedo al coronavirus de los participantes	33
9. Hábitos alimentarios de los participantes	34
10. Clasificación de la práctica general de actividad física de los participantes	34
11. Adherencia a la medicación de los participantes	34
12. Pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov)	35
13. Correlaciones de Spearman entre las variables	36
14. Análisis de regresión del impacto psicológico en adherencia a la medicación	37
15. Análisis de regresión del impacto psicológico en los hábitos alimentarios	38

## Lista de Tablas

Tabla	Página
16. Análisis de regresión del impacto psicológico y actividad física	38
17. Nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio de los participantes con diabetes tipo 2	39
18. Nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio de los participantes con hipertensión arterial	40
19. Nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio de los participantes con obesidad/sobrepeso	42
20. Adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física de los participantes con diabetes tipo 2	43
21. Adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física de los participantes con hipertensión arterial	44
22. Adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física de los participantes con obesidad/sobrepeso	44
23. Nivel de glucosa, presión sistólica y diastólica e IMC en personas con diabetes tipo 2	45
24. Nivel de glucosa, presión sistólica y diastólica e IMC en personas con hipertensión arterial	46
25. Nivel de glucosa, presión sistólica y diastólica e IMC en personas con obesidad/sobrepeso	47

## Resumen

Lic. Sandy Lissette Loredó Tienda  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Agosto, 2022

**Título del estudio:** IMPACTO PSICOLÓGICO DEL COVID-19 EN EL CUIDADO INTEGRAL EN PERSONAS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS.

**Número de páginas:** 82

Candidato para Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería

**LGAC:** Cuidado a la Salud en riesgo a desarrollar estados crónicos y en grupos vulnerables

**Objetivo y Método del Estudio:** El objetivo fue determinar la asociación entre las variables de impacto psicológico del COVID-19 (depresión, ansiedad, miedo e insomnio) y el cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) en personas con enfermedades crónicas (ECNT) diabetes mellitus tipo 2 (DT2), hipertensión arterial (HTA) y obesidad (OB)/Sobrepeso (SP). El diseño del estudio fue descriptivo correlacional en 251 sujetos con alguna enfermedad crónica no transmisible del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Se realizó un muestreo por bola de nieve online a través de las redes sociales: Facebook, Instagram y WhatsApp. Se usó una cédula de datos y siete instrumentos de medición con confiabilidad aceptable. Para dar respuesta a los objetivos se utilizó estadística descriptiva, correlación de Spearman y análisis de regresión lineal múltiple.

**Contribución y Conclusiones:** El promedio de edad de los participantes fue de 37.1 años ( $DE = 13.9$ ; 18-83). Se encontró que el miedo ( $\beta = -.009$ ,  $p = <0.05$ ) y la depresión ( $\beta = -.036$ ,  $p = <0.05$ ) influyen en el tratamiento del cuidado integral. Los participantes con DT2 presentaron ansiedad mínima (33 %), no miedo al coronavirus (77.8%), no depresión (51.9%) y no insomnio (48.1 %). Los participantes con HTA presentaron ansiedad leve (34.6%), no miedo (57.7%), depresión leve (40.4%) y no insomnio (46.2%). Los participantes con OB/SP presentaron ansiedad leve (29.1%), no miedo (52.2%), no depresión (35.2%) e insomnio por debajo del umbral (43%). Los participantes con DT2 (59.3%), HTA (75%) y OB/SP (76.5%) mostraron no adherencia a la medicación. En el 51.9% de las personas que padecen DT2 los hábitos alimentarios son saludables, mientras que en el 38.5% que tienen HTA y 43% OB/SP son poco saludables. Con relación a la actividad física, el 48.1% de las personas DT2 fueron inactivas el 26.9% con HTA refirieron ser activos e inactivos y el 30% con OB/SP reportaron ser activas. El 56.3% de las personas con HTA tuvieron niveles de glucosa en prediabetes y el 49.8% de quienes padecían OB/SP rangos de glucosa fueron normales. La presión arterial en los participantes con DT2 y OB/SP reportaron valores normales. El 33.3% de las personas con DT2 y de acuerdo con la clasificación del IMC se encontraban en obesidad grado I. El 28.8% de quienes tienen HTA se clasificaron con sobrepeso.

**FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS:** \_\_\_\_\_

## **Capítulo I**

### **Introducción**

La pandemia por COVID-19 es un problema de salud pública global (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020), se originó en China continental en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei con evolución rápida generando cada día nuevos casos fatales (Ozamiz et al., 2020). A nivel mundial hasta julio del 2022 se han reportado 540 millones de casos de COVID-19, con una mortalidad de 6.3 millones y 548 mil casos nuevos diariamente (OMS, 2022). La región de las Américas ocupa el primer lugar en tasa de prevalencia global por COVID-19 (48.5 millones) en población adulta, con una mortalidad de 1.9 mil casos al día (OMS; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2019).

En México los casos acumulados reportados ascienden a 5,986,917 millones, con una mortalidad de 325,638 mil casos, teniendo una tasa de incidencia acumulada de 112,640 mil casos y una letalidad de 8.7%. En Nuevo León se reportan 518,656 de casos y 16,312 defunciones hasta los primeros días de julio del 2022 (Secretaría de Salud [SS], 2022). La pandemia ha superado las expectativas en diferentes aspectos y uno de ellos es en la mortalidad elevada que se presenta principalmente en personas mayores de 60 años y quienes padecen alguna enfermedad crónica, debido a que se consideran población de alto riesgo (Bello et al., 2020).

La literatura muestra que quienes han padecido COVID-19 y tienen alguna o varias enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como diabetes tipo 2 (DT2), obesidad (OB) e hipertensión (HTA) presentan mayor probabilidad de tener complicaciones severas o perder la vida en comparación con quienes no padecen ECNT. Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) muestran que la prevalencia de dos o más comorbilidades en pacientes hospitalizados por COVID-19 en cuidado críticos fue del 71% al 78% (CDC, 2020). Otro reporte de Estados Unidos indica que las comorbilidades más frecuentes son HTA (57%), OB (42%) y DT2 (34%)

(Richardson et al., 2020).

La prevalencia de ECNT fue de 10.6% para DT2 en el 2020. Esta cifra ha incrementado durante los últimos ocho años desde 9.2% en el 2012 hasta 10.6% en el 2020, es importante mencionar que el aumento es mayor en mujeres (11.6%) en comparación con los hombres (9.4%). La prevalencia de la HTA fue de 13.4% siendo más baja que en años anteriores y ubica a los hombres con la prevalencia más baja (10.9%) (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT], 2020).

Las ECNT aumentan de acuerdo con la edad y varían por grupo de edad. En los adultos menores de 40 años, la DT2 incrementa 1.9% y en la HTA es de 2.5%, mientras que en los adultos mayores de 60 años es de 16.5% y 37.3% respectivamente, cabe destacar que la HTA es la enfermedad más común en los adultos. La prevalencia general de la obesidad durante el 2020 fue de 27.6%, en hombres y mujeres mayores de 20 años fue de 31.5% y 40.2% respectivamente (ENSANUT ,2020).

En México, las comorbilidades presentes en casos confirmados de COVID-19 fueron HTA (16.9%), obesidad (14.1%) y DT2 (13.1%) con una prevalencia en hombres de 51% y en mujeres del 49% en los casos confirmados de COVID-19. Las principales comorbilidades asociadas a las defunciones por COVID-19, fueron HTA (44.8%), DT2 (37.1%) y obesidad (21.6%), las cuales se presentaron más en hombres (62.4%) que en mujeres (37.5%) (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACyT], 2021). En los casos de hospitalización se reporta la misma tendencia de comorbilidades HTA (35%), obesidad (31%) y DT2 (24%) (Hernández et al., 2020).

El Sistema de Información en Enfermedades Crónicas (SIC, 2021) reporta que en el estado Nuevo León existen 29,252 pacientes diagnosticados con ECNT, la mayor prevalencia se registró en mujeres (71.9%). Los casos por HTA fueron 22,229 (80.3%), la obesidad con 14,212 (79.5%) y la DT2 con 18,488 (42.2%). Mientras que las defunciones por COVID-19 en personas que padecían ECNT se observó en primer lugar la HTA (47.4%), seguido por la DT2 (40.9%) y la obesidad (22.5%) (SS, 2020).

En la población general se han presentado múltiples cambios en cuanto al estilo de vida, hábitos de consumo y en la interacción social modificada por el confinamiento de la pandemia (Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], 2020). Durante la pandemia por COVID-19 se ha registrado un aumento significativo en el grupo de personas con alguna ECNT, aunado a que el conocimiento no es la única herramienta para mejorar las conductas de salud, es necesario tener un cuidado integral en salud, que incluye tratamiento farmacológico y adherencia a la medicación (Gautam et al., 2021), actividad física, alimentación saludable (Ministerio de Salud Pública et al., 2020) y cuidado en la salud mental (OPS, 2020).

Sin embargo, la evidencia demuestra que el cuidado integral en las personas con ECNT durante el confinamiento por COVID-19 se ha alterado con consecuencias en la calidad de vida, en la forma en la que cuidan su enfermedad, la atención médica y la salud mental (Flint et al., 2020), un cuidado integral limitado o nulo, mala adherencia a los protocolos de salud incrementa el gasto en salud, así como la morbilidad y mortalidad (Gautam et al., 2021). El cuidado continuo de la salud de las personas con alguna ECNT y las diferentes necesidades que se presenten se entiende como cuidado integral (Valentijn et al, 2018). Por lo que, llevar de manera correcta el cuidado integral en personas con ECNT se reduce la probabilidad de complicaciones y las estancias hospitalarias se reducirían en número y tiempo (Embuldeniya et al., 2021).

Las personas con ECNT son vulnerables al SARS-CoV2 (Síndrome Respiratorio Agudo Severo por Coronavirus 2) enfrentan un doble desafío por una parte el cuidado que deben tener con la enfermedad del COVID-19, y por otra la dificultad de acceso a la atención de salud pospuesta por el confinamiento en respuesta de la pandemia (Aquino-Canchari et al., 2020). Por lo que es importante analizar el cumplimiento de las recomendaciones del cuidado integral para la población con ECNT.

En un estudio realizado por Sauchelli et al. (2021) el 41.2% de los pacientes con alguna ECNT no recibieron ningún tipo de atención y el 37.2% reportaron mala calidad



en la información, consejos o apoyo por parte del personal de salud, así mismo, las personas con ECNT durante la pandemia COVID-19 han presentado miedo a acudir a los servicios de salud, por el hecho de que pueden contraer la infección, por lo que, al no presentarse, no tienen acceso al tratamiento farmacológico resultando una mala adherencia (Gautam et al., 2021).

Gautam et al. (2021) reportaron en población de la India que el 65.8% de las personas con ECNT presentaron deficiente cuidado en salud y el 16.3% lo consideró problemático durante la pandemia por COVID-19. Aproximadamente 50% de las personas refirieron que es muy difícil obtener, juzgar o comprender la información de prevención y promoción de la salud. El 29.9% de las personas con ECNT dejaron de tomar sus medicamentos y el 43.7% dejó de realizar la rutina de actividad física en tiempos de COVID-19.

En este sentido, para mantener el cuidado integral en quienes padecen ECNT se recomienda mantener una rutina de actividad física (AF), de acuerdo con Yamada et al. (2020), en Japón, el 26.5% de las personas con alguna ECNT en etapa de confinamiento por la pandemia COVID-19 disminuyeron su AF. La actividad física va en descenso, lo cual se puede explicar por las restricciones que se han implementado, por lo que es importante promover el ejercicio en casa a través de actividades fáciles y seguras para esta población durante el COVID-19

Por otro lado, la pandemia por COVID-19 también ha generado diversos problemas psicológicos. La literatura muestra que el SARS-CoV-2 tiene un impacto en el sistema nervioso central (SNC), por lo que existe la posibilidad de padecer síntomas psicológicos, como insomnio (41.9%), depresión (32.6%), ansiedad (28%) que podrían permanecer a largo plazo. Debido a esto, es importante conocer el impacto psicológico, el cual se entiende como toda acción que afecta el desarrollo emocional de un individuo y que es manifestado por medio de síntomas generales como depresión, ansiedad, insomnio (Brooks et al., 2020) y el miedo (Sandín et al., 2020).

El miedo se ha presentado por la aparición del COVID-19, desde la incertidumbre al contagio, la pérdida de seres queridos, pérdida de trabajo y estabilidad económica. Este se manifiesta de manera impredecible e incontrolable (Sotomayor et al., 2021). En el estudio realizado por Sandín et al. (2020) se reportó que, en España, 43% de la población con ECNT tiene miedo de contraer COVID-19, 49 % miedo ante la muerte de algún familiar y 42.7% miedo a que el coronavirus se siga propagando

Las medidas de seguridad implementadas para evitar que el virus siga extendiéndose han causado ansiedad, y todo lo que conlleva el COVID-19 puede resultar abrumador y generar emociones fuertes. Las personas se sientan aisladas y en soledad por lo que es posible que aumente la ansiedad ante los brotes de la enfermedad (Cedeño et al., 2020). Sandín et al. (2020) reportaron en población de España con ECNT que la ansiedad ocasionada por el COVID-19 fue de 28% en hombres y 9.5% en mujeres.

La depresión es otra condición que se ha presentado con frecuencia durante la pandemia sobre quienes padecen una ECNT, este es un trastorno mental, caracterizado por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, puede llegar a ser crónica o recurrente y altera el desempeño en las actividades de la vida diaria (OMS, 2021). La pandemia de COVID-19 puede resultar deprimente para las personas con ECNT. En un estudio realizado por Sandin et al. (2020) el 29.7% de los hombres presentaron síntomas depresivos, mientras que en mujeres fue de 9.9%.

Actualmente la pandemia ha generado un incremento de estrés que puede producir alteraciones importantes en el sueño, lo que conlleva a la aparición de síntomas de insomnio (Mengin et al., 2020). El insomnio se define como la dificultad constante para conciliar el sueño, suele acompañarse con la insatisfacción en su duración, consolidación o calidad (Sociedad Española de Sueño [SES], 2020). En China, se ha reportado que durante el COVID-19 el 20.5% de las personas con ECNT indicaron padecer insomnio (Lin et al., 2021).

Ante la problemática que se vive por el COVID-19 en las personas con ECNT se destaca la importancia de abordar las variables en conjunto debido a que no se han encontrado estudios donde se aborden todas las variables, por lo que resulta importante conocer de qué manera las condiciones como depresión, ansiedad, miedo e insomnio influyen en el cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) en personas con ECNT durante la pandemia. Para enfermería, es relevante tener evidencia científica sobre esta temática para la realización de intervenciones de apoyo para el cuidado integral, así como para la evaluación y elaboración de estrategias para disminuir la presencia de síntomas psicológicos y para promover la adherencia a la medicación, hábito alimentarios y actividad física. También programas de la atención integral de salud durante la pandemia para personas con ECNT. Así mismo para analizar las necesidades que se presentan en las personas con ECNT y los probables predictores.

Por lo cual, el propósito del estudio fue determinar la asociación entre las variables de impacto psicológico (depresión, ansiedad, miedo e insomnio) y el cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) durante la pandemia por COVID-19 en personas con ECNT (DT2, HTA y OB/SP)

### **Marco Referencial**

A continuación, se presenta la descripción de los conceptos que fundamentan este trabajo. Se describe los efectos psicológicos que el COVID-19 tiene en las personas con ECNT y los componentes del cuidado integral.

#### ***Impacto Psicológico***

El impacto psicológico son los síntomas a nivel mental y los factores que influyen para determinar la condición psicológica de las personas (Cao et al., 2020). Los síntomas psicológicos ocasionados por el confinamiento del COVID-19 afectan directa e indirectamente, estos podrían afectar la salud mental ahora y en el futuro. El SARS-

CoV-2 puede infectar el cerebro o tener efectos sobre la función cerebral y la salud mental en pacientes con COVID-19. Por estas razones se espera un incremento en los síntomas de ansiedad, estrés, depresión junto con comportamiento auto lesivos y el suicidio. Los factores de riesgo clave para presentar problemas de salud mental son el confinamiento social y físico (Holmes et al., 2020).

En la actualidad, abordar el impacto psicológico por la pandemia por COVID-19 enfocado en las personas con ECNT se considera una prioridad debido a la probabilidad de que los problemas de salud mental ocasionados por la pandemia pueden interferir en el cuidado integral de su enfermedad crónica. Se ha demostrado que el confinamiento genera mayores aspectos negativos en el impacto psicológico ocasionado y aumenta la pérdida y descontrol del cuidado integral y atención en instituciones de salud de pacientes crónicos (Wong et al., 2020).

### **Depresión**

La depresión es caracterizada por la aparición de diferentes síntomas como lo es la pérdida de interés y placer a cosas que antes disfrutaba hacer, estar en constante tristeza y/o deprimido la mayor parte del tiempo y/o todo el tiempo durante quince días consecutivos (Torres, 2020).

