



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**TEMA:**

HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES ATENDIDOS MEDIANTE TELESALUD EN LA PLATAFORMA CEDIA-UTN, EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID 19

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria

**AUTORA:**

Molina Pérez Margorie Solange

**DIRECTORA DE TESIS:**

MSc. Claudia Amparo Velásquez Calderón

**Ibarra-Ecuador**

2021

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de Directora de la tesis de grado titulada, "**HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES ATENDIDOS MEDIANTE TELESALUD EN LA PLATAFORMA CEDIA-UTN, EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID 19.**" de autoría de MARGORIE SOLANGE MOLINA PÉREZ, para obtener el Título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 12 días del mes de octubre del 2021

Lo certifico:



(Firma).....

Lic. Claudia Amparo Velásquez Calderón, MSc.

C.I. 1002656153

**DIRECTORA DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE CIUDADANÍA:</b>	<b>DE</b>	1004474811	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	MOLINA PÉREZ MARGORIE SOLANGE	
<b>DIRECCIÓN:</b>	Romerillo Alto, Juan Bautista y San Mateo		
<b>EMAIL:</b>	solangemolina547@gmail.com		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	-	<b>TELF. MÓVIL:</b>	0939640417
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES ATENDIDOS MEDIANTE TELESALUD EN LA PLATAFORMA CEDIA-UTN, EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID 19.		
<b>AUTOR (A):</b>	Molina Pérez Margorie Solange		
<b>FECHA:</b>	12 de octubre del 2021		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		

<b>TITULO POR EL QUE OPTAN:</b>	Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Lcda. Claudia Amparo Velásquez Calderón, MSc.

## 2. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 12 días del mes de octubre del 2021

**LA AUTORA:**

(Firma)



Molina Pérez Margorie Solange

C.C: 1004474811

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCS – UTN

**Fecha:** 12 de octubre del 2021

**Margorie Solange Molina Pérez.** "HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES ATENDIDOS MEDIANTE TELESALUD EN LA PLATAFORMA CEDIA-UTN, EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID 19".

**DIRECTORA:** Lic. Claudia Amparo Velásquez Calderón, MSc.

El principal objetivo de la presente investigación fue: evaluar los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física que tienen los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19, identificar las características sociodemográficas de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, valorar los hábitos alimentarios de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, identificar el nivel de actividad física que realizan los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, aplicando el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).

**Fecha:** Ibarra, 12 de octubre del 2021



Lic. Claudia Amparo Velásquez Calderón, MSc.

C.C

**Directora**



Margorie Solange Molina Pérez

C.C 1004474811

**Autora**

## **DEDICATORIA**

Dedico con todo mi corazón esta tesis a mi padre Juan, quien con su amor, consejos y confianza ha sido el pilar fundamental a lo largo de mi vida y mi carrera universitaria. No tengo palabras para expresar el amor y respeto que siento por mi padre, infinitas gracias por cada uno de los sacrificios que ha hecho para que nunca me falte nada, su amistad y cariño es lo más valioso que tengo, si se me concediese un deseo, pediría que mi padre esté siempre conmigo, no logro imaginar una vida sin él.

A mi madre Leidy y mis hermanos Michael y Gabrielita, gracias por su apoyo constante, por alegrar mis días y sobre todo gracias por ser mi ejemplo de esfuerzo y valentía en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados, son el mejor regalo que Dios me dio, los amo.

Quiero hacer una mención muy especial a tres personas, mis abuelitos Juan y Claudia que desde el cielo han sido nuestros ángeles de la guarda para toda la familia, gracias especialmente a mi abuelita por todo el amor que me brindó en vida, finalmente a mi primo Paúl a quién extraño mucho, sé que los recuerdos de todo lo que compartimos juntos permitirá que su presencia espiritual siempre nos acompañe.

***Margorie Solange Molina***

## AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer principalmente a Dios, por haberme dado la vida, bendecirme con mi familia, ser mi guía, protector y por permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

Mi reconocimiento especial a mis padres Juan y Leidy, quienes con su apoyo permitieron que no decayera ante los obstáculos que se han presentado. Infinitas gracias por inculcarme valores y sobre todo por enseñarme que con Dios por delante todas las metas se cumplen.

A mis angelitos Michael y Gabriela, por quienes he tratado de ser una persona correcta, ya que, como hermana mayor siempre he querido ser un buen ejemplo para ellos. Sus sonrisas han sido mi mejor inspiración los amo.

No podía faltar mi cómplice Sebastián, quién día a día me ha hecho sentir la mujer más especial, gracias por estar conmigo desde el inicio de este proceso y a través de sus consejos y amor llegué a cumplir mi meta. Con la bendición de Dios compartiremos toda una vida juntos.

A mi tutora **MSc, Claudia Velásquez**, que con su amplia experiencia y conocimientos me oriento al correcto desarrollo y culminación de este trabajo para la obtención de la Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, a través de ella a la Universidad Técnica del Norte por abrirme sus aulas y permitir formarme profesionalmente.

*Margorie Solange Molina*

## ÍNDICE

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS .....	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
ÍNDICE .....	ix
ÍNDICE DE CUADROS .....	xiii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
RESÚMEN.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
TEMA: .....	xvii
CAPÍTULO I.....	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Formulación del problema.....	3
1.3 Justificación .....	4
1.4 Objetivos .....	5
1.4.1 Objetivo general.....	5
1.4.2 Objetivos Específicos .....	5
1.5 Preguntas de investigación .....	6
CAPÍTULO II .....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	7

2.1 Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina.....	7
2.2 Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. ....	7
2.3 Hábitos alimentarios en la población gallega durante el confinamiento por la COVID-19 .....	8
2.4 Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por COVID-19.....	8
2.5 Hábitos alimentarios y COVID. Análisis descriptivo durante el aislamiento social en Argentina .....	9
2.6 Red CEDIA .....	9
2.7 COVID-19 .....	9
2.7.1 Pandemia.....	10
2.7.2 Cuarentena .....	10
2.7.3 Aislamiento.....	10
2.7.4 Distanciamiento social.....	10
2.7.5 Protocolos de bioseguridad.....	11
2.7.5.1 Higiene de manos y superficies.....	11
2.7.5.2 Higiene respiratoria.....	11
2.7.5.3 Ventilación de ambientes .....	11
2.8 Adultez .....	11
2.8.1 Cambios fisiológicos.....	12
2.8.2 Cambios sociales.....	12
2.8.3 Cambios psicológicos .....	13
2.8.4 Requerimientos nutricionales del adulto.....	13
2.8.4.1 Macronutrientes.....	13
2.8.4.2 Micronutrientes .....	13

2.8.4.3 Agua .....	14
2.8.4.4 Fibra .....	14
2.8.5 Alimentación en la edad adulta.....	14
2.9 Hábitos alimentarios .....	15
2.9.1 Hábitos alimentarios adecuados.....	15
2.9.2 Hábitos alimentarios en cuarentena por Covid 19 .....	16
2.10 Instrumentos de evaluación de hábitos alimentarios .....	17
2.11 Métodos de evaluación dietética .....	17
2.12 Actividad física.....	17
2.12.1 Nivel de actividad física recomendados en adultos .....	18
2.12.2 Tipo de actividad física en los adultos .....	18
2.12.3 Beneficiosos de la actividad física.....	18
2.12.4 Actividad Física en tiempos de pandemia por Covid 19 .....	19
2.13 METS .....	19
2.13.1 Actividad física moderada (3-6 MET).....	20
2.13.2 Actividad física intensa (>6 MET) .....	20
2.14 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) .....	20
2.14.1 Antecedentes históricos del instrumento IPAQ.....	20
2.14.2 Clasificación del instrumento IPAQ .....	21
2.14.2.1 Versión Corta .....	21
2.14.2.2 Versión Larga.....	21
2.15 Constitución de la República del Ecuador 2008.....	21
2.16 Ley Orgánica de Salud .....	22
2.17 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda Una Vida.....	23
2.18 Declaración de Helsinki .....	23
CAPÍTULO III .....	25

3. MARCO METODOLÓGICO .....	25
3.1 Diseño de investigación.....	25
3.2 Tipo de investigación .....	25
3.2 Lugar de estudio .....	25
3.3 Población .....	25
3.3.1 Universo.....	25
3.3.2 Muestra .....	26
3.3.3 Criterios de inclusión.....	26
3.3.4 Criterios de exclusión .....	26
3.4 Identificación de variables.....	26
3.5 Operacionalización de Variables .....	27
3.6 Métodos y técnicas para la recolección de información.....	35
3.6.1 Procesamiento y análisis de datos.....	37
CAPÍTULO IV .....	38
4 Resultados .....	38
CAPÍTULO V .....	50
5. Conclusiones y recomendaciones .....	50
5.1 Conclusiones .....	50
5.2 Recomendaciones .....	51
Bibliografía .....	51
ANEXOS .....	59
Anexo 1. Autorización para realizar la investigación .....	59
Anexo 2. Encuesta aplicada a los pacientes atendidos en telesalud CEDIA-UTN....	60
.....	64
Anexo 3. Certificación del Abstract.....	69

Anexo 4: Reunión virtual en la plataforma zoom con los pacientes que fueron atendidos en telesalud CEDIA-UTN.....	70
Anexo 5. Análisis Urkund.....	71

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Ingesta de vitaminas y minerales por género y grupo de edad en adultos	14
--	----

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19..	38
Tabla 2. Nivel de actividad física según el sexo de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19..	39
Tabla 3. METS por minuto por semana según el sexo de pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19..	41
Tabla 4. Hábitos alimentarios según el tiempo de comida de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19. ....	41
Tabla 5. Modo de consumo de carnes, de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19. ....	42
Tabla 6. Consumo diario de alimentos y bebidas. ....	43
Tabla 7. Consumo de leguminosas, de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.....	44
Tabla 8. Consumo de azúcar, de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.....	44
Tabla 9. Agregan sal a las comidas antes de probarlas, los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.....	45

Tabla 10. Consumo de comidas rápidas, en los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19. ....	46
Tabla 11. Planificación de compra de alimentos, de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19..	47
Tabla 12. Actividades que realizan mientras comen, los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19..	47
Tabla 13. Hábitos alimentarios por sexo de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19. ....	48

## RESÚMEN

### HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES ATENDIDOS MEDIANTE TELESALUD EN LA PLATAFORMA CEDIA-UTN, EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID 19

**Autor:** Molina Pérez Margorie Solange

**Correo:** msmolinap1@utn.edu.ec

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los pacientes atendidos mediante telesalud en la red CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19. Se desarrolló bajo los lineamientos metodológicos de una investigación no experimental y cuantitativa, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumentos, el cuestionario IPAQ para conocer la actividad física que realiza la población en estudio y auto test de hábitos alimentarios, la recolección de datos se hizo de forma virtual por medio del formulario Microsoft Office Forms; la población estuvo conformada a conveniencia por 60 pacientes que fueron atendidos en el periodo mayo-julio 2020, mediante telesalud en el área de nutrición en la red CEDIA-UTN. Entre los principales resultados se encontró que la mayoría de la población son adultos jóvenes en edades comprendidas entre los 18 y 35 años predominando el sexo masculino, ambos sexos mantienen hábitos alimentarios saludables, en cuanto a la actividad física existió homogeneidad en el nivel de actividad física alto/vigoroso y nivel de actividad física moderado en hombres y mujeres, es decir que a pesar del confinamiento la población se mantuvo físicamente activa.

**Palabras claves:** Covid 19, telesalud, CEDIA, hábitos alimentarios, actividad física.

## **ABSTRACT**

EATING HABITS AND PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS TREATED THROUGH TELEHEALTH ON THE CEDIA-UTN PLATFORM, IN TIMES OF PANDEMIC DUE TO COVID-19

**Author:** Molina Pérez Margorie Solange

**Email:** msmolinap1@utn.edu.ec

The main objective of the present study was to determine the eating habits and the level of physical activity of patients treated by telehealth in the CEDIA-UTN network, in times of the COVID 19 pandemic. It was developed under the methodological guidelines of a non-experimental research and quantitative, the survey was used as a technique and as instruments, the IPAQ questionnaire to know the physical activity carried out by the study population and self-test of eating habits, data collection was done virtually through the Microsoft Office Forms form; The population was made up of 60 patients who were treated in the period May-July 2020, through telehealth in the area of nutrition in the CEDIA-UTN network. Among the main results, it was found that the majority of the population are young adults between the ages of 18 and 35, predominantly the male sex, both sexes maintain healthy eating habits, in terms of physical activity there was homogeneity in the level of physical activity high / vigorous and moderate level of physical activity in men and women, that is, despite confinement, the population remained physically active.