La situación generada por el COVID-19 ha sido de gran impacto psicológico para la población, presentando una carga psicológica alta generando desesperación y una respuesta emocional negativa como frustración, ansiedad e incertidumbre, que afecta la manera de llevar la vida diaria y el cumplir con las obligaciones y la adaptación a la nueva realidad y esto depende de la manera en que las personas se adapten o manejen la situación, se presentan sentimientos de pérdida de control, desesperanza e impotencia, la baja auto eficacia y la falta de estrategias de afrontamiento son consecuencias de la mala adaptación al confinamiento social, todo esto conlleva a la ideación y/o el comportamiento suicida. Por lo tanto, los síntomas depresivos son factores que propician la vivencia de carga psicológica por el COVID-19 (Brailovskaia et al., 2021).

El cuidado integral en personas con ECNT podría verse afectado por la depresión, ya que al padecer esta enfermedad o bien presentar síntomas depresivos, se alejan de la realidad y el autocuidado y su ECNT se ve alterada, lo que significa que las personas con ECNT se enfrentan a un mayor riesgo de enfermarse de gravedad por COVID-19 y así mismo presentar dificultades para su cuidado integral. Esto puede ser por no tener acceso a la información adecuada (Galindo-Vázquez et al., 2020).

Las ECNT y la depresión están ligadas en el malestar que causan en las personas y estas influyen de manera negativa en la calidad de vida y la supervivencia al padecer problemas psicológicos. Existe la posibilidad de que se presenten alteraciones biológicas y así alterar la inmunidad del organismo, el riesgo de desarrollar otra ECNT y presentar trastornos psicológicos (Yan et al., 2019).

### *Ansiedad*

Se define como un sentimiento de inquietud, excitación y preocupación extrema o excesiva y es difícil de controlar, ya que son alteradas o activadas por diferentes factores como lo son los problemas de cualquier tipo, familiares, económicos, escolares y laborales, se presentan con malestar físico y mental como la tensión muscular, inquietud, alto cansancio, irritabilidad, poca o nula concentración y problemas de insomnio (Morrison, 2015). Es un fenómeno multifacético que se caracteriza por diferentes emociones como la angustia, excitación fisiológica y sensaciones corporales, pensamientos e imágenes de peligro y evitación y algunas conductas defensivas. La ansiedad se clasifica como alta y baja, las personas con alta ansiedad durante el COVID-19 pueden causar sobre carga en el sistema de salud por el hecho de recurrir a solicitar atención médica, también pueden reingresar a los hospitales por miedo al contagio y mientras que las personas con poca ansiedad se pueden mostrar relajadas cumpliendo todas las medidas preventivas (Özdin et al., 2020).

La ansiedad influye de manera negativa en el cuidado integral de las personas con ECNT. Para poder enfrentar la pandemia por COVID-19 se necesita una adaptación

completa lo que para las personas con ansiedad llegan a ser una tarea difícil. Las personas con ECNT durante el COVID-19, no tienen acceso fácil a la atención de la salud mental y al no ser tratada la ansiedad se convierte en un factor negativo para que las personas puedan tener un manejo del cuidado integral que necesitan (Galindo-Vázquez et al., 2020).

### ***Insomnio***

Se entiende como el tiempo del sueño es breve o nulo, se puede presentar por diferentes factores, ya sea una afección médica o un nivel de estrés elevado, que las personas se acostumbran y se convencen de que son incapaces de dormir por la noche (Morrison, 2015).

El COVID-19 se ha convertido para la sociedad en un agente agresivo que ocasiona efectos psicológicos negativos, que al presentarse genera un aumento en la ansiedad, depresión y estrés, al juntarse todas estas emociones negativas repercuten en la calidad del sueño, siendo como consecuencia un trastorno del sueño. Los trastornos del sueño son de suma importancia en la salud pública, ya que se conoce que al tener un descanso de calidad se obtiene una mejor salud y bienestar, siendo este una base para la salud física y psicológica. Durante el COVID-19 se han presentado niveles de ansiedad elevados por múltiples factores como el confinamiento y el aislamiento que afecta el sueño (Souza et al., 2021).

Las personas con ECNT tienen mayor riesgo de presentar insomnio por el por los factores de riesgo que tienen aumentados durante el COVID-19, lo que significa que tienen mayor probabilidad de presentar problemas psicológicos frente a la pandemia (Wang et al., 2021).

### ***Miedo***

El miedo se define como un ataque de pánico, se puede presentar como un terror intenso, que inicia de una manera súbita y se presenta con distintos síntomas como lucha o fuga, dolor torácico, escalofríos, disnea, aumento de la frecuencia cardíaca,

hormigueo, sudoración excesiva, temblor, entre otras y usualmente se tiene una sensación de irrealidad o temor por su vida (Morrison, 2015). Es una emoción que se adapta según a la situación que se enfrenta, normalmente aparece cuando existe una amenaza potencial, el miedo puede ser excesivo y puede traer consecuencias dañinas a nivel personal como social, por otro lado, está la ausencia del miedo suficiente puede ser un peligro para las personas y la sociedad.

El miedo ha provocado cambios en la vida diaria de las personas con ECNT, descuidando el cuidado integral. Por ejemplo, al momento de querer realizar alguna actividad física, en lugares ya permitidos y adecuados el miedo les impide salir. También el confinamiento ha afectado los hábitos alimenticios saludables de las personas, ya que evitan salir a lugares donde pueden conseguir comida adecuada por miedo al contagio. Sin embargo, el miedo podría ser positivo por el hecho que es un síntoma favorecedor para acatar las medidas preventivas que se utilizan actualmente para no propagar el virus SARS-CoV2 (Kim et al., 2021).

Actualmente, el miedo que se presenta en las personas con ECNT es por contraer la infección por COVID-19 y por la preocupación de ser discriminado, estos podrían ser estresantes para padecer un sufrimiento emocional y psicológico grave (Wu et al., 2021). Entre más ECNT tengan, mayor es el miedo que se presenta relacionado con el COVID-19 y puede conducir a un estado mental ansioso. Esto no es del todo negativo, ya que las personas con alguna ECNT le prestan más atención a las medidas de higiene y la implementación de las recomendaciones (Kholer et al., 2021).

### ***Cuidado integral en personas con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)***

El cuidado integral de las personas con ECNT como la DT2, HTA y la obesidad es el cuidado que realizan a sí mismos todos los días y también los que reciben de profesionales de la salud. Es de suma importancia el cuidado integral debido a que es la clave esencial para aumentar la esperanza y calidad de vida. Cabe destacar que las personas con ECNT presentan dificultades para poder implementar el cuidado integral,

como lo es el tratamiento farmacológico, adherencia a la medicación, hábitos alimentarios saludables y la actividad física. Además, el impacto psicológico influye en el estilo de vida que llevan las personas y la conexión con los servicios de salud. Para poder tener una mejor adaptación para el cuidado integral las personas con ECNT necesitan realizar cambios en sus aptitudes como los cuidados y/o control de su enfermedad crónica para que el manejo mejore los indicadores de salud (Grady et al., 2018).

Particularmente la familia representa un papel importante en las personas con ECNT y al cuidado integral, se ha demostrado que al tener más apoyo familiar existe mayor control de la enfermedad. El manejo del cuidado integral de las personas con ECNT requiere llevar el tratamiento farmacológico y adherencia medicación y las actividades diarias, con el fin de mejorar las conductas de la salud (hábitos alimentarios y actividad física) y el estado de salud mental. Al tener un resultado exitoso las personas tendrán control glucémico óptimo, peso normal, presión arterial estable y mejora en la salud mental, también habrá disminución de hospitalizaciones y/o menos días de internamiento (Grady et al., 2018).

### *Tratamiento farmacológico*

El tratamiento médico es otro de los puntos importantes en el cuidado integral de las personas con ECNT, no debe ser interrumpida ninguna medicación sin antes hablar con el médico, seguir en control constante de la medicación de acuerdo con las indicaciones, asegurar contar con la medicación para mantener el tratamiento con la misma frecuencia (Ministerio de Salud Pública, et al., 2020).

En personas con ECNT la adherencia a la medicación es más frecuente cuando realizan alguna actividad física, esto se puede explicar por el hecho de que se sientan estable mentalmente y tienen más motivación de seguir cuidándose en comparación con las personas que no realizan alguna actividad física. El no tomar la medicación se hace la ilusión de que no padece ninguna ECNT (Doro et al., 2021). La literatura muestra



que, al tener mejor salud mental, existe mejor adherencia a la medicación, provocando cambios significativos en el comportamiento. Existe una falta de adherencia involuntaria cuando la persona no tiene acceso a los medicamentos necesarios por lo tanto no toma el medicamento como está indicado (Lee et al., 2019).

### ***Actividad física***

La actividad física es un punto clave para mantener saludable a las personas con ECNT, por lo que es recomendable que se mantenga activo en tiempos de pandemia, con actividades que se puedan realizar desde casa como poner música y caminar rápidamente en casa o bien subir y bajar escaleras por lo menos 10 a 15 min de 2 a 3 veces por día, bailar con su música preferida, saltar la cuerda (si el estado físico se lo permite) y si tiene que salir de casa por algo esencial trasladarse mediante una bicicleta. Realizar 30 minutos de ejercicio al día, previene la diabetes, obesidad, sobrepeso, entre otras enfermedades y para quienes la padecen contribuyen a mejorar los parámetros de salud (Ministerio de Salud Pública, et al., 2020).

Durante el confinamiento las personas con ECNT mostraron disminución en la actividad física, esto se puede explicar por el hecho de que son un grupo de riesgo para contraer el COVID-19 y presentan mayor número de obstáculos para realizar ejercicio, existen las variables psicológicas como la soledad, poco o nulo apoyo social, también el hecho que no convivan con el exterior, es decir con la naturaleza, la luz del día, produce un estado de ánimo negativo, lo que reduce la motivación de realizar actividad física (López-Sánchez et al., 2021).

Por otro lado, el bienestar psicológico está relacionado con la actividad, ya que al practicar algún tipo de ejercicio genera satisfacción general por lo que la autoestima aumenta y reduce la aparición de síntomas depresivos y ansiedad. Esto se entiende por el hecho de presentar efectos positivos en el eje hipotalámico-pituitario-adrenal y el sistema opioide endógeno, los cuales están ligados a la ansiedad, depresión y las respuestas emocionales. La actividad física tiene múltiples cosas positivas y una de ellas

es el hecho que libera factores tróficos, incluido el factor neurotrófico derivado del cerebro, dando una respuesta positiva para ansiedad y depresión (Maugeri et al., 2021).

### *Alimentación*

La alimentación es un papel muy importante para tener una buena salud y para las personas con ECNT no es la excepción. Se recomiendan hábitos alimentarios saludables como consumir diversos tipos de alimentos, comer abundantes vegetales, legumbres y frutas, reducir el consumo de sal y azúcar, moderar el consumo de grasas y aceites y evitar productos ultra procesados. Para las personas con DT2 el consumir cinco raciones por día de frutas y verduras como naranja, zanahoria, toronja, lima, durazno, mandarina, mango, papaya, piña, tejocote y pimiento amarillo ayuda a tener buena visión y cicatrización. La sandía, tomate, pimiento rojo, fresas, manzanas rojas, frambuesa y granada ayuda a mejorar la memoria y a disminuir el riesgo de enfermedades cardio vasculares, las moras, arándanos, ciruelas, higos, berenjena, uvas, col morada y remolacha ayuda a combatir el envejecimiento, algunos tipos de canceres y preserva la memoria (Ministerio de Salud Pública, et al., 2020).

El aguacate, brócoli, kiwi, acelga, calabaza, esparrago, espinaca, pepino, lechuga y uva verde fortalece el sistema inmunológico y contiene ácido fólico y por último la cebolla, ajo, cebollín, puerro, plátano, melón, pera, coliflor, nabo y champiñones reducen los niveles de colesterol y la presión, al seguir estas recomendaciones disminuye el riesgo de muerte. La OMS recomienda que se debe de consumir grasas trans menos de 1% de la ingesta genérica total, que esto es menos de 2.2 gramos por día en una dieta de 2000 calorías. Se entiende que la sal eleva la presión arterial y esto aumenta el riesgo de ataque cerebral que esta se posiciona como una de las principales causas de muerte y discapacidad, por lo que se recomienda tener una ingesta baja de sal (Ministerio de Salud Pública, et al., 2020).

Durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19 existen múltiples estresores, uno de ellos es el miedo a la enfermedad o bien a la muerte, lo que ocasiona

altos niveles de estrés y ansiedad que llevan a no seguir hábitos alimentarios saludables. Es importante mencionar que el tener una alimentación saludable ayuda a la prevención de algunas infecciones virales (Di Renzo et al., 2020).

### **Estudios relacionados**

Alessi et al., (2020) realizaron un estudio transversal con el objetivo de evaluar la prevalencia de trastornos de salud mental en pacientes con DT2 durante el período de distanciamiento social por la pandemia de COVID-19 en Brasil. La muestra fue de 120 personas, la edad media de 54.8 años ( $DE = 14.4$ ), 68 personas reportaron tener DT2 con una edad promedio de 62.3 años ( $DE = 9.1$ ). El 55.8% eran mujeres y el 61.8% de las mujeres reportaron DT2 y el 77.9% eran de raza/etnia blanca. Los años de duración de DT2 fueron 19.2 años ( $DE = 9.7$ ) y el valor de HbA1c fue de  $DE = 9.0 \pm 1.6 \%$  ( $DE = 75 \pm 17.5$  mmol / mol) y el 95.6% reportaron tener sobrepeso u obesidad. El 95.6% de las personas con DT2 tenían un diagnóstico previo de trastornos mentales como episodios depresivos, trastornos depresivos mayores y trastornos de ansiedad. Mientras que, el 42.5% de los pacientes seguían las indicaciones del confinamiento total, el 50% estaban en confinamiento social parcial (salir de casa solo para actividades básicas). El 5% no estaba realizando ningún tipo de distanciamiento social (manteniendo actividades diarias regulares). El 92.6% mostraron algún signo de trastorno psiquiátrico menores como la angustia emocional relacionada con la DT2 y trastornos del sueño. El 52.9% ( $p = 0.03$ ) reportaron tener síntomas depresivos y de ansiedad, el 77.9% ( $p = 0.89$ ) mostraron trastornos del sueño moderados y graves.

Guo, et al., (2020) realizaron un estudio transversal con el objetivo de estimar la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión e identificar factores demográficos y psicosociales asociados en la población China durante la pandemia de COVID-19, con una muestra de 2331 participantes. La edad promedio de los participantes fue 34.4 años ( $DE = 11.1$ ), el 56.1% ( $n = 1307$ ) eran mujeres, el 60.0% ( $n = 1398$ ) estaban casados, el 73.7% ( $n = 1718$ ) tenían una licenciatura o más, el 11.5% ( $n = 269$ ) tenía una

enfermedad crónica como la HTA y DT2, el 41.6% ( $n = 970$ ) tenía familiares con una enfermedad crónica, el 33.1% ( $n = 245$ ) presentaron ansiedad o síntomas depresivos. El 44.7% ( $n = 1041$ ) había estado en cuarentena durante más de 3 semanas y el 54.5% ( $n = 1271$ ) no más de una vez a la semana. El 45.8% ( $n = 81$ ) con ECNT presentaron tasas de ansiedad elevada o síntomas depresivos. El 55.2% ( $n = 249$ ) reportaron que la calidad del sueño empeoró durante la pandemia. El 39.3% ( $n = 290$ ) tuvieron cambios negativos en cuanto a los ingresos. Reportaron que las preocupaciones por infección para ellos mismos o algún integrante de la familia fue grave 42.2% ( $n = 245$ )

Sandín et al., (2020) realizaron un estudio transversal en España con el objetivo de examinar el impacto psicológico de la pandemia y el confinamiento nacional vivido, con una muestra de 1,116 participantes, el rango de edad fue de 19 a 84 años ( $M = 33.4$ ,  $DE = 10.7$ ), 263 (22.7%) eran hombres y 898 (77.3%) mujeres. El 18.2% tuvo alguna enfermedad crónica. El 57% eran solteros, el 37.5% casados y el 5.5% estaban separados o divorciados. El 40% de la población presentaron miedo a la enfermedad o la muerte, el 49% miedo a que muera algún familiar, el 42.7% temor a que el coronavirus se siga propagando. Reportaron depresión en hombres del 29.7% y mujeres 9.9%, presentaron problemas de sueño en hombres 30% y mujeres 13.3% y mostraron ansiedad en hombres 28% y mujeres 9.5%.

Hazarika et al., (2021) realizaron un estudio transversal con el objetivo de evaluar el estado psicológico de una población en India con una muestra de 422 personas, la edad media fue de 30.5 años ( $DE = 10.9$ ), el 60.4% ( $n = 255$ ) eran mujeres, el 56.4% ( $n = 238$ ) eran solteros, el 72.5% ( $n = 306$ ) pertenecían a familia nuclear, el 83.2% ( $n = 351$ ) tenían un nivel socioeconómico medio y 74,6% ( $n = 315$ ) eran de una localidad urbana, el 41% ( $n = 173$ ) eran estudiantes. El 4% ( $n = 17$ ) tenían DT2, el 5% ( $n = 21$ ) HTA y el 5% ( $n = 21$ ) antecedentes de enfermedad mental, el 32% mostró ansiedad y 34.7% depresión. Reportaron que el estado civil se asoció significativamente con el estrés, ansiedad y depresión. Los solteros tenían los rangos medios más altos en

comparación con los encuestados casados y divorciados ( $p < 0.01$ ) (ajustado por comparación por pares) para el estrés, la ansiedad y la depresión. La educación tenía una asociación con una diferencia en los rangos medios para el estrés ( $p = 0.06$ ) y la depresión ( $p = 0.02$ ). Encontraron diferencia significativa entre los rangos medios de las amas de casa y los estudiantes, teniendo las amas de casa un rango medio más alto ( $p = 0.002$ ) en la puntuación de estrés, ansiedad ( $p = 0.01$ ) teniendo los estudiantes un rango medio más alto y depresión ( $p < 0.001$ ) estudiantes que tenían un rango medio más alto. Los antecedentes de enfermedades mentales tenían un rango medio más alto para el estrés, ansiedad y depresión ( $p < 0.001$ ). El 89.6% ( $n = 378$ ) mantenían estrictamente la distancia social.

Piskorz et al., (2021) realizaron un estudio transversal con el objetivo de evaluar el estado de salud mental de pacientes cardio metabólicos ambulatorios durante el encierro pandémico de COVID-19 en países latinoamericanos de habla hispana. La muestra incluyó 4,216 personas, en general el 37.71% ( $n = 1,590$ ) presentaron depresión mayor. Específicamente, las mujeres presentaron síntomas depresivos 59.43% ( $n = 945$ ) y el 56.1% ( $n = 892$ ) mostraron ingresos bajos o muy bajos. El 72.7% ( $n = 1,156$ ) de las personas con HTA mostraron depresión mayor y quienes tenían DT2 fue de 22.64% ( $n = 360$ ).

Wang, et al. (2021) realizaron un estudio transversal con el objetivo de explorar la prevalencia de trastornos psicológicos y factores asociados en diferentes etapas de la epidemia de COVID-19 en China, con una muestra de 5,657 personas. El 28.6% ( $n = 1626$ ) eran hombres y el 71.4% ( $n = 4050$ ) mujeres. El 24.2% ( $n = 1371$ ) tenían  $< 25$  años, mientras que de 25 a 45 años fue 58.3% ( $n = 3307$ ) y el 17.6% ( $n = 997$ )  $> 45$  años. El 85.5% ( $n = 4853$ ) tenían  $> 12$  años de educación, el 68.9% ( $n = 3909$ ) eran casados y el 82.7% ( $n = 4692$ ) vivían con alguien más. Del total de los entrevistados el 15% ( $n = 634$ ) tenían alguna ECNT; además, el 36.9% presentaron depresión grave ( $p < .001$ ), ansiedad 30.9% ( $p < .001$ ) e insomnio 21.6% ( $p < .001$ ) en la población con

ECNT. Mostraron que la edad más joven (<45 años), vivir solo, el historial de enfermedades fueron factores de riesgo comunes para la depresión, ansiedad e insomnio, para toda la población ( $p < .05$ ). Los factores de riesgo de la depresión son más comunes en el grupo de edad <25 años 29.7% ( $p < .001$ ), vivir solo 33.6% ( $p < .001$ ), estar en cuarentena 31.7% ( $p < .001$ ), ECNT 36.9% ( $p < .001$ ), otros factores de riesgo fueron, el sexo femenino 20.7% ( $p < .001$ ) y soltero 30.4% ( $p = .003$ ). Se reportaron los factores de ansiedad: grupos de edad más jóvenes <45 años el 19.5% y 21.6% ( $p < .001$ ), ECNT 30.9% ( $p < .001$ ). Además, los factores de riesgo de ansiedad fueron el sexo femenino 17.5% ( $p < .001$ ), vivir solo 24.1% ( $p < .001$ ) y estar en cuarentena 34.5% ( $p < .001$ ). Los factores de riesgo de insomnio son vivir solos 15.9% ( $p < .001$ ), antecedentes de enfermedad 21.6% ( $p < .001$ ) menor nivel de educación 15.3% ( $p < .001$ ) y cuarentena 11% ( $p < .002$ ).

Wańkiewicz, et al. (2021) realizaron un estudio transversal con el objetivo de evaluar la salud psicológica y el insomnio en personas con enfermedades ECNT, con una muestra de 879 personas con ECNT como HTA y DT2. Las mujeres presentaron significativamente más síntomas de ansiedad ( $p = .004$ ), depresión ( $p = .013$ ) e insomnio ( $p = .006$ ) en personas con y sin HTA.

Singh et al. (2021) realizaron un estudio transversal con el objetivo de evaluar los impactos sanitarios de la pandemia por COVID-19 en personas con ECNT de la India. La muestra fue de 1,734 participantes adultos de 20 años o más, la media de edad fue de 57.8 años ( $DE = 11.3$ ), el 64% de los participantes eran hombres, la mayoría contaban con educación secundaria o universitaria, el 56% padecían HTA y el 43% DT2, el 3% fue diagnosticado o tratado por COVID-19, el 69% informó haber oído hablar de casos confirmados por COVID-19 en su localidad, 72% en zonas urbanas y 58% en zonas rurales, dos tercios experimentaron miedo y ansiedad relacionado con COVID-19 y el 50% mostraron dificultad moderada para lidiar con el estrés ocasionados por el confinamiento. El 95% de las personas que vivían en zonas rurales presentaron

dificultades para acceder a los servicios de salud y el 75% en la zona urbana, 36.9% y 10.9% respectivamente mostraron dificultades para los medicamentos, 16% y 11% reportaron gravedad de la enfermedad crónica, 3.5% y 23.8% presentaron tener menos satisfacción en cuanto al tratamiento, 68.8% y 23.8% mostraron menor consumo de frutas y verduras, 67.3% y 56.9% reportaron una pérdida de ingresos familiares, un tercio de los participantes no se adhirió en su plan de dieta recomendada, dos tercios de los encuestados no realizaban actividad física.

Yamada et al. (2020) realizaron un estudio transversal con el objetivo de investigar los cambios de la actividad física en adultos mayores en Japón. Tuvieron una muestra de 1,600 participantes, la edad media de 74 ( $DE = 5.6$ ), el 50% de los participantes eran mujeres, el 35.4% padecía de HTA y el 10.9% DT2. El tiempo total de actividad física disminuyó significativamente en abril de 2020 en comparación con enero de 2020 para todas las categorías de fragilidad ( $p < 0.001$ ).

Alshareef et al. (2020) realizaron un estudio transversal con el objetivo de explorar el impacto del bloqueo de la enfermedad por coronavirus en los pacientes con DT2, en términos de su cumplimiento con la ingesta de medicamentos y los hábitos de estilo de vida y la calidad de vida en Arabia Saudita. Tuvieron una muestra de 394 participantes, el 42.9% eran mujeres y el 57.1% hombres, el 32.2% de los participantes tenían más de 60 años, mientras que el 1.3% pertenecían al grupo de 20 a 30 años, el 94.7% estaban casados y el 86.1% vivía con sus familiares, el 57.4% tenían obesidad y el 13.7% notó un cambio en su peso corporal durante el confinamiento. El 37.6% contaban con una sola comorbilidad, el 89.9% tomaban sus medicamentos antes de la pandemia y el 45.9% llevaban un control glucémico y no habían presentado hipoglucemia o hiperglucemia 52.3% y 57.6% respectivamente antes del confinamiento, el 27.7% llevaba a veces dieta saludable y el 35% siempre practicó actividad física. Después del confinamiento el 88.3% tomaron sus medicamentos y el 46.2% monitorizó los niveles de glucosa en sangre, el 48.7% y el 55.8% no presentó hipoglucemia e

hiperglucemia, el 25.1% nunca se comprometió con una dieta saludable y el 31% nunca realizó actividad física, sin embargo, el 14.9% y el 1.3% realizaron actividad física y una dieta saludable respectivamente. Las personas no presentaron depresión (77.7%).

En síntesis, los estudios analizados fueron realizados durante la pandemia por Covid-19 y son de tipo transversal, en países como Arabia Saudita, Japón, India, Polonia, China y Brasil. No se encontraron estudios realizados en población mexicana. El rango de edad de los participantes oscila entre 18 y 84 años. El 27.4% con SP, del 57.4% a 95.6% padecía de OB, de 5% a 79.4% presentan HTA, del 4% al 42.8% padecía DT2, 64.71% tiene una mala actividad física, el 27.92 a % 75.8% llevan un mal control de alimentación y del 31.55% al 58% tienen una mala adherencia al tratamiento. Reportaron la depresión de un 34.7% a 72.7%, la ansiedad se encontró desde el 30.9% al 52.9%, el insomnio desde 21.6% a 77.5%, el miedo en un 50% y del 42.5% al 50 % las personas respetaron el confinamiento.

## **Objetivos**

### ***General***

Determinar la asociación entre el impacto psicológico (depresión, ansiedad, miedo e insomnio) y el cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) durante la pandemia por COVID-19 en personas con enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad/sobrepeso).

### ***Específicos***

Determinar el nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio en personas con enfermedades crónicas (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad/sobrepeso) durante la pandemia por COVID-19.

Identificar el grado de cumplimiento del cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) en personas con enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y



obesidad/sobrepeso) durante la pandemia por COVID-19.

Determinar los niveles de glucosa, presión arterial e IMC en personas con enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad/sobrepeso) durante la pandemia por COVID-19.

### **Definición de términos**

Cuidado integral: son las actividades de cuidado esencial como la adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física y para mantener controlada la ECNT como la DT2, HTA y OB/SP durante la pandemia del COVID-19, se evaluó por medio de tres cuestionarios: Medicación de Adherencia a la Medicación (MAQ), el Auto test de Hábitos Alimentarios el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

El Impacto psicológico se conforma por los síntomas psicológicos como depresión, ansiedad miedo e insomnio.

Depresión: Cuando la persona con ECNT como DT2, HTA y OB/SP presentó poco interés en hacer cosas, sin esperanza, dificultad para dormir o dormir demasiado, cansancio, falta de apetito o comer en exceso, sentirse mal consigo mismo, hablar muy lento, pensamientos de muerte o lastimarse de alguna manera, se midió con el Cuestionario Sobre la Salud del Paciente-9.

Ansiedad: Son los síntomas que presentó la persona con ECNT como DT2, HTA y OB/SP como nerviosismo, preocupación extrema, intranquilidad, irritabilidad y miedo fue medido por la Escala para el Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7).

Miedo: Se consideró cuando la persona con ECNT como DT2, HTA y OB/SP refirió temor por el contagio, la enfermedad y la muerte, al aislamiento social en tiempos de pandemia se midió con el Cuestionario de Impacto Psicológico del Coronavirus.

Insomnio: Se consideró cuando la persona con ECNT como DT2, HTA y OB/SP presentó dificultad para quedarse y/o permanecer dormido, insatisfacción de la calidad del sueño, fatiga, falta concentración y memoria, deterioro de calidad de vida y preocupación por el sueño se midió con la escala de Índice de Gravedad del Insomnio

(ISI).

## **Capítulo II**

### **Metodología**

En el presente capítulo se expone la metodología que se llevó a cabo para dar respuesta a los objetivos del estudio. Incluye el diseño del estudio, población, muestra y muestreo, criterios de inclusión, exclusión, instrumentos, procedimiento de recolección de datos, estrategia de análisis de los datos y consideraciones éticas.

#### **Diseño del estudio**

Descriptivo y correlacional, este diseño permitió describir las impacto psicológico y cuidado integral y conocer la relación entre dos o más variables: impacto psicológico y ECNT y cuidado integral y ECNT (Grove et al., 2019).

#### **Población, muestra y muestreo**

La población del estudio se conformó por personas mayores de edad, de ambos sexos con diagnóstico médico como DT2, HTA, OB/SP que vivían en el área metropolitana Monterrey, Nuevo León, México. El tamaño de la muestra se calculó a través del programa nQuery, considerando un intervalo de confianza del 95%, el límite de error estimación de .05 para una prueba de regresión lineal múltiple con cinco variables independientes. Se obtuvo un tamaño de muestra de 251 adultos con ECNT. El muestreo fue por bola de nieve.

#### **Criterios de inclusión**

Adultos con diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad/sobrepeso.

#### **Criterios de exclusión**

Se excluyeron aquellas personas con ECNT que estaban infectados por COVID-

19 y embarazadas. Se confirmó a través de dos preguntas filtro.

### **Instrumentos de medición**

Para la presente investigación se emplearon los siguientes instrumentos:

#### **Impacto psicológico**

Los síntomas depresivos se evaluaron por medio del cuestionario sobre la salud del paciente (PHG-9) de nueve ítems, de Kroenke, Spitzer y Williams (2001) que detecta síntomas depresivos durante las últimas dos semanas, fue traducido al español y validado en un grupo de 90 pacientes de Chile. Un ejemplo de pregunta sería “Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas” con una escala de 3 puntos, donde, 0 = ningún día, 1 = varios días, 2 = más de la mitad de los días y 3 = casi todos los días. Los resultados oscilan entre 0 y 27 puntos, los puntajes altos significaron depresión alta. El resultado de puntuación se interpretó como ausencia de depresión (0-4), leve (5-9), moderada (10-14), moderadamente grave (15-19) y grave (20-27). Al tener una puntuación de 10 o más, es indicación de un posible diagnóstico de trastorno depresivo. Este instrumento reportó un Alpha de Cronbach de 0.85, el cual se considera aceptable (Apéndice B).

La ansiedad se evaluó a través de la escala para el trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7), el instrumento se creó en el idioma inglés por Spitzer, Kroenke, Williams y Löwe (2006) y fue traducida en España en un grupo de 212 participantes. Evaluó el nivel de ansiedad durante las últimas dos semanas, un ejemplo de pregunta sería “Se ha sentido nervioso, ansioso o muy alterado”, estará compuesta por siete preguntas tuvo un formato de respuesta de 3 puntos, 0 = nunca, 1 = menos de la mitad de los días, 2 = más de la mitad de los días y 3 = casi todos los días. La puntuación pudo variar de 0 a 21. Se calificó en cuatro niveles de gravedad: mínimo (0-4), leve (5-9), moderado (10-14) y severo (14-21). Una puntuación de 10 o más indicó un trastorno de ansiedad generalizada. Reportó un punto de corte de 10, un Alpha de Cronbach de 0.94 y una validez de 0.95 el cual se consideró aceptable (Apéndice C) (Grove et al., 2019)

(García-Campayo, et al., 2010).

El miedo se evaluó por medio de la escala de miedo al coronavirus (EMC), Este cuestionario fue creado por Sandín, Valiente, García y Chorot (2020), en idioma español, en 1,116 participantes. Evaluó el miedo a contagiarse de coronavirus a través de dieciocho preguntas, un ejemplo de pregunta sería ‘‘ Que usted pueda contagiarse del coronavirus’’, con un formato de respuesta de 5 putos, nada o casi nada = 1, un poco = 2, bastante = 3, mucho = 4 y muchísimo o extremadamente = 5, evalúa los siguientes factores (F1) miedo al contagio, la enfermedad y la muerte (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 17); (F2) miedo a la carencia de productos de consumo básicos (ítems 12, 13, 14); (F3) miedos al aislamiento social (ítems 15, 16, 18); y (F4) miedos relacionados con el trabajo y los ingresos económicos (ítems 6, 8, 9). El Alpha de Cronbach .89, el cual se consideró aceptable (Grove et al., 2019), rho ( $\rho$ ) = .89 (EMC-total);  $\alpha$  = .87, omega ( $\omega$ ) = .88 (subescala F1);  $\alpha$  = .79,  $\omega$  = .81 (Subescala F2);  $\alpha$  = .72,  $\omega$  = .74 (Subescala F3);  $\alpha$  = .80,  $\omega$  = .83 (Subescala F4) (Apéndice D) (Sandín, et al., 2020).

El insomnio se evaluó a través del cuestionario de índice de gravedad del insomnio (ISI) este cuestionario fue creado en el idioma inglés por Bastien, Vallières y Morin (2001), fue traducido al español y validado en una población de 500 participantes. Midió el nivel de insomnio, constó de cinco preguntas, con un formato de 4 puntos, la pregunta 1 ‘‘ Por favor indique la GRAVEDAD de su actual problema(s) de sueño (p.ej., durante las últimas 2 semanas)’’, se midió, 0 = nada, 1 = leve, 2 = moderado, 3 = grave y 4 = muy grave, la pregunta 2 ‘‘ ¿Cómo está de SATISFECHO/A en la actualidad con su sueño?’’, se medirá, 0 = muy satisfecho, 1 = satisfecho, 2 = neutral, 3 = no muy satisfecho y 4 = muy insatisfecho y las preguntas de 3 a 4, un ejemplo de pregunta sería ‘‘¿Cuán preocupado/a está por su actual problema de sueño?’’, serán medidas, 0 = nada, 1 = un poco, 2 = algo, 3 = mucho y 4 = muchísimo. Se obtuvo una sumatoria de puntos de 0 a 28. El cual se calificó como 0-7: no insomnio, 8-14: insomnio por debajo del umbral, 15-21: insomnio clínico de gravedad moderada y 22-

28: insomnio clínico grave. Reporta un Alpha de Cronbach de 0.82 el cual se consideró aceptable (Grove et al., 2019) (Apéndice E) (Fernández-Mendoza, et al. 2012).