**Keywords:** Covid 19, telehealth, CEDIA, eating habits, physical activity.

**TEMA:**

HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES ATENDIDOS MEDIANTE TELESALUD EN LA PLATAFORMA CEDIA-UTN, EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID 19.

## **CAPÍTULO I**

### **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Planteamiento del problema**

La OMS (Organización Mundial de la Salud) indica que la COVID-19 es la enfermedad infecciosa provocada por el coronavirus recientemente encontrado. Este nuevo virus como la enfermedad que provoca no eran conocidas hasta que se produjo el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente la mayoría de los países a nivel mundial se han visto afectados por la COVID-19 (1). Sumado a esto, la nueva cepa de coronavirus (CoV) no se había identificado previamente en el ser humano, actualmente se le conoce con el nombre de 2019-nCoV o COVID-19 (2).

Lasa, NB; Gómez, Benito; Hidalgo, MD; Gorostiaga, A; Espada J; Padilla, G. Mencionan que, durante el periodo de alerta, se determina que la movilidad debe realizarse de forma separada y limitada a las actividades principales o laborales; el transporte público debe reducir su recepción; se han cerrado espacios culturales, artísticos, deportivos y de actividades similares; prevalece el teletrabajo y la educación en modalidad virtual (3).

Piña, L. En su estudio concluye que, tras iniciar el estado de excepción las personas deben durar aisladas para parar la propagación la enfermedad originando en las personas sentimientos de desilusión, pérdida de libertad, aburrimiento, insomnio, poca concentración e indecisión, irritabilidad, ira, ansiedad, angustia, de no tener contacto físico con familiares, amigos, no poder llevar la vida a la que estaban acostumbrados, todo ello puede causar efectos dramáticos sino son controlados. Estos factores son altamente estresores y contraproducentes para las personas contagiadas o no de la COVID19 (4).

Haciendo hincapié en la situación anterior, durante el confinamiento, los dos factores que más inciden en la salud son la pérdida de hábitos y rutinas. La interrupción de

hábitos durante el confinamiento y la instauración de otros poco saludables (p.ej. malos hábitos alimenticios, patrones de sueño irregulares, sedentarismo y mayor uso del medio virtual) pueden resultar en problemas físicos (3).

Los estilos de vida son un conjunto de comportamientos que determinan el curso de salud-enfermedad y la vulnerabilidad biológica, concepto que abarca comportamientos como la actividad física, actividades de diversión, la alimentación saludable y el autocuidado médico, el no consumo de sustancias psicoactivas, y las horas de descanso (5).

Los hábitos alimentarios han cambiado tanto de manera positiva como negativa, las personas han modificado su patrón alimentario, debido a factores que se producen al estar en casa y la situación que se está viviendo, se comen porciones más grandes, y no son alimentos sanos. Se pueden clasificar dos grupos de personas en cuanto a la actividad física, el primero de personas que realizaba ejercicio antes de la pandemia y lo continúan haciendo en casa, y personas que se motivaron y empezaron a realizarlo. Y el otro grupo que por desinterés o pérdida de motivación han dejado de practicar actividad física durante el confinamiento (3).

Según la ENSANUT un cuarto (24.6%) de adultos de 18 hasta los 60 años son sedentarios y más de un tercio mantiene poca o ninguna actividad (34.6%), mientras el 40.8% tiene un nivel de mediana o alta actividad. Los montubios y los indígenas están en la categoría de inactivos en menor proporción que los otros grupos étnicos (6).

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los pacientes que fueron atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19?

### **1.3 Justificación**

Una vez que se han revisado estudios basados en entidades científicas como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se puede mencionar que la actual pandemia a causa de Covid-19, ha generado que las personas se mantengan en confinamiento como medida de seguridad para cuidar la salud del individuo y la familia.

La principal consecuencia de la cuarentena es un cambio en el estilo de vida y los hábitos alimentarios. Las precauciones adoptadas para mitigar los contagios y los posteriores efectos de la pandemia están llevando a una importante alteración de los entornos alimentarios en todo el mundo, lo cual está impactando tanto a nivel familiar como individual. Los cambios en los patrones alimentarios, las dificultades económicas y la reducción de la actividad física pueden desencadenar niveles más altos de inseguridad alimentaria, desnutrición y obesidad.

Si bien la ciencia demuestra que la alimentación, por sí sola, no evita o cura el contagio por Sars Cov 2, es claro el rol beneficioso de la nutrición tanto en el desarrollo como en el mantenimiento del sistema inmune. Por tal es lo cuán importante es mantener una dieta equilibrada con mayor consumo de frutas y verduras, aumentar la ingesta de antioxidantes y nutrientes inmunomodulares, como el zinc y las vitaminas E, C Y D.

La Corporación Ecuatoriana para el desarrollo de la investigación y la academia (CEDIA) desarrollo una plataforma piloto para brindar atención médica online, ya que durante el confinamiento las personas no podían salir de su hogar, la llamada teleasistencia fue gratuita y de fácil acceso para la población. Con el apoyo de diferentes universidades el país entre ellas la Universidad Técnica del Norte que brindó el servicio de medicina, nutrición y psicología. Mediante este estudio se conoció los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los pacientes que fueron atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, datos que pueden dar un aporte a la academia y así se continúen promoviendo estilos de vida saludables.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

- Determinar los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física que tienen los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN
- Identificar el nivel de actividad física que realizan los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, aplicando el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ).
- Evaluar los hábitos alimentarios de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN

## **1.5 Preguntas de investigación**

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN?
2. ¿Cuál es el nivel de actividad física que realiza la población en estudio?
3. ¿Cuáles son los hábitos alimentarios de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN?