### **Cuidado integral**

La adherencia a la medicación se evaluó con el cuestionario de medicación de adherencia a la medicación (MAQ) fue creado por Morisky, et al. (1986) en idioma inglés, adaptado y validado en España, consta de cuatro preguntas dicotómicas (SI/NO). Un ejemplo de pregunta es ‘‘ Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?’’. Las actitudes se consideraron incorrectas cuando el paciente no es adherente al tratamiento y se considera adherente al tratamiento cuando las respuestas son No/Sí/No/No, tuvo un Alpha de Cronbach de .61 (Grove et al., 2019) (Apéndice F).

Los hábitos alimentarios se midieron con el auto test de hábitos alimentarios midió la calidad de los hábitos alimenticios, fue creado por González et al., (2016) en Argentina en el idioma español y validado en una población de 40 personas. Consta de 18 preguntas con una opción de respuesta dicotómica (sí/no), un ejemplo de pregunta sería ‘‘ Habitualmente mientras como realizo otras actividades como trabajar, hablar por teléfono, mirar TV, etc.’’, donde las respuestas a los hábitos saludables fueron de 2 puntos, las correspondientes y a los no saludables fueron a 0 puntos y por último las cantidades consumidas equivalen a 1 punto. Se considera categoría alta (muy saludable): entre 27 y 31 puntos; categoría intermedia (saludable): entre 19 y 26 puntos y categoría baja (poco saludable): entre 0 y 18 puntos. El tiempo de respuesta del cuestionario es de 2 a 11 minutos. Con un Alpha de Cronbach de .68 (Grove et al., 2019) (Apéndice G).

La actividad física se evaluó a través del cuestionario sobre la práctica general de actividad física (GPPAQ), el cuestionario fue creado por el departamento de salud en Londres (2006), en idioma inglés y fue traducido al español, este instrumento evaluó la actividad física. Constó de tres preguntas, la primera pregunta midió el tipo y cantidad de actividad física en el trabajo, la segunda el tiempo de realización de diferentes tipos de actividad física en la última semana y la tercera midió el ritmo habitual de caminar.

La puntuación se clasifica en cuatro niveles de actividad física: inactivo (trabajo sedentario o ir en bicicleta), moderadamente inactivo (trabajo sedentario y menos de una hora de ejercicio físico, ir en bicicleta o un trabajo físicamente activo sin ejercicio físico o ir en bicicleta) y activo (trabajo sedentario y más o igual a tres horas a la semana de ejercicio físico o ir en bicicleta o trabajo estando de pie y 1-2, nueve horas a la semana de ejercicio físico o ir en bicicleta o un trabajo físicamente activo y menos de una hora de ejercicio físico o ir en bicicleta o un trabajo con actividad física vigorosa), contó con una validez aceptable (Puig Ribera, et al., 2012). (Apéndice H). Los datos fueron calculados mediante la calculadora de la página web oficial del cuestionario:

[http://www.al-nasir.com/www/PharmCalc/exec\\_calc.php?ID=GPPAQ](http://www.al-nasir.com/www/PharmCalc/exec_calc.php?ID=GPPAQ)

### **Procedimiento de Recolección de Datos**

El presente estudio contó con la autorización del Comité de Ética en Investigación, Comité de Investigación y Comité de Bioseguridad de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Nuevo León.

Se envió a los participantes el enlace de la encuesta realizada en Google Forms. Mediante las redes sociales, como Facebook, Instagram y WhatsApp. Al entrar al cuestionario les apareció el consentimiento informado con el fin de que lo leyeran y si aceptaban participar, prosiguieran (Apéndice I). Fue un tiempo aproximado para responder de 30 minutos, se les indicó que las respuestas fueran lo más apegado a la realidad. El orden que se tuvo para contestar las encuestas fue la cédula de datos personales (CDP), el cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9), la escala para el trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7), adherencia a la medicación (MAQ), el cuestionario de impacto psicológico del coronavirus (CIPC), el índice de gravedad del insomnio (ISI), el cuestionario de medicación y el auto test de hábitos alimentarios.

Es importante señalar que se les pidió los últimos datos de presión arterial, glucosa capilar, peso y talla, que su proveedor de salud les hubiera dado y recordaran.

También se realizaron 12 entrevistas de forma presencial de acuerdo con las condiciones epidemiológicas relacionadas a la pandemia por COVID-19, se tomaron como medidas de precaución distanciamiento por lo menos de un metro y medio, uso de cubrebocas, uso de alcohol gel por parte del participante e investigador y se ocupó un espacio abierto, fueron realizadas por la estudiante de maestría de ciencias de enfermería responsable del estudio. En caso de la participación electrónica al finalizar la encuesta, apareció un mensaje de agradecimiento por su colaboración de forma presencial se les dio las gracias de manera verbal.

### **Consideraciones Éticas**

El presente estudio se apegó lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (SS, 2014). La cual establece que el desarrollo de la investigación para la salud debe de tomarse en cuenta los aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar. Esta investigación cuenta con la autorización por parte de los Comités de Ética en Investigación, Investigación y Bioseguridad de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, como se establece en el artículo 14 Fracción VII y VIII. En la Fracción VI la investigación fue realizada por un profesional de enfermería con conocimiento y experiencia cuidando el bienestar de los participantes.

De acuerdo con el Artículo 13 se garantizó la dignidad humana, los derechos y el bienestar de la persona con ECNT que participó en el estudio. Se consideró el Artículo 16 ya que se protegió la privacidad de las personas con ECNT identificándolas solo cuando sea necesario y lo autoricen. Ningún dato personal del participante fue difundido. La información de los cuestionarios impresos o electrónicos solamente el investigador tuvo acceso a ellos, y al termino de doce meses serán destruidos, es importante señalar que los resultados se presentaron de forma general.

En relación el Artículo 17 sobre los riesgos de la investigación, fue clasificada en

la categoría riesgo mínimo, por el hecho que los aspectos requeridos fueron de conducta y percepción, lo que pudieran afectar la salud mental, ocasionando incomodidad a los participantes. Se solicitó la aceptación a la participación al estudio mediante al consentimiento informado donde se le explicó el objetivo del estudio (Apéndice I), éste fue aplicado de forma virtual o bien impreso, fue elaborado por el investigador principal del estudio detallando los objetivos, justificación, procedimiento riesgos, beneficios, la libertad de elección de participar y de retirar su consentimiento en cualquier momento sin que existan perjuicios, de recibir respuesta a cualquier duda, y asegurar la privacidad del sujeto y confidencialidad de los datos que proporcione, así como lo establece el Artículo 20 y 21 Fracción I y VIII. También los participantes tuvieron la libertad de desertar del estudio en cualquier momento de acuerdo con el Artículo 21, Fracción I y VIII.

### **Plan de análisis de Datos**

Los datos se capturaron y se analizaron mediante el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21.0 para Windows. Se realizó la prueba de normalidad con Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para verificar la distribución de las variables.

**Tabla 1**

*Análisis estadístico de los objetivos*

Objetivo	Análisis estadístico
Describir la asociación entre las variables del el Impacto psicológico (depresión, ansiedad, miedo e insomnio) y el cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) durante la pandemia por COVID-19 en personas con ECNT (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad/sobrepeso).	Análisis de regresión lineal múltiple



**Tabla 1***Análisis estadístico de los objetivos (continuación)*

Objetivo	Análisis estadístico
Determinar el nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio en personas con ECNT (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad/sobrepeso) durante la pandemia por COVID-19	Estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central)
Identificar el grado de cumplimiento del cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) en personas con ECNT (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad/sobrepeso) durante la pandemia por COVID-19	Estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, moda, mediana y media)
Determinar los niveles de glucosa, presión arterial e IMC en personas con enfermedades crónicas (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad/sobrepeso) durante la pandemia por COVID-19.	Estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, moda, mediana y media)

### Capítulo III

#### Resultados

A continuación, se presentan los resultados del estudio. En primer lugar, la confiabilidad de los instrumentos usados, estadística descriptiva y respuesta a los objetivos.

#### Confiabilidad de los instrumentos

A continuación, se muestra la confiabilidad de los instrumentos, para determinar la consistencia interna se calculó a través del Coeficiente Alpha de Cronbach, donde seis de los siete instrumentos obtuvieron puntuaciones que se consideran aceptables de acuerdo con Grove et al. (2019) (Tabla 2).

**Tabla 2**

*Consistencia interna de los instrumentos*

Instrumento	Número de ítems	Alpha de Cronbach
Auto test de Hábitos Alimentarios (HA)	18	.65
Cuestionario sobre la práctica general de actividad física (GPPAQ)	3	.50
Cuestionario Sobre la Salud del Paciente-9 (PHG-9)	9	.91
La Escala para el Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7)	7	.93
Escala de Miedo al Coronavirus (EMC)	18	.94
Miedo al contagio, la enfermedad y la muerte	9	.92
Miedo a la carencia de productos de consumo básicos	3	.87

Nota.  $n = 251$ .

**Tabla 2**

*Consistencia interna de los instrumentos (continuación)*

Instrumento	Número de ítems	Alpha de Cronbach
Miedo al aislamiento social	3	.84
Miedos relacionados con el trabajo y los ingresos económico	3	.85
Índice de Gravedad del Insomnio (ISI)	7	.89

Nota.  $n = 251$ .

### **Estadística Descriptiva**

El 62.9% fueron mujeres, el 42.2% refirió ser soltero y el 65.3% trabajadores. El promedio de la edad de los participantes fue de 37.1 años ( $DE = 13.9$ ; 18-83), el promedio de la educación formal fue de 15.1 años ( $DE = 4.5$ ; 2-31).

En relación con las ECNT diagnosticadas medicamente se consideraron de forma individual cada enfermedad que el participante reportó padecer por lo que, el 20.7% de los participantes tenían diagnóstico de HTA, el 10.8% de DT2 y el 91.6% de OB/SP. El promedio de años de diagnóstico de DT2 fue de .43 años ( $DE = 1.8$ ; 0-20); de HTA 1.2 años ( $DE = 4.2$ ; 0-35) y de OB/SP 5.4 años ( $DE = 7.7$ ; 0-45). En cuantos a los medicamentos que refirieron tomar para la DT2 el 5.6% consumía Metformina, para la HTA el 9.6% Losartan y para la OB/SP el .8% Orlistat.

El promedio general del peso fue de 85.8 Kg ( $DE = 18.9$ ; 50-150) y el promedio de la talla fue de 1.63 cm ( $DE = .17$ ; .00-1.87) y el 43% de la población tuvo sobrepeso como se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3**

*IMC de los participantes de acuerdo con la clasificación de la OMS (2000).*

Clasificación	<i>f</i>	%
Normo Peso 18.5-24.9	18	7.2
Sobrepeso 25-29.9	108	43.0
Obesidad Grado I o moderada 30-34.9	69	27.5
Obesidad Grado II o severa 35-39.9	33	13.1
Obesidad Grado III o mórbida >40	23	9.2

*Nota. n = 251; f = frecuencia; % = porcentaje.*

El 70.6% y 79.1% refirieron tener una presión sistólica y diastólica respectivamente dentro de los parámetros normales, como se muestra en la tabla 4.

**Tabla 4**

*Presión sistólica y diastólica de los participantes de acuerdo con la clasificación de AHA (2022).*

Clasificación	Sistólica		Diastólica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Normal <120/<80 mm Hg	149	70.6	167	79.1
Elevado 120-129/<80 mmHg	14	6.6	13	6.2
Presión arterial alta etapa 1 130-139/80-89 mmHg	23	10.9	31	14.7
Presión arterial alta etapa 2 >140/>90 mmHg	22	10.4	0	0.0
Crisis de hipertensión >180/>120 mmHg	3	1.5	0	0.0

*Nota. n = 211; f = frecuencia; % = porcentaje; mm Hg = milímetros de mercurio.*

En relación con el impacto psicológico, se encontró que el 35.9% de los participantes no presentó (Tabla 5).

**Tabla 5***Nivel de depresión de los participantes*

Clasificación	<i>f</i>	%
Ausencia de depresión	90	35.9
Leve	72	28.7
Moderada	55	21.9
Moderadamente grave	21	8.4
Grave	13	5.1

*Nota. n = 251; f = frecuencia; % = porcentaje.*

En cuanto a la ansiedad 30.3% de la población presentó ansiedad leve (tabla 6).

**Tabla 6***Clasificación del trastorno de ansiedad generalizada de los participantes*

Clasificación	<i>f</i>	%
Mínimo	70	27.9
Leve	76	30.3
Moderado	68	27.1
Severo	37	14.7

*Nota. n = 251; f = frecuencia; % = porcentaje.*

En relación con el insomnio el 42.2% tenía insomnio por debajo de la media del umbral (Tabla 7).

**Tabla 7***Nivel de gravedad del insomnio de los participantes*

Nivel	<i>f</i>	%
No insomnio	90	35.9
Insomnio por debajo del umbral	106	42.2

*Nota. n = 251; f = frecuencia; % = porcentaje.*

**Tabla 7**

*Nivel de gravedad del insomnio de los participantes (continuación)*

Nivel	f	%
Insomnio clínico de gravedad moderada	47	18.7
Insomnio clínico grave	8	3.2

*Nota. n = 251; f = frecuencia; % = porcentaje.*

El 53.4% no presentó miedo total. En cuanto a las dimensiones del miedo el 43% tenía miedo al contagio, la enfermedad y la muerte, el 45% miedo a la carencia de productos de consumo básico, el 44.2% miedo al aislamiento social y el 41% miedos relacionados con el trabajo y los ingresos económicos (tabla 8).

**Tabla 8**

*Clasificación de miedo al coronavirus de los participantes*

Tipo	Con miedo		Sin miedo	
	f	%	f	%
Miedo total	117	46.6	134	53.4
Miedo al contagio, la enfermedad y la muerte	108	43.0	143	57.0
Miedo a la carencia de productos de consumo básicos	113	45.0	138	55.0
Miedo al aislamiento social	111	44.2	140	55.8
Miedos relacionados con el trabajo y los ingresos económico	103	41.0	148	59.0

*Nota. n = 251; f = frecuencia; % = porcentaje.*

De acuerdo con el cuidado integral, el 41% de los participantes refirieron tener hábitos alimentarios poco saludables (tabla 9).

**Tabla 9**

*Hábitos alimentarios de los participantes*

Clasificación	<i>f</i>	%
Muy saludable	46	18.4
Saludable	102	40.6
Poco saludable	103	41.0

*Nota. n = 251; f = frecuencia; % = porcentaje.*

En relación con la actividad física el 31.1 % de las personas es activo (tabla 10).

**Tabla 10**

*Clasificación de la práctica general de actividad física de los participantes*

Clasificación	<i>f</i>	%
Activo	78	31.1
Moderadamente activo	61	24.3
Moderadamente inactivo	49	19.5
Inactivo	63	25.1

*Nota. n = 251; f = frecuencia; % = porcentaje.*

En cuanto a la medicación el 76.1% no es adherente 2.57 (tabla 11).

**Tabla 11**

*Adherencia a la medicación de los participantes*

Clasificación	<i>f</i>	%
No adherente	191	76.1
Adherente	60	23.9

*Nota. n = 251; f = frecuencia; % = porcentaje.*

### Estadística Inferencial

A continuación, se presenta el resultado de la prueba Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, se observa que la distribución de las variables continuas no presento distribución normal (tabla 12).

**Tabla 12**

*Pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov)*

Instrumento	$D^a$	$gl$	$p$
Hábitos alimentarios	.08	251	.01
Actividad física	.19	251	.01
Depresión	.10	251	.01
Ansiedad	.09	251	.01
Miedo	.05	251	.03
Insomnio	.07	251	.01

*Nota.  $n = 251$ ,  $D^a =$  Estadístico de Kolmogórov-Smirnov para la prueba de normalidad,  $gl =$  Grados de libertad,  $p =$  Significancia alcanzada.*



**Tabla 13***Correlaciones de Spearman entre las variables*

	1	2	3	4	5	6
1.-Depresión	1					
2.-Ansiedad	.741**	1				
	.001					
3.-Miedo	.289**	.329**	1			
	.001	.001				
4.- Insomnio	.635**	.650**	.348**	1		
	.001	.001	.001			
5.- Hábitos alimentarios	-	-	-.270**	-.201**	1	
	.315**	.221**	.001	.001		
	.001	.001				
6.-Actividad física	-.022	-.014	-.138*	.016	.269**	1
	.732	.821	.028	.806	.001	

Nota.  $r_s$  = Coeficiente de Correlación de Spearman, p= Significancia alcanzada, \*p<.05, \*\*p<.01.

En la tabla 13, se puede observar que la mayoría de las variables mostraron relación, excepto la actividad física con la depresión, ansiedad, miedo e insomnio y a la adherencia a la medicación

Para responder el objetivo general determinar que planteó: determinar la asociación entre las variables de impacto psicológico (depresión, ansiedad, miedo e insomnio) y el cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) durante la pandemia por COVID-19 en personas con ECNT (diabetes mellitus tipo 2, HTA y OB/SP), se realizó un análisis de regresión lineal múltiple para cada una de las variables considerando la variable dependiente adherencia a la medicación. Se encontró que el miedo ( $\beta = -.009$ ,  $p < 0.05$ ) y la depresión ( $\beta = -.036$ ,  $p < 0.05$ ), influyen en la adherencia a la medicación del cuidado integral en pacientes con ECNT (tabla 14, 15, 16).

**Tabla 14**

*Análisis de regresión del impacto psicológico en adherencia a la medicación*

Variable	B	DE	p	IC 95%	
				Inferior	Superior
Constante	3.41	.22	.00	2.97	3.85
Depresión	-.03	.01	.04	-.06	-.00
Ansiedad	.00	.02	.99	-.04	.04
Miedo	-.00	.00	.04	-.01	-5.09
Insomnio	-.00	.01	.58	-.04	.02

*Nota.*  $n = 251$ ; Variable dependiente = adherencia a la medicación;  $\beta$  = valor de beta, coeficiente no estandarizado;  $DE$  = desviación estándar;  $p$  = valor de probabilidad;  $IC$  = intervalo de confianza.

**Tabla 15***Análisis de regresión del impacto psicológico en los hábitos alimentarios*

Variable	<i>B</i>	<i>DE</i>	<i>p</i>	<i>IC 95%</i>	
				<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>
Constante	25.70	1.28	.00	23.18	28.21
Depresión	-.24	.10	.01	-.45	-.05
Ansiedad	.04	.10	.70	-.16	.25
Miedo	-.07	.02	.00	-.12	-.02
Insomnio	-.01	.09	.89	-.16	.19

*Nota.*  $n = 251$ ; Variable dependiente = hábitos alimentarios;  $\beta$  = valor de beta, coeficiente no estandarizado; *DE* = desviación estándar; *p* = valor de probabilidad; *IC* = intervalo de confianza.

**Tabla 16***Análisis de regresión del impacto psicológico y actividad física*

Variable	<i>B</i>	<i>DE</i>	<i>p</i>	<i>IC 95%</i>	
				<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>
Constante	8.70	.77	.00	7.19	10.24
Depresión	-.02	.05	.70	-.13	.08
Ansiedad	-.02	.06	.72	-.09	.14
Miedo	-.03	.01	.02	-.06	-.00
Insomnio	.02	.04	.54	-.06	.12

*Nota.*  $n = 251$ ; Variable dependiente = actividad física;  $\beta$  = valor de beta, coeficiente no estandarizado; *DE* = desviación estándar; *p* = valor de probabilidad; *IC* = intervalo de confianza.

Para dar respuesta al primer objetivo específico, que plantea determinar el nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio en personas con ECNT (DT2, HTA y OB/SP) durante la pandemia por COVID-19. Se encontró en las personas con DT2 que el 33%

presentó ansiedad mínima. El 77.8% no mostró miedo. El 74.1% no tenía miedo al contagio, la enfermedad o la muerte, el 74.1% no presentaron miedo a la carencia de productos de consumo básicos, el 70.4% no mostró miedo al aislamiento social y el 85.2% no demostró miedos relacionados con el trabajo y los ingresos económicos. El 51.9% presentó ausencia de depresión. El 48.1% reportó no tener (tabla 17).

**Tabla 17**

*Nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio de los participantes con diabetes tipo 2*

Depresión	<i>f</i>	%		
Ausencia de depresión	14	51.9		
Leve	5	18.5		
Moderada	3	11.1		
Moderadamente grave	2	7.4		
Grave	3	11.1		
Ansiedad	<i>f</i>	%		
Mínimo	9	33.3		
Leve	8	29.6		
Moderado	6	22.2		
Severo	4	14.8		
Miedo	Con miedo		Sin miedo	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Miedo total	6	22.2	21	77.8
Miedo al contagio, la enfermedad y la muerte	7	25.9	20	74.1
Miedo a la carencia de productos de consumo básicos	7	25.9	20	74.1
Miedo al aislamiento social	8	29.6	19	70.4
Miedos relacionados con el trabajo y los ingresos económico	4	14.8	23	85.2

*Nota. n=27; f = frecuencia; % = porcentaje.*

**Tabla 17**

*Nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio de los participantes con diabetes tipo 2 (continuación)*

	Insomnio	<i>f</i>	%
No insomnio		13	48.1
Insomnio por debajo del umbral		8	29.6
Insomnio clínico de gravedad moderada		5	18.5
Insomnio clínico grave		1	3.8

*Nota. n=27; f = frecuencia; % = porcentaje.*

En cuanto a la HTA se demostró que el 34.6% presentó ansiedad. El 57.7% no mostró miedo. El 59.6% no tenía miedo al contagio, la enfermedad y la muerte, el 55.8% no presentaron miedo a la carencia de productos de consumo básicos, el 65.4% no mostró miedo al aislamiento social y el 69.2% no demostró miedos relacionados con el trabajo y los ingresos económicos. El 40.4% reportó depresión leve. El 46.2% refirió no insomnio (tabla 18).

**Tabla 18**

*Nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio de los participantes con hipertensión arterial*

	Depresión	<i>f</i>	%
Ausencia de depresión		20	38.5
Leve		21	40.4
Moderada		6	11.5
Moderadamente grave		2	3.8
Grave		3	5.8

*Nota. n = 52; f = frecuencia; % = porcentaje.*

**Tabla 18**

*Nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio de los participantes con hipertensión arterial (continuación)*

	Ansiedad			
		<i>f</i>	<i>%</i>	
Mínimo		17	32.7	
Leve		18	34.6	
Moderado		8	15.4	
Severo		9	17.3	
	Miedo		Sin miedo	
			<i>f</i>	<i>%</i>
Miedo total		22	42.3	30 57.7
Miedo al contagio, la enfermedad y la muerte		21	44.2	31 59.6
Miedo a la carencia de productos de consumo básicos		23	44.2	29 55.8
Miedo al aislamiento social		18	34.6	34 65.4
Miedos relacionados con el trabajo y los ingresos económico		16	30.8	36 69.2
	Insomnio			
		<i>f</i>	<i>%</i>	
No insomnio		24	46.2	
Insomnio por debajo del umbral		16	30.8	
Insomnio clínico de gravedad moderada		10	19.2	
Insomnio clínico grave		2	3.8	

*Nota. n = 52; f = frecuencia; % = porcentaje.*

De acuerdo con los participantes con OB/SP, se demostró que el 29.1% presentaron ansiedad leve. El 52.2% no mostró miedo. El 55.7% no tenía miedo al contagio, la enfermedad y la muerte, el 54.4% no presentaron miedo a la carencia de productos de consumo básicos, el 53.5% no mostró miedo al aislamiento social y el 57% no demostró miedos relacionados con el trabajo y los ingresos económicos. El 35.2% se reportó como ausencia de depresión. El 43% presentó insomnio por debajo del umbral (tabla 19).

**Tabla 19**

*Nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio de los participantes con obesidad/sobrepeso*

Depresión		<i>f</i>	<i>%</i>		
Ausencia de depresión		81	35.2		
Leve		61	26.5		
Moderada		55	23.9		
Moderadamente grave		21	9.2		
Grave		12	5.2		
Ansiedad		<i>f</i>	<i>%</i>		
Mínimo		64	27.8		
Leve		67	29.1		
Moderado		64	27.8		
Severo		35	15.3		
Miedo		Con miedo		Sin miedo	
		<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Miedo total		110	47.8	120	52.2
Miedo al contagio, la enfermedad y la muerte		102	44.3	128	55.7
Miedo a la carencia de productos de consumo básicos		105	45.7	125	54.3
Miedo al aislamiento social		107	46.5	123	53.5
Miedos relacionados con el trabajo y los ingresos económico		99	43.0	230	57.0
Insomnio		<i>f</i>	<i>%</i>		
No insomnio		78	33.9		
Insomnio por debajo del umbral		99	43.0		
Insomnio clínico de gravedad moderada		47	20.4		
Insomnio clínico grave		6	2.6		

*Nota. n = 230; f = frecuencia; % = porcentaje.*

Para responder el segundo objetivo específico identificar el grado de

cumplimiento del cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) en personas con ECNT (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad/sobrepeso) durante la pandemia por COVID-19. En cuanto al tratamiento farmacológico. Se encontró que los participantes con DT2, HTA y OB/SP demostraron que 59.3%, el 75.0% y el 76.5% respectivamente, no es adherente a la medicación. En cuanto a los hábitos alimentarios en el 51.9% de las personas con DT2, fueron saludables. En el 38.5% de quienes tenían HTA y en el 43% con OB/SP mostraron hábitos alimentarios poco saludables. En relación con la actividad física el 48.1% de las personas con DT2 refirieron ser inactivos. El 26.9% con HTA fue activo y el 26.9% es inactivo. El 30% de los participantes con OB/SP fue activo (tabla 20, 21, 22).

**Tabla 20**

*Adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física de los participantes con diabetes tipo 2*

Adherencia a la medicación	<i>f</i>	%
No adherente	16	59.3
Adherente	11	40.7
Hábitos alimentarios	<i>f</i>	%
Muy saludable	9	33.3
Saludable	14	51.9
Poco saludable	4	14.8
Actividad física	<i>f</i>	%
Activo	5	18.5
Moderadamente activo	2	7.5
Moderadamente inactivo	13	48.1
Inactivo	7	25.9

*Nota. n = 27; f = frecuencia; % = porcentaje.*



**Tabla 21**

*Adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física de los participantes con hipertensión arterial*

Adherencia a la medicación	<i>f</i>	%
No adherente	39	75.0
Adherente	13	25.0
Hábitos alimentarios	<i>f</i>	%
Muy saludable	13	25.0
Saludable	19	36.5
Poco saludable	20	38.5
Actividad física	<i>f</i>	%
Activo	14	26.9
Moderadamente activo	13	25.0
Moderadamente inactivo	11	21.2
Inactivo	14	26.9

*Nota. n = 52; f = frecuencia; % = porcentaje.*

**Tabla 22**

*Adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física de los participantes con obesidad/sobrepeso*

Adherencia a la medicación	<i>f</i>	%
No adherente	176	76.5
Adherente	54	23.5
Hábitos alimentarios	<i>f</i>	%
Muy saludable	38	16.6
Saludable	93	40.4
Poco saludable	99	43.0
Actividad física	<i>f</i>	%
Activo	69	30.0

Moderadamente activo	57	24.8
----------------------	----	------

*Nota. n = 230; f = frecuencia; % = porcentaje.*

### **Tabla 22**

*Adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física de los participantes con obesidad/sobrepeso (continuación)*

Actividad física	f	%
Moderadamente inactivo	44	19.1
Inactivo	60	26.1

*Nota. n = 230; f = frecuencia; % = porcentaje.*

Para responder al tercer objetivo determinar los niveles de glucosa, presión arterial e IMC en personas con ECNT (DT2, HTA y OB/SP) durante la pandemia por COVID-19. Se encontró que el 73.9% de las personas con DT2 mostraron los niveles de glucosa entre 130 – 180 mg/dL, por lo que se encuentra en control glucémico.

Respecto a los participantes con HTA el 56.3% mostraron prediabetes ( $DE = .66$ ), y en relación con los participantes con OB/SP se encontró que el 48.9% reportó cifras normales ( $DE = .59$ ). En cuanto a la presión arterial en los participantes con DT2, HTA y OB/SP, el 56.5%, 36.7% y 72.8% de sistólica y 78.3%, 57.1% y 80.1% de diastólica respectivamente, reportaron valores normales. De acuerdo con el IMC, el 33.3% de los participantes con DT2 refirieron tener obesidad grado I y el 28.8% con HTA mostraron sobrepeso (tabla 23, 24, 25).

### **Tabla 23**

*Nivel de glucosa, presión sistólica y diastólica e IMC en personas con diabetes tipo 2*

Nivel de glucosa	f	%
Control glucémico 100 mg/dL – 180 mg/dL	17	73.9
Sin control glucémico >180 mg/dL	6	26.1

*Nota. n = 23; f = frecuencia; % = porcentaje; n = 23; mg/dL = miligramos por decilitro; mmHg = milímetros de mercurio; n = 27; IMC = índice de masa corporal.*

**Tabla 23**

*Nivel de glucosa, presión sistólica y diastólica e IMC en personas con diabetes tipo 2 (continuación)*

Presión sistólica y diastólica	Sistólica		Diastólica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Normal <120/<80 mmHg	13	56.5	18	78.3
Elevado 120-129/<80 mmHg	1	4.3	0	0.0
Presión arterial alta etapa 1 130-139/80-89 mmHg	3	13.1	1	4.3
Presión arterial alta etapa 2 >140/>90 mmHg	6	26.1	4	17.4
IMC	<i>f</i>		%	
Normo Peso 18.5-24.9	6		22.2	
Sobrepeso 25-29.9	6		22.2	
Obesidad Grado I o moderada 30-34.9	9		33.3	
Obesidad Grado II o severa 35-39.9	3		11.1	
Obesidad Grado III o mórbida >40	3		11.1	

*Nota. n = 23; f = frecuencia; % = porcentaje; n = 23; mg/dL = miligramos por decilitro; mmHg = milímetros de mercurio; n = 27; IMC = índice de masa corporal.*

**Tabla 24**

*Nivel de glucosa, presión sistólica y diastólica e IMC en personas con hipertensión arterial*

Nivel de glucosa	<i>f</i>		%	
Normal <100 mg/dL	9		28.1	
Prediabetes 100 mg/dl – 125 mg/dL	18		56.3	
Diabetes >126 mg/dL	5		15.6	
Presión sistólica y diastólica	Sistólica		Diastólica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Normal <120/<80 mmHg	18	36.7	28	57.1
Elevado 120-129/<80 mmHg	5	10.2	0	0.0

*Nota. n = 32; f = frecuencia; % = porcentaje; mg/dL = miligramos por decilitro; n = 49; mmHg = milímetros de mercurio; n = 52; IMC = índice de masa corporal.*

**Tabla 24**

*Nivel de glucosa, presión sistólica y diastólica e IMC en personas con hipertensión arterial (continuación)*

Presión sistólica y diastólica	Sistólica		Diastólica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Presión arterial alta etapa 1 130-139/80-89 mmHg	10	20.4	6	12.3
Presión arterial alta etapa 2 >140/>90 mmHg	14	28.6	15	30.6
Crisis de hipertensión >180/>120 mmHg	2	4.1	0	0.0
IMC	<i>f</i>		%	
Normo Peso 18.5-24.9	12		23.1	
Sobrepeso 25-29.9	15		28.8	
Obesidad Grado I o moderada 30-34.9	11		21.2	
Obesidad Grado II o severa 35-39.9	6		11.5	
Obesidad Grado III o mórbida >40	8		15.4	

*Nota. n = 32; f = frecuencia; % = porcentaje; mg/dL = miligramos por decilitro; n = 49; mmHg = milímetros de mercurio; n = 52; IMC = índice de masa corporal.*

**Tabla 25**

*Nivel de glucosa, presión sistólica y diastólica e IMC en personas con obesidad/sobrepeso*

Nivel de glucosa	<i>f</i>		%	
Normal <100 mg/dL	68		48.9	
Prediabetes 100 mg/dl – 125 mg/dL	64		46.0	
Diabetes >126 mg/dL	7		5.0	
Presión sistólica y diastólica	Sistólica		Diastólica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Normal <120/<80 mmHg	139	72.8	153	80.1

Elevado 120-129/<80 mmHg	11	5.8	0	0.0
Presión arterial alta etapa 1 130-139/80-89 mmHg	19	9.9	11	5.8

*Nota. n = 139; f = frecuencia; % = porcentaje; mg/dL = miligramos por decilitro; n = 191; mmHg = milímetros de mercurio; n = 230; IMC = índice de masa corporal.*

**Tabla 25**

*Nivel de glucosa, presión sistólica y diastólica e IMC en personas con obesidad/sobrepeso (continuación)*

Presión sistólica y diastólica	Sistólica		Diastólica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Presión arterial alta etapa 2 >140/>90 mmHg	20	10.5	27	14.1
Crisis de hipertensión >180/>120 mmHg	2	1.0	39	0.0
IMC	<i>f</i>	%		
Normo Peso 18.5-24.9	3	1.3		
Sobrepeso 25-29.9	103	44.8		
Obesidad Grado I o moderada 30-34.9	68	29.6		
Obesidad Grado II o severa 35-39.9	33	14.3		
Obesidad Grado III o mórbida >40	23	10.0		

*Nota. n = 139; f = frecuencia; % = porcentaje; mg/dL = miligramos por decilitro; n = 191; mmHg = milímetros de mercurio; n = 230; IMC = índice de masa corporal.*

## Capítulo IV

### Discusión

En el presente capítulo se discuten los resultados del presente estudio que tuvo como objetivo general determinar la asociación entre las variables de Impacto psicológico (depresión, ansiedad, miedo e insomnio) y el cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) durante la pandemia por COVID-19 en personas con ECNT (DT2, HTA y OB/SP). A continuación, se discuten los resultados por objetivos, posteriormente se presentan las conclusiones y finalmente las limitaciones y recomendaciones.

En cuanto al objetivo específico número uno determinar el nivel de depresión, ansiedad, miedo e insomnio en personas con ECNT (DT2, HTA y OB/SP) durante la pandemia por COVID-19; se encontró, respecto a la depresión que los participantes con DT2 (51.9%) y OB/SP (35.2%) no mostraron depresión. Estos resultados se aproximan con los de Alshareef et al. (2020) quienes reportaron que 77.7% de los participantes con DT2 y OB no presentaron depresión.