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina.**

Este estudio fue observacional, exploratorio y de corte transversal, se realizó en Argentina, la muestra estuvo compuesta por 2518 personas, para el estudio se consideró dos grupos poblacionales, personas que comen carne y personas vegetarianas, a los cuales se les evaluó el estado nutricional, hábitos alimentarios, antecedentes de enfermedades crónicas y la percepción de modificación de hábitos saludables durante el periodo de aislamiento a causa de la COVID-19, en cuanto a los resultados la población con menor predominio fue de personas vegetarianas, existió modificación en los hábitos alimentarios en ambos grupo durante el confinamiento, siendo notable el descenso en el consumo de frutas y verduras, por otro lado aumentó la ingesta de alimentos desaconsejados como, las golosinas, azúcares en general y bebidas alcohólicas. El estudio concluye, que es fundamental considerar el impacto generado en el estilo de vida, explícitamente en alimentación, ya que hábitos alimentarios inadecuados pueden aumentar la susceptibilidad a la COVID-19 y a su recuperación (7).

#### **2.2 Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España.**

El estudio fue transversal y observacional, se realizó en España en una muestra de conveniencia de personas mayores de 18 años, se evaluaron datos sociodemográficos, características del confinamiento, hábitos de consumo alimentario y actividad física usuales, y modificaciones durante el confinamiento, en cuanto a los resultados indican cambios en un mayor consumo de fruta (27%), huevos (25,4%), legumbres (22,5%), verduras (21%) y pescado (20%) y descenso en el consumo de carnes procesadas (35,5%), pizza (32,6%), bebidas alcohólicas destiladas (44,2%), bebidas azucaradas

(32,8%) o chocolate (25,8%). Un 14,1% que habitualmente no cocina, lo hace en este periodo. El 15% no realiza ejercicio físico, 24,6% pasa sentado más de 9 horas diarias y el 30,7% de las personas fumadoras (14,7%) fuma más. Concluyendo que la población del estudio durante la pandemia adquirió hábitos alimentarios saludables ya que hubo mayor tendencia al consumo de alimentos saludables y menor consumo de alimentos chatarra (8).

### **2.3 Hábitos alimentarios en la población gallega durante el confinamiento por la COVID-19**

El estudio fue realizado en Galicia, España, se elaboró una encuesta en Microsoft Forms, misma que fue distribuida de manera aleatoria, a través de un servicio de mensajería instantánea para móviles a través de internet, el número de participantes fue de 1350 personas, mayores de edad, en los resultados se evidencia que el género predominante fue el femenino con el 70%, mientras que el masculino fue del 30%, en cuanto a hábitos alimentarios, hubo tendencia hacia el consumo de alimentos saludables, como frutas y verduras, y un descenso de otros menos saludables, como son los alimentos procesados, un 40% de la población indicó comer en mayor cantidad que antes del confinamiento y en un 44% existió incremento del peso corporal. Concluyendo que los hábitos alimentarios y estilo de vida durante el confinamiento se han modificado, el peso aumento en una población que ya partía de un sobrepeso u obesidad (9).

### **2.4 Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por COVID-19**

La metodología utilizada en este estudio es de naturaleza cualitativa, se procedió a recoger información que provea datos relativos y reflejen la situación de confinamiento en España, se realizaron búsquedas en las bases de datos Pubmed, Web of Science, el estudio menciona que uno de los efectos fisiológicos es la obesidad, ya que se descuida la alimentación, el confinamiento puede agravar patologías preexistentes al período de reclusión en los hogares, en cuanto a las conclusiones se menciona que la actividad física y otras actividades de distracción, resultan una

excelente herramienta para contrarrestar efectos psicológicos del confinamiento como también favorecer el mantenimiento de la salud (10).

## **2.5 Hábitos alimentarios y COVID. Análisis descriptivo durante el aislamiento social en Argentina**

Estudio descriptivo, transversal, la recolección de datos se llevó a cabo, a través una encuesta autoadministrada. La muestra estuvo constituida por 788 personas. Las prácticas alimentarias se describieron según la frecuencia de consumo semanal de los principales grupos de alimentos, los resultados indican que del total de encuestados el 73,9% fueron mujeres y el 26,0% hombres, con un IMC de promedio de  $23,0 \pm 3,97$  y  $26,4 \pm 3,94$  respectivamente; un 72,2 % de los encuestados alcanzó niveles de estudios universitarios completo o incompleto. Se destacó una baja frecuencia de consumo diario de: leche 44,5%; carnes 11,5%, frutas 44,5% y verduras 50,5% (11).

## **2.6 Red CEDIA**

La Corporación Ecuatoriana para el desarrollo de la investigación y la Academia-Cedia, tras el surgimiento de la COVID-19 y, por ende, la situación que se empezaba a desarrollar inició con un plan piloto donde se puso a disposición la plataforma de consulta médica virtual o la llamada teleasistencia. Está vinculada con diferentes instituciones de educación superior, entre ella la Universidad Técnica del Norte, apoyando con los servicios de medicina, nutrición y psicología.

## **2.7 COVID-19**

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el nuevo coronavirus llamado SARS-CoV-2, la existencia del nuevo virus se conoció en Wuhan, provincia de Hubei, en China el 31 de diciembre de 2019, la COVID 19 se propaga mediante gotículas de saliva o secreciones nasales generadas cuando una persona infectada tose o estornuda. Las personas de 60 años en adelante y aquellas con afecciones médicas subyacentes, tienen mayor riesgo de presentar cuadros graves (12), (13), (14).

### **2.7.1 Pandemia**

Una pandemia es el brote epidémico a nivel mundial, para que se considere una pandemia debe cumplir con dos criterios, que el brote epidémico sobrepase más de un continente y que los casos registrados en cada país ya no sean importados, es decir, que sean provocados por transmisión comunitaria. El término pandemia hace referencia a la afectación geográfica o al número de casos afectados, mas no a la gravedad clínica del proceso (15), (16), (17).