Por otro lado, los participantes con HTA (40.4%) reportaron depresión leve; esto discrepa de lo reportado por Alessi, et al (2020); Guo, et al. (2020); Sandín, et al. (2020); Hazarika, et al. (2021); Piskorz, et al. (2021) y Wang, et al. (2021) ya que en estos estudios la mayoría de los participantes tenían depresión. Esto puede deberse a que en estos estudios más del 80% de las personas respetaron las restricciones del confinamiento (Hazarika, et al., 2021), sin embargo, en México se ha reportado que la mayoría de la población mexicana no ha acató las ordenes de confinamiento y que más de la mitad niegan la existencia del COVID-19, esto podría indicar que seguían en contacto con sus seres queridos y por lo tanto no se sentían solos, haciendo que se redujeran los niveles de depresión (D' Addario, et al. 2021; Vázquez-Nava, et al., 2021; Gautam, et al. 2021).

Respecto a los niveles de ansiedad, se demostró que los participantes con DT2 (33%) tenían ansiedad mínima, mientras que los que reportaron HTA (34.6%) y OB (29.1%) refirieron tener ansiedad leve. Esto concuerda con los estudios de Alessi et al. (2020); Sandín, et al. (2020); Hazarika, et al. (2020); Wang, et al. (2021); Wańkowicz, et al. (2020) y Singh, et al. (2021) donde encontraron que los participantes presentaron ansiedad. Esto a su vez, discrepa del estudio de Guo, et al. (2020) en donde se reportan niveles altos de ansiedad. Esto pudiera deberse a que en el estudio de Guo, et al. (2020) existían otros factores que contribuían al aumento de la ansiedad, como pérdidas financieras, mala calidad de sueño y la presencia de otras enfermedades. Otra razón podría ser que al momento en que se realizó la recolección de los datos del presente estudio las restricciones eran menores, ya existía la estrategia de vacunación y la información respecto a la enfermedad era mayor, lo que pudo contribuir a que los niveles de ansiedad fueran menores.

Los resultados relacionados con el miedo indican que los participantes con DT2, HTA y OB/SP no presentaron miedo, estos resultados difieren de Guo, et al. (2020); Sandín, et al. (2020) y Singh, et al. (2021), una explicación a esto podría ser por la falta de información y educación sobre el COVID-19 en México, haciendo que las personas minimicen las consecuencias de la enfermedad (Vázquez-Nava, et al., 2021). Otro factor es el hecho de que los datos fueron recaudados cuando las tasas de infección estaban bajas y las medidas de restricciones empezaban a disminuir.

Respecto al insomnio se encontró que los participantes con DT2 (48.1%), HTA (46.2%) mostraron no tener insomnio, mientras que los participantes con OB/SP (43%) reportaron niveles bajos de insomnio. Esto difiere de lo encontrado por Alessi et al. (2020); Guo, et al. (2020); Sandín, et al. (2020); Wang, et al. (2021) y Wańkowicz, et al. (2021) donde reportan insomnio. Esto podría explicarse debido a que en el presente estudio los participantes no presentaron miedo. Se ha descrito que el insomnio está

directamente asociado con el miedo, de manera que la ausencia de miedo explica la ausencia de trastornos del sueño (Medina-Ortiz, et al., 2021).

Respecto al objetivo específico número dos de identificar el grado de cumplimiento del cuidado integral (adherencia a la medicación, hábitos alimentarios y actividad física) en personas con ECNT (DT2, HTA y OB/SP) durante la pandemia por COVID-19; se encontró, no adherencia a la medicación en las personas con DT2 (59.3%), HTA (75%) y OB/SP (76.5%). Esto concuerda con Gautam, et al (2021) y Alshareef et al. (2020) ya que ellos reportaron no adherencia al tratamiento farmacológico. Una explicación a esto podría ser que las personas aparentemente desconocen que los servicios médicos seguían en función o bien por el desinterés y una mala alfabetización en salud (Gautam, et al. 2021).

De acuerdo con los hábitos alimenticios la población se encontró que los participantes con DT2 (51.9%) sus hábitos eran saludables, HTA (38.5%) y OB/SP (43%) tenían hábitos poco saludables, por lo que concuerda con Singh, et al. (2021); Alshareef et al. (2020) donde reportan que las personas con alguna ECNT se encontraban actitudes no saludables. Esto podría deberse al hecho que los participantes reportaron síntomas de ansiedad y entre más ansiedad presenten menos responsabilidad de una alimentaria saludable. También podría relacionarse por el estado socioeconómico en donde se encuentran, al no tener suficiente dinero, conlleva a no poder comprar alimentos saludables (Gaitán-Rossi, et al 2021).

En cuando a la actividad física, los participantes con DT2 (48.1%) y HTA (26.9%) se mostraron inactivos. Esto concuerda con lo reportado por Gautam, et al. (2021); Yamada et al. (2020) y Alshareef et al. (2020) donde se reportan inactivos. La literatura ha reportado que el confinamiento detiene las actividades físicas fuera de casa, lo que conduce a hábitos no saludables como el sedentarismo (Zamarripa, et al., 2021), por lo tanto, una razón a esta diferencia de resultados puede deberse al hecho que las reglas estrictas de confinamiento al momento de recaudar datos ya no se encontraban



activas, y todos los lugares para realizar alguna actividad física estaban en servicio.

En relación con el objetivo específico número tres de determinar los niveles de glucosa, presión arterial e IMC en personas con ECNT (DT2, HTA y OB/SP) durante la pandemia por COVID-19; se encontró, en cuanto a los niveles de glucosa, que los participantes con HTA tenían prediabetes. Esto concuerda con lo reportado por Alshareef et al. (2020) y Forde et al. (2021) y discrepa de Alessi et al. (2020) donde se mostraron niveles altos de la glucosa. Esto podría deberse que al encontrarse en pandemia y siendo una población de riesgo, se podrían generar niveles altos de estrés, haciendo que se tengan hábitos alimentarios no saludables. Otra razón podría ser el tener dificultades de acceso a los medicamentos, insulina, agujas y tiras de medición de la glucosa, conduciendo a un desbalance en la glucosa y no monitoreo (Sacre et al., 2021; Singh et al., 2020). Respecto a los participantes con OB/SP, se encontró que presentaron niveles normales de glucosa.

En relación con la presión arterial, las personas con DT2 y OB/SP, reportaron valores normales; sin embargo, cabe aclarar que podría existir riesgo de sesgo en estos resultados ya que, durante la pandemia, las personas no asistían a las consultas de control. Otra razón podría ser que las tasas de control de la presión arterial disminuyeron por el hecho que no se tuvo el acceso a un servicio médico y no se podían conocer estos valores (Bress et al., 2021).

De acuerdo con los resultados reportados del IMC, la mayoría de los participantes tienen sobrepeso y obesidad grado I. Esto concuerda con lo reportado por Alshareef et al. (2020) donde se reportan las personas con obesidad, una explicación a esto podría ser el hecho que durante la pandemia las personas no podrían realizar actividad física debido al confinamiento. Por otro lado, otra explicación también podrían ser los cambios psicológicos que la pandemia pudiera generar, estos cambios podrían haber incentivado el incremento de hábitos no saludables como la alimentación hipercalórica y el sedentarismo, repercutiendo en el aumento del peso corporal

(Alshareef et al., 2020; Gautam et al., 2021; Sacre et al., 2021; Sensoy et al., 2021; Singh et al., 2021; Wańkiewicz et al., 2021; Yamada et al., 2020).

De acuerdo con el objetivo general que buscaba determinar la asociación entre las variables de Impacto psicológico (depresión, ansiedad, miedo e insomnio) y el cuidado integral (tratamiento farmacológico, alimentación y actividad física) durante la pandemia por COVID-19 en personas con ECNT (DT2, HTA y OB/SP); se encontró relación significativa entre la depresión y el miedo con el tratamiento farmacológico, alimentación y actividad física. Esto concuerda con lo reportado por Forde et al. (2021), Sacre et al. (2021) y Wu et al. (2022) donde reportan relación de síntomas psicológicos con el cuidado del tratamiento farmacológico alimentación o actividad física. Esta relación podría deberse a que la pandemia por COVID-19 ha tenido un impacto en la calidad de vida de las personas con ECNT, haciendo que presenten síntomas psicológicos y afectando directamente el autocuidado que deben de tener las personas, ya sea por la interrupción de la toma de los medicamentos, el cambio en el cuidado alimenticio y la disminución de la actividad física durante la pandemia (Sacre et al., 2021; Singh, et al., 2021; Alshareef et al., 2020; Gautam, et al., 2021).

### **Limitaciones**

Entre las limitaciones se tiene que los datos de glicemia y peso fueron auto informados. Otra limitante fue el hecho de que se excluyeron participantes que no tenían dispositivos con internet o bien que no tuviesen redes sociales, lo que limitaba poder contestar las encuestas. También una de las limitantes fue la forma en que se analizó los casos, dado que se presenta por casos individuales.

### **Conclusiones**

Se encontró relación significativa entre la depresión y miedo y los elementos que incluyen el cuidado integral (adherencia a la medicación, alimentación y actividad

física).

Los participantes con DT2 presentaron ansiedad mínima, no presentaron miedo al coronavirus, depresión e insomnio.

Los participantes con HTA presentaron ansiedad leve y no presentaron miedo, depresión leve e insomnio.

Los participantes con OB/SP presentaron ansiedad leve y no presentaron miedo, depresión e insomnio por debajo del umbral.

Las personas con DT2, HTA y OB/SP mostraron no adherencia a la medicación.

Los hábitos alimentarios las personas con DT2 fueron saludables, mientras que los que tienen HTA y OB/SP fueron poco saludables.

La actividad física de las personas con DT2 fue inactiva. La HTA fueron personas activos e inactivos y las personas con OB/SP activas.

Los niveles de glucosa en participantes con HTA mostraron cifras que los ubica como prediabetes. Las personas con OB/SP reportaron glucosa dentro de los rangos normales.

La presión arterial en los participantes con DT2 y OB/SP reportaron valores normales.

Las personas con DT2 mostraron un IMC en obesidad grado I y las personas con HTA tenían sobrepeso.

### **Recomendaciones**

Los hallazgos de este estudio se pueden considerar para crear programas enfocadas en el cuidado integral y psicológico de las personas con ECNT post pandemia. Se recomienda seguir en la búsqueda de los factores que ayuden a comprender el cuidado integral.

## Referencias

- Alessi, J., de Oliveira, G. B., Franco, D. W., Brino do Amaral, B., Becker, A. S., Knijnik, C. P., Kobe, G. L., de Carvalho, T. R., Telo, G. H., Schaan, B. D., & Telo, G. H. (2020). Mental health in the era of COVID-19: prevalence of psychiatric disorders in a cohort of patients with type 1 and type 2 diabetes during the social distancing. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, *12*, 76. <https://doi.org/10.1186/s13098-020-00584-6>
- Al-Musharaf, S. (2020). Prevalence and Predictors of Emotional Eating among Healthy Young Saudi Women during the COVID-19 Pandemic. *Nutrients*, *12*(10), 2923. <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/10/2923/htm>
- Al-Rahimi, J. S., Nass, N. M., Hassoubah, S. A., Wazqar, D. Y., & Alamoudi, S. A. (2021). Levels and predictors of fear and health anxiety during the current outbreak of COVID-19 in immunocompromised and chronic disease patients in Saudi Arabia: A cross-sectional correlational study. *Plos One*, *16*(4), e0250554. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250554>
- Alshareef, R., Al Zahrani, A., Alzahrani, A., & Ghandoura, L. (2020). Impact of the COVID-19 lockdown on diabetes patients in Jeddah, Saudi Arabia. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, *14*(5), 1583–1587. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.07.051>
- American Diabetes Association. (2022). *Standards of Medical Care in Diabetes—2022* Abridged for Primary Care Providers. *Clin Diabetes*, *40*(1), 10-38. <https://doi.org/10.2337/cd22-as01>
- American Heart Association. (2021). Understanding Blood Pressure Readings. <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings>
- Aquino-Canchari, C. R., Quispe-Arrieta, R. D. C., & Huaman Castillon, K. M. (2020). COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, *19*.

- Bastien, C. H., Vallières, A., & Morin, C. M. (2001). Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine*, 2(4), 297–307. [https://doi.org/10.1016/s1389-9457\(00\)00065-4](https://doi.org/10.1016/s1389-9457(00)00065-4)
- Bello-Chavolla, O. Y., Bahena-López, J. P., Antonio-Villa, N. E., Vargas-Vázquez, A., González-Díaz, A., Márquez-Salinas, A., Fermín-Martínez, C. A., Naveja, J. J., & Aguilar-Salinas, C. A. (2020). Predicting Mortality Due to SARS-CoV-2: A Mechanistic Score Relating Obesity and Diabetes to COVID-19 Outcomes in Mexico. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 105(8), dgaa346. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa346>
- Brailovskaia, J., Cosci, F., Mansueto, G., Miragall, M., Herrero, R., Baños, RM, Krasavtseva, Y., Kochetkov, Y. y Margraf, J. (2021). La asociación entre síntomas de depresión, carga psicológica causada por Covid-19 y actividad física: una investigación en Alemania, Italia, Rusia y España. *Investigación en Psiquiatría*, 295, 113596. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113596>
- Bress, A. P., Cohen, J. B., Anstey, D. E., Conroy, M. B., Ferdinand, K. C., Fontil, V., Margolis, K. L., Muntner, P., Millar, M. M., Okuyemi, K. S., Rakotz, M. K., Reynolds, K., Safford, M. M., Shimbo, D., Stuligross, J., Green, B. B., & Mohanty, A. F. (2021). Inequities in Hypertension Control in the United States Exposed and Exacerbated by COVID-19 and the Role of Home Blood Pressure and Virtual Health Care During and After the COVID-19 Pandemic. *Journal of the American Heart Association*, 10(11), e020997. <https://doi.org/10.1161/JAHA.121.020997>
- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin, G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapide review of the evidence. *Revista The Lancet.*, 395, pp. 912-20. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- CDC COVID-19 Response Team (2020). Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 - United States, February 12-March 28, 2020. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 69(13), 382–386. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e2>
- Cedeño, N. J. V., Cuenca, M. F. V., Mojica, Á. A. D., & Portillo, M. T. (2020). Afrontamiento del COVID-19: estrés, miedo, ansiedad y depresión. *Enfermería Investiga*, 5(3), 63-70. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/913>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Covid-19 México. (2021). <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
- D'Addario, M., Zanatta, F., Adorni, R., Greco, A., Fattirolli, F., Franzelli, C., Giannattasio, C., & Steca, P. (2021). Depression symptoms as longitudinal predictors of the psychological impact of COVID-19 pandemic in hypertensive patients. *Scientific Reports*, 11(1), 16496. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-96165-2>
- Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., Leggeri, C., Caparello, G., Barrea, L., Scerbo, F., Esposito, E., & De Lorenzo, A. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *Journal of Translational Medicine*, 18(1), 229. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- Diez-Quevedo, C., Rangil, T., Sanchez-Planell, L., Kroenke, K., & Spitzer, R. L. (2001). Validation and utility of the patient health questionnaire in diagnosing mental disorders in 1003 general hospital Spanish inpatients. *Psychosomatic Medicine*, 63(4), 679–686. <https://doi.org/10.1097/00006842-200107000-00021>
- Doro, M., Marques, Y. F., de Lima, H. F. C., de Oliveira Caccalano, W., de Oliveira Nesi, A. A., Caperuto, É. C., ... & Portella, D. L. (2021). Physical activity and medication in Brazilians suffering with non-communicable diseases in quarantine by COVID-

19. *European Journal of Translational Myology*, 31(2).  
<https://doi.org/10.4081/ejtm.2021.9772>
- Embuldeniya, G., Gutberg, J., & Wodchis, W. P. (2021). The reimagination of sustainable integrated care in Ontario, Canada. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*, 125(1), 83–89. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.11.001>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), (2020). Resultados Nacionales sobre COVID-19. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/index.php>
- Fernandez-Mendoza, J., Rodriguez-Muñoz, A., Vela-Bueno, A., Olavarrieta-Bernardino, S., Calhoun, S. L., Bixler, E. O., & Vgontzas, A. N. (2012). The Spanish version of the Insomnia Severity Index: A confirmatory factor analysis. *Sleep Medicine*, 13(2), 207–210. doi:10.1016/j.sleep.2011.06.019
- Flint, S. W., Brown, A., Tahrani, A. A., Piotrkowicz, A., & Joseph, A. C. (2020). Cross-sectional analysis to explore the awareness, attitudes and actions of UK adults at high risk of severe illness from COVID-19. *BMJ Open*, 10(12), e045309.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045309>
- Forde, R., Arente, L., Ausili, D., De Backer, K., Due-Christensen, M., Epps, A., Fitzpatrick, A., Grixti, M., Groen, S., Halkoaho, A., Huber, C., Iversen, M. M., Johansson, U. B., Leippert, C., Ozcan, S., Parker, J., Paiva, A. C., Sanpetreanu, A., Savet, M. A., Rosana, S. C. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on people with diabetes and diabetes services: A pan-European survey of diabetes specialist nurses undertaken by the Foundation of European Nurses in Diabetes survey consortium. *Diabetic Medicine Journal of the British Diabetic Association*, 38(5), e14498.  
<https://doi.org/10.1111/dme.1449>
- Gaitán-Rossi, P., Vilar-Compte, M., Teruel, G., & Pérez-Escamilla, R. (2021). Food insecurity measurement and prevalence estimates during the COVID-19 pandemic in a repeated cross-sectional survey in Mexico. *Public Health Nutrition*, 24(3), 412–421.  
<https://doi.org/10.1017/S1368980020004000>

- Galindo-Vázquez, O., Ramírez-Orozco, M., Costas-Muñiz, R., Mendoza-Contreras, L. A., Calderillo-Ruiz, G., & Meneses-García, A. (2020). Symptoms of anxiety and depression and self-care behaviors during the COVID-19 pandemic in the general population. *Gaceta médica de México*, *156*(4), 294-301. <https://doi.org/10.24875/gmm.m20000399>
- García-Campayo, J., Zamorano, E., Ruiz, M. A., Pardo, A., Pérez-Páramo, M., López-Gómez, V., Freire, O. & Rejas, J. (2010). Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool. *Health and Quality of Life Outcomes*, *8*(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-8>
- Gautam, V., S, D., Rustagi, N., Mittal, A., Patel, M., Shafi, S., Thirunavukkarasu, P., & Raghav, P. (2021). Health literacy, preventive COVID 19 behaviour and adherence to chronic disease treatment during lockdown among patients registered at primary health facility in urban Jodhpur, Rajasthan. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, *15*(1), 205–211. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.12.023>. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.12.023>
- González, V. B., De Ruggiero, M., Antún, M. C., Mirri, M. E., & Yomal, A. (2016). Diseño y validación de un autotest de hábitos alimentarios para la población adulta. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, *22*(1).
- Grady, P. A., & Gough, L. L. (2018). El automanejo de las enfermedades crónicas: un método integral de atención. *American Journal of Public Health*, *108* (S6), S437-S444.
- Grove, S. K., & Gray, J. R. (2019). *Investigación en enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia*. Elsevier.
- Guo, Y., Cheng, C., Zeng, Y., Li, Y., Zhu, M., Yang, W., Xu, H., Li, X., Leng, J., Monroe-Wise, A., & Wu, S. (2020). Mental Health Disorders and Associated Risk Factors in Quarantined Adults During the COVID-19 Outbreak in China: Cross-Sectional Study. *Journal of Medical Internet Research*, *22*(8), e20328. <https://doi.org/10.2196/20328>
- Hazarika, M., Das, S., Bhandari, SS y Sharma, P. (2021). El impacto psicológico de la pandemia de COVID-19 y los factores de riesgo asociados durante la etapa inicial entre



- la población general de la India. *Revista Abierta de Psiquiatría y Ciencias Afines*, 12 (1), 31–35. <https://doi.org/10.5958/2394-2061.2021.00009.4>
- Hernández G. D., Rivera A. A., Morales J. A., Ramírez Z. M., & Mendoza M. C., (2020). Qué consecuencias tiene la pandemia por covid-19 en las enfermedades crónicas no transmisibles y cómo reducirlas. *Instituto de Nutrición de Centro América Y Panamá–INCAP*, 1-17.  
[https://nutricionistaspanama.com/wpcontent/uploads/2020/08/ECNT\\_COVID19\\_3ago.pdf](https://nutricionistaspanama.com/wpcontent/uploads/2020/08/ECNT_COVID19_3ago.pdf)
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Cohen Silver, R., Everall, I., Ford, T., John, A., Kabir, T., King, K., Madan, I., Michie, S., Przybylski, A. K., Shafran, R., Sweeney, A., Worthman, C. M., ...Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The lancet. Psychiatry*, 7(6), 547–560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. *Perspectiva Estadística* (2018).  
[https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf)
- Instituto Nacional de Salud Pública [INSP]. (2020). Encuesta nacional de las características de la población durante la pandemia de COVID-19: resultados comparativos del primer y segundo levantamiento. <https://www.insp.mx/avisos/5463-resultados-encuesta-ensars-coronavirus-ensanut.html>
- Kim, J., Kim, Y., & Ha, J. (2021). Changes in Daily Life during the COVID-19 Pandemic among South Korean Older Adults with Chronic Diseases: A Qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6781. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136781>
- Kohler, H., Bäuerle, A., Schweda, A., Weismüller, B., Fink, M., Musche, V., Robitzsch, A., Pfeiffer, C., Benecke, A. V., Dörrie, N., Führer, D., Taube, C., Rassaf, T., Teufel, M., &

- Skoda, E. M. (2021). Increased COVID-19-related fear and subjective risk perception regarding COVID-19 affects behavior in individuals with internal high-risk diseases. *Journal of Primary Care & Community Health, 12*, 2150132721996898. <https://doi.org/10.1177/2150132721996898>
- Kroenke K, Spitzer R, Williams J. (2001). The PHQ-9 Validity of a Brief Depression Severity Measure. *J Gen Intern Med, 16*: 606-13
- Lee, K., Jeong, G. C., & Yim, J. (2020). Consideration of the Psychological and Mental Health of the Elderly during COVID-19: A Theoretical Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(21), 8098. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218098>
- Lee, S., Jiang, L., Dowdy, D., Hong, Y. A., & Ory, M. G. (2019). Effects of the Chronic Disease Self-Management Program on medication adherence among older adults. *Translational Behavioral Medicine, 9*(2), 380-388. <https://doi.org/10.1093/tbm/iby057>
- Lin, L. Y., Wang, J., Ou-Yang, X. Y., Miao, Q., Chen, R., Liang, F. X., Zhang, Y. P., Tang, Q., & Wang, T. (2021). The immediate impact of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak on subjective sleep status. *Sleep Medicine, 77*, 348–354. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.05.018>
- López-Sánchez, G. F., López-Bueno, R., Gil-Salmerón, A., Zauder, R., Skalska, M., Jastrzębska, J., Jastrzębski, Z., Schuch, F. B., Grabovac, I., Tully, M. A., & Smith, L. (2021). Comparison of physical activity levels in Spanish adults with chronic conditions before and during COVID-19 quarantine. *European Journal of Public Health, 31*(1), 161–166. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa159>
- Maugeri, G., & Musumeci, G. (2021). Adapted Physical Activity to Ensure the Physical and Psychological Well-Being of COVID-19 Patients. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology, 6*(1), 13. <https://doi.org/10.3390/jfmk6010013>
- Mávita-Corral, C. J. (2018). Alfabetización en salud de una comunidad universitaria del noroeste de México en el año 2016. *Investigación en Educación Médica, 7*(25), 36-45.

- Medina-Ortiz, O., Araque-Castellanos, F., Ruiz-Domínguez, L. C., Riaño-Garzón, M., & Bermudez, V. (2021). Trastornos del sueño a consecuencia de la pandemia por COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37, 755-761.  
<https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.12.023>
- Mengin, A., Allé, M. C., Rolling, J., Ligier, F., Schroder, C., Lalanne, L., Berna, F., Jardri, R., Vaiva, G., Geoffroy, P. A., Brunault, P., Thibaut, F., Chevance, A., & Giersch, A. (2020). Conséquences psychopathologiques du confinement. *Encephale*, 46(3S), S43–S52. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.007>
- Mertens, G., Gerritsen, L., Duijndam, S., Salemink, E. & Engelhard, IM (2020). Miedo al coronavirus (COVID-19): predictores en un estudio en línea realizado en marzo de 2020. *Revista de Trastornos de Ansiedad*, 74, 102258.  
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102258>
- Ministerio de Salud Pública [MSP], Secretaría de los Derechos Humanos [SDH], Organización Panamericana de la Salud [OPS], y Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020). Enfermedades Crónicas y COVID-19.  
<https://www.paho.org/sites/default/files/enfermedades-cronicas-covid-19.pdf>
- Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care*, 24(1), 67–74.  
<https://doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007>
- Morrison, J. (2015). DSM-5. Guía para el diagnóstico clínico. Editorial El Manual Moderno.
- Olickal, J. J., Chinnakali, P., Suryanarayana, B. S., Ulaganeethi, R., Kumar, S. S., & Saya, G. K. (2020). Effect of COVID19 pandemic and national lockdown on persons with diabetes from rural areas availing care in a tertiary care center, southern India. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, 14(6), 1967–1972. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.10.010>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020). Enfermedades no transmisibles.  
[https://www.who.int/topics/noncommunicable\\_diseases/es/ \)](https://www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/es/)

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). Depresión. <https://www.who.int/topics/depression/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2000). Obesidad: prevención y manejo de la epidemia mundial: informe de una consulta de la OMS. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Obesidad y Sobrepeso. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Panel de la OMS sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). <https://covid19.who.int/>

Organización Panamericana de la Salud [OPS], Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021). COVID-19 Sistema de información para la Región de las Américas. <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>.

Organización Panamericana de la Salud [OPS], Organización Mundial de la Salud [OMS], (2020). Inmunidad colectiva, confinamientos y COVID-19. <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/herd-immunity-lockdowns-and-covid-19>

Organización Panamericana de la Salud [OPS], Organización Mundial de la Salud. [OMS]. (2020). Salud Mental y COVID-19. <https://www.paho.org/es/salud-mental-covid-19>

Organización Panamericana de la Salud. (2020). Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19. <https://www.paho.org/es/documentos/consideraciones-psicosociales-salud-mental-durante-brote-covid-19>

- Orrego, A., & Orrego, J. J. (2018). Actualización de los conceptos sobre la patogénesis de la obesidad. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo*, 5(4), 37-45. <http://www.revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/453/597>
- Ozamiz-Etxebarria, N., Dosil-Santamaria, M., Picaza-Gorrochategui, M., & Idoiaga-Mondragon, N. (2020). Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de saude publica*, 36(4), e00054020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054020>
- Özdin, S. y Bayrak Özdin, Ş. (2020). Niveles y predictores de ansiedad, depresión y ansiedad por la salud durante la pandemia de COVID-19 en la sociedad turca: la importancia del género. *Revista Internacional de Psiquiatría Social*, 66 (5), 504-511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>
- Piskorz, D., Puente Barragán, A., López Santi, R., Vázquez, G., Solache Ortiz, G., Ramírez Zambrano, L., Méndez Castillo, M., Roa, C., Baños, M., Guzmán Ramos, M., Cabral, L., Sánchez, P., Spitz, B., López Santi, MP, Estrella, J., Velarde González, M., Rafael Horna, E., Alexander, B., Baranchuk, A., & Investigadores del estudio CorCOVID Latam (2021). Impacto psicológico de la pandemia en pacientes cardiometabólicos ambulatorios sin evidencia de infección por SARS-CoV-2. Estudio Psy Latam de CorCOVID. *Problemas Actuales en Cardiología*, 46 (4), 100737. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2020.100737>
- Puig Ribera, A., Pena Chimenis, Ò., Romaguera Bosch, M., Duran Bellido, E., Heras Tebar, A., Solà Gonfaus, M., & Cid Cantarero, A. (2012). Cómo identificar la inactividad física en atención primaria: validación de las versiones catalana y española de 2 cuestionarios breves. *Aten. prim. (Barc., Ed. impr.)*, 485-493. doi:10.1016/j.aprim.2012.01.005
- Richardson, S., Hirsch, JS, Narasimhan, M., Crawford, JM, McGinn, T., Davidson, KW, el Consorcio de Investigación Northwell COVID-19, Barnaby, DP, Becker, LB, Chelico,

- JD, Cohen, SL, Cookingham, J., Coppa, K., Diefenbach, MA, Dominello, AJ, Duer-Hefele, J., Falzon, L., Gitlin, J., Hajizadeh, N., Harvin, TG, Zanos, TP. (2020). Presentación de características, comorbilidades y resultados entre 5700 pacientes hospitalizados con COVID-19 en el área de la ciudad de Nueva York. *JAMA*, 323 (20), 2052-2059. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6775>
- Rodríguez, M. Á. P., Cerdá, J. C. M., Barato, A. M., Carretero, M. E., Doblas, M. L., & Martín, N. L. (2020). Repercusiones del confinamiento por COVID-19 en pacientes crónicos de Andalucía. *Gaceta Sanitaria*. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.11.001>
- Sacre, J. W., Holmes-Truscott, E., Salim, A., Anstey, K. J., Drummond, G. R., Huxley, R. R., Magliano, D. J., van Wijngaarden, P., Zimmet, P. Z., Speight, J., & Shaw, J. E. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic and lockdown restrictions on psychosocial and behavioural outcomes among Australian adults with type 2 diabetes: Findings from the PREDICT cohort study. *Diabetic medicine: Journal of the British Diabetic Association*, 38(9), e14611. <https://doi.org/10.1111/dme.14611>
- Sandín, B., Valiente, R. M., García-Escalera, J., & Chorot, P. (2020). Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19: Efectos negativos y positivos en población española asociados al periodo de confinamiento nacional. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 25(1). doi: 10.5944/rppc.27569
- Sauchelli, S., Bradley, J., England, C., Searle, A., & Whitmarsh, A. (2021). Exploring support needs of people living with diabetes during the coronavirus COVID-19 pandemic: insights from a UK survey. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 9(1), e002162. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2021-002162>
- Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Nuevo León. (2015). Hipertensión arterial. <http://www.saludnl.gob.mx/drupal/hipertensi%C3%B3n-arterial>
- Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Nuevo León. (2015). Diabetes. <http://www.saludnl.gob.mx/drupal/diabetes>

- Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Nuevo León. (2020). Actualización de casos COVID-19 en Nuevo León.  
<https://www.facebook.com/828559827261028/videos/514967626549114>
- Secretaría de Salud. (2016). Subsecretaría de prevención y promoción de la salud, Centro nacional de programas preventivos y control de enfermedades.  
<http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/LineamientosSemanaCorazon2016.pdf>
- Secretaría de Salud. (2019). Veinte principales causas de enfermedad en Nuevo León, por grupos de edad.  
[https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2019/principales/estatal\\_grupo/nl.pdf](https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2019/principales/estatal_grupo/nl.pdf)
- Sensoy, B., Gunes, A., & Ari, S. (2021). Anxiety and depression levels in Covid-19 disease and their relation to hypertension. *Clinical and experimental hypertension (New York, N.Y.: 1993)*, 43(3), 237–241. <https://doi.org/10.1080/10641963.2020.1847132>
- Singh, A. K., Gupta, R., Ghosh, A., & Misra, A. (2020). Diabetes in COVID-19: Prevalence, pathophysiology, prognosis and practical considerations. *Diabetes & metabolic syndrome*, 14(4), 303–310. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.004>
- Singh, K., Kondal, D., Mohan, S., Jaganathan, S., Deepa, M., Venkateshmurthy, N. S., ... & Eggleston, K. (2021). Health, psychosocial, and economic impacts of the COVID-19 pandemic on people with chronic conditions in India: a mixed methods study. *BMC public health*, 21(1), 1-15.
- Sistema de información en Enfermedades Crónicas [SIC]. (2021).  
<http://www.tablerocronicassic-sinba.com/TableroSIC/SIC-Detalle>
- Sociedad Española de Sueño. (2020). Insomnio. <https://ses.org.es/grupos-de-trabajo-comites/grupos-de-trabajo/insomnio/>
- Sotomayor-Preciado, A. M., Espinoza-Carrión F. M., Rodríguez-Sotomayor J. R., Campoverde-Ponce M. R. (2021). Impacto en la salud mental de los adultos mayores post pandemia

- Covid-19, El Oro Ecuador. *Revista Científico-Académica Multidisciplinaria*. DOI: 10.23857/pc.v6i1.2132
- Souza, A., Souza, G., Souza, G. A., Cordeiro, A., Praciano, G., Alves, A., Santos, A., Silva Junior, J. R., & Souza, M. (2021). Factors associated with stress, anxiety, and depression during social distancing in Brazil. *Revista de Saude Publica*, 55, 5. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003152>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092–1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Szcześniak, D., Gładka, A., Misiak, B., Cyran, A., & Rymaszewska, J. (2021). The SARS-CoV-2 and mental health: From biological mechanisms to social consequences. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 104, 110046. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110046>
- Torres Torija, C, S. (2020). El impacto psicológico de la pandemia covid-19 en México. *Las ciencias sociales y el coronavirus*.
- Valentijn, P. P., Pereira, F. A., Ruospo, M., Palmer, S. C., Hegbrant, J., Sterner, C. W., Vrijhoef, H., Ruwaard, D., & Strippoli, G. (2018). Person-Centered Integrated Care for Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Clinical journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 13(3), 375–386. <https://doi.org/10.2215/CJN.09960917>
- Vázquez-Nava, F., Vazquez-Rodriguez, E. M., Vazquez-Rodriguez, C. F., Betancourt, N., Ruiz, O. C., & Rodríguez-Castillejos, G. C. (2021). Risk factors of non-adherence to guidelines for the prevention of COVID-19 among young adults with asthma in a region with a high risk of a COVID-19 outbreak. *The Journal of Asthma: Official Journal of the Association for the Care of Asthma*, 58(12), 1630–1636. <https://doi.org/10.1080/02770903.2020.1818774>



- Wang, M., Zhao, Q., Hu, C., Wang, Y., Cao, J., Huang, S., Li, J., Huang, Y., Liang, Q., Guo, Z., Wang, L., Ma, L., Zhang, S., Wang, H., Zhu, C., Luo, W., Guo, C., Chen, C., Chen, Y., Xu, K., ... Yang, Y. (2021). Prevalence of psychological disorders in the COVID-19 epidemic in China: A real world cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders, 281*, 312-320 <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.118>
- Wańkiewicz, P., Szylińska, A., & Rotter, I. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on psychological health and insomnia among people with chronic diseases. *Journal of Clinical Medicine, 10*(6), 1206. <https://doi.org/10.3390/jcm10061206>
- Wong, S., Zhang, D., Sit, R., Yip, B., Chung, R. Y., Wong, C., Chan, D., Sun, W., Kwok, K. O., & Mercer, S. W. (2020). Impact of COVID-19 on loneliness, mental health, and health service utilisation: a prospective cohort study of older adults with multimorbidity in primary care. *The British journal of general practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners, 70*(700), e817–e824. <https://doi.org/10.3399/bjgp20X713021>
- Wu, T., Jia, X., Shi, H., Niu, J., Yin, X., Xie, J., & Wang, X. (2021). Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders, 281*, 91–98. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.117>
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A., & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders, 277*, 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>
- Yamada, M., Kimura, Y., Ishiyama, D., Otobe, Y., Suzuki, M., Koyama, S., Kikuchi, T., Kusumi, H., & Arai, H. (2020). Effect of the COVID-19 Epidemic on Physical Activity in Community-Dwelling Older Adults in Japan: A Cross-Sectional Online Survey. *The journal of Nutrition, Health & Aging, 24*(9), 948–950. <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1424-2>

Yan, R., Xia, J., Yang, R., Lv, B., Wu, P., Chen, W., Zhang, Y., Lu, X., Che, B., Wang, J., & Yu, J. (2019). Association between anxiety, depression, and comorbid chronic diseases among cancer survivors. *Psycho-oncology*, *28*(6), 1269–1277.