### **2.7.2 Cuarentena**

Hace referencia a la restricción del desplazamiento ya sea voluntaria u obligatoria de una persona que ha estado expuesta a contagio y exista la posibilidad de contagio, ya sea que, presente o no síntomas de la enfermedad, es decir, que la persona se debe mantener en un lugar determinado hasta que culmine el periodo de incubación (14 días) del virus (12), (18).

### **2.7.3 Aislamiento**

El aislamiento consiste en la separación del contacto físico de aquellas personas contagiadas de las que estén sanas. Dicha medida es positiva cuando se detecta a tiempo la enfermedad y se aísla a la persona infectada en un lugar específico, esto con el fin de impedir que el virus continúe su propagación (18).

### **2.7.4 Distanciamiento social**

El distanciamiento social se refiere a mantenerse alejado de lugares con afluencia masiva de personas como, eventos sociales o centros comerciales, se debe mantener en todo momento la interacción entre personas con cierta distancia física (uno o dos metros). Esta medida será implementada cuando en la población puede haber personas infectadas que no han sido identificadas y continúan desplazándose, convirtiéndose en transmisoras del virus (18).

## **2.7.5 Protocolos de bioseguridad**

### **2.7.5.1 Higiene de manos y superficies**

Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón (de acuerdo con el procedimiento de lavado de manos), antes y después de ingerir alimentos o bebidas, después de manipular superficies u objetos en lugares públicos, luego de ir al baño y manipular basura. Limpiar las superficies del hogar y trabajo (19).

### **2.7.5.2 Higiene respiratoria**

Al toser o estornudar, cúbrase con el pliegue del codo, evitar tocarse el rostro (ojos, nariz y boca), utilizar la mascarilla personal, evitar aglomeraciones y mantener distancia de al menos 2 metros con otras personas que no formen parte del círculo del hogar (19).

### **2.7.5.3 Ventilación de ambientes**

En ambientes de trabajo cerrados, es importante que opten por medidas de ventilación natural, caso contrario mantener distanciamiento de mínimo de 1,5 metros y no retirarse la mascarilla y demás prendas de protección brindadas (19).

## **2.8 Adulthood**

La edad adulta incluye el largo periodo de transición después de la adolescencia y antes de la edad adulta, es decir, de los 20 a los 64 años. En esta etapa suele ser un lugar donde se logra la independencia, aparecen más responsabilidades, aparecen más responsabilidades, nuevas relaciones familiares, sociales y laborales, además, en la dieta la actividad física, los hábitos tóxicos, porque éstos son los factores que se afectarán el mantenimiento de su salud y la salud física y mental (19).

### **2.8.1 Cambios fisiológicos**

Los individuos al llegar a los 20 años dejan de crecer, la densidad ósea continua su crecimiento hasta los 30 años tanto en hombres como en mujeres, esto se relacionado con la ingesta de calcio en la dieta habitual que mantengan los adultos, en cuanto a la fuerza muscular ésta alcanzará su máximo en el rango de edad de 25 a 30 años.

Los cambios hormonales en el sexo femenino iniciarán con la disminución en la producción de estrógeno iniciando la menopausia, por consecuente da la finalidad de la capacidad reproductiva, es de considerar que las mujeres con masa corporal mayor presentan tiempo después el periodo de menopausia. En el sexo masculino se presenta disminución en la concentración de testosterona y masa muscular, la actividad física para incrementar la masa muscular suele derivar en el aumento transitorio de la concentración de testosterona.

La composición corporal y la pérdida gradual de masa ósea en los adultos inicia cerca de los 40 años tanto en hombres como en mujeres; pérdida que se acelerará conforme inicien los cambios hormonales. La baja densidad mineral ósea se relaciona directamente con la masa ósea máxima que se alcanzó entre los 25 y 29 años. Ya en la mitad de la adultez, serán más evidentes los cambios físicos como, disminución de masa muscular y aumento de grasa corporal en los espacios central e intraabdominal, asociándose con el aumento de riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (20).

### **2.8.2 Cambios sociales**

La edad adulta se ve condicionada por varios factores, uno de ellos son los sociales los cuales determinan que los jóvenes en la edad adulta dejan de ser dependientes y adquieren la independencia, es decir que el sujeto debe ser capaz de desarrollarse solo sin la necesidad de ser tutelado de manera emocional, social, afectiva y económica. Se dice que al llegar a la edad adulta es importante madurar psicológicamente y adquirir responsabilidades (21).

### **2.8.3 Cambios psicológicos**

Los cambios psicológicos son dependientes a percepciones subjetivas, ya en la edad adulta el sujeto siente preocupación o frustración por el declive de ciertas funciones y capacidades cognitivas, éstas dependerán de varios factores, actividad laboral, nivel educativo, estilos de vida, entre otros (22).

### **2.8.4 Requerimientos nutricionales del adulto**

#### **2.8.4.1 Macronutrientes**

Acorde con la OMS y la Organización de Alimentación y Agricultura (FAO), para un hombre promedio el requerimiento de energía se estima entre 2500 a 3000 kcal/día, mientras que, las mujeres de 2000 a 2500 kcal/día. Estos requerimientos van a ser independientemente de la actividad física, estado de salud, entre otros factores (23).

El Institute Of Medicine de EUA recomienda que la ingesta de macronutrientes (proteínas, grasas, carbohidratos) son (20):

- Proteínas: 10-35% de las calorías
- Grasas: 20-35% de las calorías
- Carbohidratos: 45-65% de las calorías

#### **2.8.4.2 Micronutrientes**

Los micronutrientes son las vitaminas y minerales en pequeñas cantidades que necesita el organismo para desarrollar las funciones celulares, la ingesta deficiente de micronutrientes aumenta el riesgo de enfermedades crónicas en los adultos (24) .