<https://doi.org/10.1002/pon.5078>

Zamarripa, J., Marroquín-Zepeda, S., Ceballos-Gurrola, O., Flores-Allende, G., & García-Gallegos, J. (2021). Nivel de actividad física y conductas sedentarias antes y durante el confinamiento a causa del COVID-19 en adultos mexicanos (Level of physical activity and sedentary behaviors before and during confinement due to COVID-19 in Mexican adults). *Retos*, *42*, 898-905.

Zhang, J., Zhao, A., Ke, Y., Huo, S., Ma, Y., Zhang, Y., Ren, Z., Li, Z., & Liu, K. (2020). Dietary Behaviors in the Post-Lockdown Period and Its Effects on Dietary Diversity: The Second Stage of a Nutrition Survey in a Longitudinal Chinese Study in the COVID-19 Era. *Nutrients*, *12*(11), 3269. <https://doi.org/10.3390/nu12113269>

## Apéndices

## Apéndice A

### Cédula de datos personales (CDP)

Instrucciones: llene los espacios en blanco, con su información personal.

Elija la respuesta que mejor corresponda a su actualidad.

Folio: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_

Años de educación formal: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

### Datos clínicos

#### Enfermedad Crónica No Transmisible

Diabetes tipo 2: \_\_\_\_\_ Hipertensión Arterial: \_\_\_\_\_ Obesidad/Sobrepeso: \_\_\_\_\_

#### Años de diagnóstico

Diabetes tipo 2: \_\_\_\_\_ Hipertensión Arterial: \_\_\_\_\_ Obesidad/Sobrepeso: \_\_\_\_\_

#### Medicamentos que toma para cada enfermedad

Diabetes tipo 2:

\_\_\_\_\_

Hipertensión Arterial:

\_\_\_\_\_

Obesidad/Sobrepeso:

\_\_\_\_\_

Toma de presión arterial: \_\_\_\_\_

#### Datos antropométricos

Peso: \_\_\_\_\_ kg

Talla: \_\_\_\_\_ cm

IMC: \_\_\_\_\_

#### Datos bioquímicos

Glucosa capilar: \_\_\_\_\_

## Apéndice B

### Cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9)

Instrucciones: Elija la respuesta que mejor corresponda a su actualidad.

Durante las últimas 2 semanas de la pandemia por COVID-19 ¿Qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?

Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque con un "X" para indicar su respuesta)	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer las cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas.	0	1	2	3
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado.	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía.	0	1	2	3
5. Sin apetito o ha comido en exceso.	0	1	2	3
6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia.	0	1	2	3

Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque con un "X" para indicar su respuesta)	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer el periódico o ver la televisión.	0	1	2	3
2. ¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? o lo contrario – muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado moviéndose mucho más de lo normal.	0	1	2	3
3. Pensamientos de que estaría mejor muerto(a) o de lastimarse de alguna manera.	0	1	2	3

PARA LA CODIFICACIÓN EN LA OFICINA 0 + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

=Puntuación total: \_\_\_\_\_

Si marcó cualquiera de los problemas, ¿qué tanta dificultad le han dado estos problemas para hacer su trabajo, encargarse de las tareas del hogar, o llevarse bien con otras personas?

No ha sido difícil ...      Un poco difícil ...      Muy difícil ...  
Extremadamente difícil ...

## Apéndice C

### Escala para el trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7)

Instrucciones: Elija la respuesta que mejor corresponda a su actualidad.

Durante las últimas 2 semanas de la pandemia por COVID-19 ¿Qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?

Señale con qué frecuencia ha sufrido los siguientes problemas en los últimos 15 días:	Nunca	Menos de la mitad de los días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
Se ha sentido nervioso, ansioso o muy alterado	0	1	2	3
No ha podido dejar de preocuparse	0	1	2	3
Se ha preocupado excesivamente por diferentes cosas	0	1	2	3
Ha tenido dificultad para relajarse	0	1	2	3
Se ha sentido tan intranquilo que no podía estarse quieto	0	1	2	3
Se ha irritado o enfadado con facilidad	0	1	2	3
Ha sentido miedo, como si fuera a suceder algo terrible	0	1	2	3

## Apéndice D

### Cuestionario de impacto psicológico del coronavirus (CIPC)

El Cuestionario de Impacto Psicológico del Coronavirus (CIPC) es un instrumento diseñado para evaluar diversos aspectos psicológicos asociados al coronavirus, especialmente el impacto de tipo emocional.

#### (5) Escala de miedos al coronavirus (EMC)

Indique cuánto miedo y preocupación ha experimentado durante el periodo de confinamiento cuando piensa en las situaciones que se indican a continuación relacionadas con el coronavirus

Durante las últimas 2 semanas de la pandemia por COVID-19 ¿Qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?

Nada o casi nada = 1

Un poco = 2

Bastante = 3

Mucho = 4

Muchísimo o extremadamente = 5

	Nada o casi nada	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo o extremadamente
1. Que usted pueda contagiarse del coronavirus	1	2	3	4	5
2. Que usted pueda morir debido al coronavirus	1	2	3	4	5
3. Que se contagie algún familiar o algún ser querido	1	2	3	4	5
4. Que pueda morir algún familiar o algún ser querido	1	2	3	4	5
5. Que se siga propagando el coronavirus	1	2	3	4	5
6. Que usted pueda perder su trabajo o parte de su trabajo	1	2	3	4	5
7. Que usted o algún familiar tenga que salir de casa (hacer compra, ir a trabajar, etc.)	1	2	3	4	5



	Nada o casi nada	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo o extremadamente
8. Que usted pueda perder ingresos económicos	1	2	3	4	5
9. Que algún familiar o algún ser querido pierda el trabajo	1	2	3	4	5
10. Que usted pueda contagiar a algún familiar o ser querido	1	2	3	4	5
11. Que usted pueda enfermar o que se agrave alguna enfermedad que ya tenía	1	2	3	4	5
12. Que escaseen los alimentos u otros productos de primera necesidad	1	2	3	4	5
13. Que le ocurra algo grave (un accidente, una enfermedad, etc.) y tenga que ir a urgencias	1	2	3	4	5
14. Que pueda quedarse sin cosas importantes en casa (alimentos, productos de farmacia, etc.)	1	2	3	4	5
15. No poder ver a familiares o amigos íntimos	1	2	3	4	5
16. No poder celebrar cosas importantes (un bautizo, una comunión, una boda, etc.)	1	2	3	4	5
17. Ver/oír noticias o historias sobre el coronavirus	1	2	3	4	5
18. Estar aislado/a socialmente	1	2	3	4	5

La EMC incluye las siguientes subescalas: (1) Miedo al contagio, la enfermedad y la muerte (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 17); (2) Miedo a la carencia de productos de consumo básicos (ítems 12, 13, 14); (3) Miedo al aislamiento social (ítems 15, 16, 18); y (4) Miedo relacionados con el trabajo y los ingresos económicos (ítems 6, 8, 9).

## Apéndice E

### Índice de gravedad del insomnio (ISI)

Durante las últimas 2 semanas de la pandemia por COVID-19 ¿Qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?

1. Por favor indique la gravedad de su actual (p.ej., durante las últimas 2 semanas) problema(s) de sueño:

	Nada	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
Dificultad para quedarse dormido/a	0	1	2	3	4
Dificultad para permanecer dormido/a	0	1	2	3	4
Despertarse muy temprano	0	1	2	3	4

2. ¿Cómo está de satisfecho/a en la actualidad con su sueño?

Muy satisfecho	Satisfecho	Neutral	No muy satisfecho	Muy insatisfecho
0	1	2	3	4

3. ¿En qué medida considera que su problema de sueño interfiere con su funcionamiento diario (por ejemplo, fatiga durante el día, capacidad para las tareas cotidianas/trabajo, concentración, memoria, estado de ánimo etc.)?

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

4. ¿En qué medida cree que los demás se dan cuenta de su problema de sueño por lo que afecta a su calidad de vida?

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

5. ¿Cuán preocupado/a está por su actual problema de sueño?

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

**Apéndice F****Cuestionario de adherencia a la medicación (MAQ)**

Durante las últimas 2 semanas de la pandemia por COVID-19 ¿Qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	SI	NO
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	SI	NO
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	SI	NO
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	SI	NO

## Apéndice G

### Auto test de hábitos alimentarios

Durante las últimas 2 semanas de la pandemia por COVID-19 ¿Qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?

1.Habitualmente realizo el desayuno	SÍ	NO
2.Habitualmente realizo el almuerzo	SÍ	NO
3. Habitualmente realizo la merienda	SÍ	NO
4.Habitualmente realizo la cena	SÍ	NO
5.Consumo todos los días leche, yogur o queso descremados	SÍ	NO
6.Habitualmente consumo carnes sin grasa visible	SÍ	NO
7.Consumo frutas y/o verduras todos los días	SÍ	NO
8.Consumo legumbres al menos una vez por semana	SÍ	NO
9.Habitualmente elijo variedades integrales de panes, arroz, fideos y masas	SÍ	NO
10.Habitualmente uso azúcar para endulzar el mate y/o las infusiones	SÍ	NO
11.Consumo golosinas y/o snacks todos los días	SÍ	NO
12.Consumo galletitas dulces, facturas o amasados de pastelería todos los días	SÍ	NO
13.Consumo gaseosas, jugos o aguas saborizadas con azúcar todos los días	SÍ	NO
14.Habitualmente agrego sal a las comidas antes de probarlas	SÍ	NO
15.Consumo bebidas alcohólicas todos los días	SÍ	NO
16.Consumo comidas rápidas más de una vez por semana	SÍ	NO
17.Planifico la compra de alimentos para poder alimentarme mejor	SÍ	NO
18.Habitualmente mientras como realizo otras actividades como trabajar, hablar por teléfono, mirar TV, etc.	SÍ	NO

## Apéndice H

### Cuestionario sobre la práctica general de actividad física (GPPAQ)

1. Indique el tipo y la cantidad de actividad física que realiza en su trabajo durante las últimas 2 semanas de la pandemia por COVID-19 ¿Qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?

		Marque una sola casilla
a	No estoy trabajando (ej. jubilado, invalidez, desempleado, al cuidado de una persona a tiempo completo, etc.)	
b	En el trabajo, estoy sentado la mayor parte del tiempo (como en una	
c	En el trabajo, paso la mayor parte del tiempo de pie o andando. Sin embargo, mi trabajo no requiere un esfuerzo físico intenso (ej. dependiente, estilista, guardia de seguridad, canguro, etc.)	
d	Mi trabajo implica un esfuerzo físico determinado que incluye el manejo de objetos pesados y el uso de herramientas (ej. fontanero, electricista, carpintero, personal de la limpieza, enfermero,	
e	Mi trabajo implica una actividad física intensa que incluye el manejo de objetos muy pesados (ej. montador de andamios, obrero de la construcción, basurero, etc.)	

2. La semana pasada ¿cuántas horas dedicó a cada una de las siguientes actividades? Responda tanto si actualmente trabaja como si no.

		Ninguna	Menos de 1 hora	Entre 1 y 3 horas	3 horas o más
a	Ejercicio físico como natación, footing, aeróbic, fútbol, tenis, entrenamiento en el gimnasio, etc.				
b	Bicicleta, incluso para desplazarse al trabajo y durante el tiempo libre.				
c	Caminar, incluso para desplazarse al trabajo, ir de compras, por placer, etc				
d	Tareas domésticas / Cuidado de niños				
e	Jardinería / Bricolaje				

3. ¿Cómo describiría su paso al caminar? Por favor, marque una sola casilla.

- Paso lento (ej. menos de 4,8 km/h aprox.)       Paso medio constante  
 Paso rápido (ej. más de 6,4 km/h aprox.)

## Apéndice I

### Consentimiento Informado



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

### FACULTAD DE ENFERMERÍA

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título de proyecto:** Impacto psicológico del COVID-19 en el cuidado integral en personas con enfermedades crónicas

**Autores/Estudiantes:** Lic. Sandy Lissette Loredo Tienda

**Director de Tesis/Asesor (si aplica):** Dra. Juana Mercedes Gutiérrez Valverde y Dra. Yari Santamaría Rodríguez

#### Introducción/Objetivo del estudio:

El estudio del Impacto psicológico del COVID-19 en el cuidado integral en personas con enfermedades crónicas se realizará de forma virtual en personas con alguna enfermedad crónica no transmisible (obesidad, hipertensión arterial o diabetes) con el fin de conocer el Impacto psicológico y el cuidado integral y los niveles de glucosa, presión arterial e IMC durante la pandemia por COVID-19 en personas con enfermedades crónicas. Su participación y los resultados obtenidos son para fines de obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería. Por lo que se le invitará a participar contestando algunas preguntas y además se le realizarán algunas mediciones como toma de presión, glicemia y medición de peso. A continuación, se le explicará en que consiste el estudio y los procedimientos, esta información lo ayudará a decidir si desea participar en este estudio

#### Descripción del Estudio/Procedimientos:

Se invitará a todas las personas adultas con diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad/sobrepeso ( $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ ). Mediante un muestreo por bola de nieve hasta completar 251 participantes.

Si Usted desea participar se le pedirá que firme este consentimiento informado.

Se le aplicarán 5 cuestionarios que tratan sobre el impacto psicológico y el cuidado integral, estos serán aplicados de forma virtual mediante la plataforma forms. El tiempo aproximado de su participación es de 30 Minutos.

La información que Usted proporcione será anónima, los resultados pueden ser publicados en revistas Científicas, pero se realizará de manera grupal, su nombre ni datos de identificación aparecerán en estos. Aun firmando este consentimiento, usted podrá retirarse en el momento que lo desee.

**Riesgos o molestias y aspectos experimentales del estudio.**

Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son de riesgo mínimo, si se siente incómodo con alguna pregunta o medición puede no contestarla, sin que esto tenga repercusiones de ningún modo para Usted.

**Beneficios esperados:**

No tendré ningún beneficio, sin embargo, soy consciente de que los resultados de esta investigación podrán beneficiar a futuro a personas con enfermedades crónicas no transmisibles de acuerdo con el impacto psicológico y el cuidado integral.

**Compromisos del Investigador:**

La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación.

Cualquier duda que surja al leer este consentimiento o durante su participación será aclarada en el momento que la haga saber.

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Día / Mes / Año

Testigo 1 \_\_\_\_\_

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Día / Mes / AñoDirección  
\_\_\_\_\_

Testigo 2: \_\_\_\_\_

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Día / Mes / AñoDirección  
\_\_\_\_\_Nombre de la persona que obtiene el consentimiento  
\_\_\_\_\_

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Día / Mes / Año

## **Resumen Autobiográfico**

**Sandy Lissette Loredó Tienda**

**Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería**

**Tesis:** IMPACTO PSICOLÓGICO DEL COVID-19 EN EL CUIDADO INTEGRAL EN PERSONAS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS

**LGAC:** Cuidado a la Salud en riesgo a desarrollar estados crónicos y en grupos vulnerables

**Biografía:** Nacida en Monterrey, Nuevo León el 10 de agosto de 1998; hija de Félix Mario Loredó Chapa y Dora Elia Tienda Marín.

**Educación:** Egresada de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el año 2020. Becaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) para realizar estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería en la Universidad Autónoma de Nuevo León, durante el periodo 2020-2022.

**Experiencia profesional:** Pasante de Servicio Social en la Secretaría de Salud de agosto 2019 a julio 2020.

**Distinciones y Membresías:** Miembro activo de Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing; Capítulo Tau Alpha.

**Correo electrónico:** [sandy98\\_loredo@hotmail.com](mailto:sandy98_loredo@hotmail.com)