**Cuadro 1. Ingesta de vitaminas y minerales por género y grupo de edad en adultos**

Edad	Calcio mg	Fósforo mg	Potasio mg	Hierro mg	Vit. C mg	Vit. D mg	Vit. A mg	Tiamina mg
<b>Hombres</b>								
20-59	900	700	3.100	9	60	5	700	1,2
>60	1.000	700	3.100	10	70	7,5	700	1,1
<b>Mujeres</b>								
20-59	900	700	3.100	18	60	5	600	1
>60	1.000	700	3.100	10	70	7,5	600	1

Fuente: (25)

### 2.8.4.3 Agua

Mantenerse correctamente hidratado se relacionado con un estado de salud adecuado, no tomar suficiente agua trae consigo varias consecuencias de tipo físico, cerebral, dérmicas/subdérmicas y psicológicas. Las recomendaciones para un individuo en reposo deberían ser 1.5 L/día y el contenido de agua de los alimentos varía entre 500 mL y 1 L al día. Además, una ingesta adecuada de agua en hombres y mujeres de 19 a 30 años está entre 3.7 y 2.7 L/Día (26) .

### 2.8.4.4 Fibra

El consumo de fibra en adultos suele ser escaso en la mayoría de los casos, esto a causa de que no consumen las porciones adecuadas de frutas y verduras, consumir fibra de manera habitual en la dieta se asocia con la disminución de grasa y azúcar en la sangre, estimula el peristaltismo y función gastrointestinal, reducción de peso, ya que se produce saciedad, algunos alimentos donde encontramos fibra son las verduras, frutas, legumbres, cereales, tubérculos (27).

### 2.8.5 Alimentación en la edad adulta

Se considera una alimentación saludable la ingesta diaria de alimentos como: (28):

- Frutas, verduras, leguminosas, frutos secos y cereales integrales.

- Al menos cinco porciones de frutas y verduras al día
- Menos del 10% de la ingesta calórica total de azúcares libres, un equivalente a 50 gramos (o la medida casera de 12 cucharaditas al ras).
- Menos del 30% de la ingesta calórica diaria procedente de grasas. Las grasas no saturadas (se encuentran en pescados, aguacates, frutos secos y en los aceites de girasol, soya, canola y oliva) son preferibles a las grasas saturadas (se encuentran en la carne grasa, la mantequilla, el aceite de palma y de coco, la nata, el queso y la manteca de cerdo).
- Menos de 5 gramos (aproximadamente una cucharadita al ras) al día. De preferencia sal yodada.

## **2.9 Hábitos alimentarios**

La Organización Mundial de la Salud define a los hábitos alimentarios como un conjunto de costumbres que determinan como los individuos o grupos eligen, preparan y comen los alimentos, y se ven afectados por su disponibilidad de éstos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismo (29).

A causa del pronto proceso de urbanización y el cambio de estilos de vida en la población ha provocado cambios en los patrones alimentarios, siendo de preferencia el consumo de alimentos altamente calóricos, grasas saturadas y sal, dejando de lado el consumo de alimentos altamente nutritivos como frutas, verduras y fibras dietéticas, generando mayor riesgo de presentar desnutrición en todas su formas y enfermedades crónicas no transmisibles (30).

### **2.9.1 Hábitos alimentarios adecuados**

Mantener una dieta sana durante todo el ciclo de vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades no transmisibles y trastornos. Sin embargo, el aumento de la elaboración de alimentos ultra procesados, la

vertiginosa urbanización y el cambio en los estilos de vida han originado un cambio en los hábitos alimentarios. Actualmente, la población consume con mayor auge los alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio; por otro lado, varias personas no consumen frutas, verduras y fibra dietética (28).

Una alimentación variada, equilibrada y óptima estará determinada por las características de cada persona (edad, sexo, estilos de vida y la actividad física), la cultura alimentaria. No obstante, los principios básicos de la alimentación saludable siguen siendo los mismos (28).

### **2.9.2 Hábitos alimentarios en cuarentena por Covid 19**

Rodríguez, O menciona que, la pandemia ha cambiado nuestros estilos de vida y hábitos alimentarios, incluyendo cambios en la manera en la que obtenemos los alimentos, en su elaboración y en el consumo. En este sentido, la alimentación y la nutrición podrían verse afectadas por el encierro, la disminución del poder económico y por una fuerte falta de disponibilidad y dificultad de acceso a alimentos saludables y seguros (31).

Para algunos grupos, estar en confinamiento resulta positivo porque tienen más tiempo para realizar actividad física y preparara los alimentos en casa con productos saludables, leguminosas, peces, frutas y verduras, resultando una ventaja de tener estilos de vida más saludable. Sin embargo, para la mayoría de las personas, la cuarentena significa hacinamiento, pobreza, sedentarismo, limitación de alimentos saludables (31).

Un estudio realizado en Argentina de la autoría de Severi, C; Medina, M sobre una muestra de 1500 personas a dos semanas de la cuarentena, encontró que casi la cuarta parte de las personas habían disminuido el consumo de frutas y verduras, y que el 40 % había incrementado el consumo de golosinas, aperitivos, refrescos y bebidas alcohólicas, que incrementan el riesgo de ECNT (Enfermedades Crónicas no Transmisibles). Otros estudios muestran señalan incremento de peso, descenso del

consumo de frutas y verduras y aumento de alimentos ultra procesados tanto en adultos como niños (32).

### **2.10 Instrumentos de evaluación de hábitos alimentarios**

Cuando se estudia el estado nutricional de una población es importante determinar ciertos factores como el consumo de alimentos, la disponibilidad alimentaria y el aprovechamiento biológico de los nutrimentos. Utilizando encuestas como instrumento se puede analizar de manera más directa el consumo alimentario, acorde a los objetivos y metas que el investigador quiera dar al estudio, para determinar el valor dietético se destacan las siguientes técnicas; encuesta de frecuencia de consumo de alimentos, recordatorio 24 horas, registro por peso y registro diario de alimentos (33).

### **2.11 Métodos de evaluación dietética**

Se definen los métodos de evaluación dietética como herramientas mediante las cuales se puede determinar la ingesta dietética de un grupo en estudio, permite levantar información sobre el tipo y cantidad de alimentos en su diario vivir, así mismo se puede identificar a aquellos grupos poblacionales con riesgo de ingesta inadecuada de alimentos. Estos métodos son útiles para estudios de ámbito clínico y epidemiológico (34).

### **2.12 Actividad física**

La OMS (Organización Mundial de la Salud) indica que la actividad física es cualquier movimiento corporal originado por los músculos esqueléticos, con el consumo de energía. Esto incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, el trabajo domésticas y las actividades de ocio. El término actividad física no se debe confundir con el ejercicio, ya que, es una subcategoría de actividad física. La actividad física tanto moderada como intensa son favorable para la salud (35).

### **2.12.1 Nivel de actividad física recomendados en adultos**

Acorde a las recomendaciones que establece la OMS para adultos de 18 a 64 años de edad (35):

- Realizar 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o hacer una combinación entre actividad moderada e intensa.
- Resulta ser aún más beneficios para la salud que los adultos hagan como un mínimo de 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente.
- Conviene realizar las actividades para reforzar el sistema muscular de 2 o más días a la semana, de tal manera que se ejerciten todos los músculos o la mayoría.

### **2.12.2 Tipo de actividad física en los adultos**

En este grupo de edades, la actividad física suele basarse en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades de ocupación (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos tradicionales, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias (36).

### **2.12.3 Beneficiosos de la actividad física**

Aquellas personas adultas que se mantienen activas físicamente se reflejan varias ventajas en comparación con aquellos adultos que son sedentarios (36):

- Tienden a presentar menor tasa de mortalidad a causa de, cardiopatía coronaria, hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico, cáncer de colon y mama, y depresión.

- Cuentan con un adecuado funcionamiento de sistemas cardiorrespiratorio y muscular.
- Su peso suele ser adecuado, y tienen una mejor masa y composición corporal.

#### **2.12.4 Actividad Física en tiempos de pandemia por Covid 19**

La inactividad física es uno de los problemas que más aqueja a la salud actualmente y el hacinamiento empeora aún más el peligro que presentar problemas de salud cardiovascular, obesidad, depresión, varios tipos de cáncer (37). La pandemia ha causado que los niveles de actividad física se vean perjudicados de forma significativa, lo que ayuda a que la salud de las personas se vea afectado de manera negativa, hay estudios que mencionan la importancia de la práctica regular de actividad física y su viabilidad como tratamiento no farmacológico, ya que disminuye la incidencia de síntomas asociados a la COVID-19 (38).

La práctica regular de actividad física trae consigo varias respuestas positivas en el sistema inmunológica frente a infecciones, el control de enfermedades crónicas no transmisibles reduce la sintomatología del estrés y la ansiedad. Es de suma importancia la práctica de actividad física en los hogares, ya que, es una necesidad especialmente en tiempos de cuarentena y, sobre todo, des aún más importante en aquellas personas que son más susceptibles a la infección por SARS-CoV-2 (38).

#### **2.13 METS**

Los METs se usan para hacer una comparación entre el coste energético al realizar diferentes actividades, son la razón entre el metabolismo de una persona mientras realiza un trabajo y su metabolismo basal. Se define a un MET como el coste energético al estar sentado y es equivalente a un consumo de 1 Kcal/Kg/h. Se calcula que, el consumo calórico es de unas 3 a 6 veces mayor (3-6 MET) cuando se realiza actividades de intensidad moderada, y más de 6 veces mayor (> 6 MET) cuando se realiza actividades vigorosas (39).

### **2.13.1 Actividad física moderada (3-6 MET)**

Este tipo de intensidad requiere esfuerzo moderado, que acelere de forma perceptible el ritmo cardíaco, aquí se incluyen las siguientes actividades: caminatas ligeras, bailar, jardinería, actividades domésticas, paseas mascotas, trabajos de construcción, desplazamiento con carga moderada menor a 20 Kg (39).

### **2.13.2 Actividad física intensa (>6 MET)**

Se necesita gran cantidad de esfuerzo, provocando una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca, se consideran ejercicios de esta intensidad: subir laderas, aerobic, natación, juegos competitivos, trabajos de excavación, desplazamientos de cargas pesadas mayor a 20 Kg (39).

## **2.14 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)**

### **2.14.1 Antecedentes históricos del instrumento IPAQ**

El Cuestionario Internacional de Actividad Física fue diseñado por el grupo Internacional de Consenso en Medidas de Actividad Física, aprobado por la OMS donde se reunieron representantes de 25 países, se llevó a cabo entre los años 1997-1998 en Ginebra. Este instrumento se desarrolló con el fin de dar respuesta a un método para estimar los niveles de actividad física de forma estandarizada y a la vez pueda ser usado en toda la población (40).

El IPAQ (por sus siglas en inglés) consta de preguntas acerca de la frecuencia, duración e intensidad de la actividad (moderada e intensa) realizada los últimos siete días, así como el caminar y el tiempo sentado en un día laboral. Se puede aplicar mediante entrevista directa, vía telefónica o encuesta, siendo diseñado para ser empleado en adultos de edades comprendidas entre los 18 y 65 años (41).

## **2.14.2 Clasificación del instrumento IPAQ**

### **2.14.2.1 Versión Corta**

La versión corta, tiene 7 ítems y proporciona información acerca del tiempo que la persona emplea en realizar actividades de intensidad moderada y vigorosa, en caminar y en estar sentado. Especialmente recomendada cuando en investigación se pretende la monitorización poblacional (41).

### **2.14.2.2 Versión Larga**

La versión larga tiene 27 ítems y recoge información acerca de las actividades de mantenimiento del hogar, jardinería, ocupacionales, transporte, tiempo libre y actividades sedentarias. Ambas versiones evalúan tres características de la actividad física: intensidad (leve, moderada o vigorosa), frecuencia (días en la semana) y duración (tiempo en el día). La actividad semanal se registra en Mets (Unidades de Índice Metabólico) por minuto y semana. A continuación, se muestran los valores Mets de referencia (41):

- Caminar: 3,3 Mets
- Actividad física moderada: 4 Mets
- Actividad física vigorosa: 8 Mets

Para obtener el número total de Mets se multiplica los valores de anteriormente citados por los minutos que se realiza la actividad física en un día y por el número de días a la semana que se realiza (41).

## **2.15 Constitución de la República del Ecuador 2008**

*Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la*

*educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (42).*

*Que el numeral 20 del artículo 23 de la Constitución Política de la República, consagra la salud como un derecho humano fundamental y el Estado reconoce y garantiza a las personas el derecho a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental,...; (42)*

*Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria (42).*

*El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (42).*

## **2.16 Ley Orgánica de Salud**

### **CAPÍTULO II**

#### **De la alimentación y nutrición**

*Art. 16.- El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes (43).*

*Art. 18.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los gobiernos seccionales, las cámaras de la producción y centros universitarios desarrollará actividades de información, educación, comunicación y participación comunitaria dirigidas al conocimiento del valor nutricional de los alimentos, su calidad, suficiencia e inocuidad, de conformidad con las normas técnicas que dicte para el efecto el organismo competente y de la presente Ley (43).*

## **2.17 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda Una Vida**

Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

Políticas: 1.3 Combatir la malnutrición, erradicar la desnutrición y promover hábitos y prácticas de vida saludable, generando mecanismos de corresponsabilidad entre todos los niveles de gobierno, la ciudadanía, el sector privado y los actores de la economía popular y solidaria, en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria (44).

## **2.18 Declaración de Helsinki**

Es una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos.

### **Principios generales**

*6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas. Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad (45).*

*7. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales (45).*

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Diseño de investigación**

El diseño de la presente investigación es no experimental, con un enfoque cuantitativo, ya que se analizaron datos estadísticos que se obtuvieron a través del cuestionario online, sobre hábitos alimentarios y actividad física en pacientes que fueron atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

#### **3.2 Tipo de investigación**

**Descriptivo**, porque se van a describir los hábitos alimentarios y la actividad física de la población en estudio.

**Transversal**, ya que se realizó en un determinado período de tiempo y por una sola ocasión.

#### **3.2 Lugar de estudio**

El presente estudio se realizó en la plataforma telesalud (Cedia-UTN).

### **3.3 Población**

#### **3.3.1 Universo**

El universo de estudio estuvo conformado por 70 pacientes de todos los grupos etarios, niños, adolescentes y adultos que acudían a consulta nutricional en el periodo Mayo-Julio 2020.

### **3.3.2 Muestra**

Para este estudio se utilizó una muestra no probabilística a conveniencia de 60 pacientes atendidos en la plataforma telesalud (CEDIA-UTN) en el área de nutrición el periodo Mayo-Julio 2020, mismos que fueron segmentados en los siguientes rangos de edad: de 18 a 35 años corresponden al adulto joven, de 36 a 59 años adulto maduro y de 60 años o más adulto mayor.

### **3.3.3 Criterios de inclusión**

Se incluyó en el estudio a los pacientes comprendidos entre las edades de 18 a 64 años que fueron atendidos mediante la plataforma telesalud (CEDIA-UTN) en el área de nutrición y desearon ser parte de este estudio.

### **3.3.4 Criterios de exclusión**

- Niños
- Adolescentes
- Mujeres en periodo de gestación y lactancia

### **3.4 Identificación de variables**

1. Características sociodemográficas
2. Hábitos alimentarios
3. Actividad física

### 3.5 Operacionalización de Variables

<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Características sociodemográficas	Edad	Adulto Joven 18-35 años Adulto maduro 36-59 años Adulto mayor 60 años o más.
	Sexo	Hombre Mujer
	Estado Civil	Soltero/a Casado/a Unión Libre Divorciado/a Viudo/a
	Etnia	Indígena Mestiza Afroecuatoriana Montubia Blanca Otra
	Nivel de instrucción	Analfabeto Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior
	Ubicación Geográfica	(Zonas de Planificación SENPLADES, 2016) Zona 1: (Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Sucumbíos) Zona 2:

		<p>(Pichincha (excepto Quito), Napo, Orellana)</p> <p>Zona 3: (Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua, Pastaza)</p> <p>Zona 4: (Manabí, Santo Domingo de los Tsachilas)</p> <p>Zona 5: (Bolívar, Guayas (excepto Samborondón y Durán), Los Ríos, Santa Elena, Galápagos)</p> <p>Zona 6: (Azuay, Cañar, Morona Santiago)</p> <p>Zona 7: (El Oro, Loja, Zamora Chinchipe)</p> <p>Zona 8: (Guayaquil, Samborondón, Durán)</p> <p>Zona 9: (Distrito Metropolitano de Quito)</p>
Actividad física	<p>Cuestionario IPAQ corto</p> <hr/> <p>Últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantara pesos pesados, cavar, ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 días/ ninguno</li> <li>• 1 día</li> <li>• 2 días</li> <li>• 3 días</li> <li>• 4 días</li> <li>• 5 días</li> <li>• 6 días</li> <li>• Todos los días de la semana (7 días)</li> </ul>

	<p>Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?</p>	
	<p>Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta velocidad regular? No incluye caminar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 días/ ninguno</li> <li>• 1 día</li> <li>• 2 días</li> <li>• 3 días</li> <li>• 4 días</li> <li>• 5 días</li> <li>• 6 días</li> <li>• Todos los días de la semana (7 días)</li> </ul>
	<p>Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?</p>	
	<p>Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días camino por lo menos 10 minutos seguidos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 días/ ninguno</li> <li>• 1 día</li> <li>• 2 días</li> <li>• 3 días</li> <li>• 4 días</li> <li>• 5 días</li> <li>• 6 días</li> <li>• Todos los días de la semana (7 días)</li> </ul>

	Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
	Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
	Nivel de actividad física (METs minuto/semana)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad física baja o sedentarismo: &lt;600 Mets</li> <li>• Actividad física moderada: 600 a 1499 Mets</li> <li>• Actividad física Vigorosa/alta: 1500 a 3000 Mets</li> </ul>
Hábitos alimentarios	<p>Auto test de hábitos alimentarios</p> <p>¿Habitualmente realiza el desayuno?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>

	¿Habitualmente realiza el almuerzo?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sí</li><li>• No</li></ul>
	¿Habitualmente realiza la merienda?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sí</li><li>• No</li></ul>
	¿Consume todos los días leche, yogur o queso?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sí</li><li>• No</li></ul>
	¿Habitualmente consume carnes sin grasa visible?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sí</li><li>• No</li></ul>

	<p>¿Consume frutas y/o verduras todos los días?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
	<p>¿Consume leguminosas (granos) al menos una vez por semana?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
	<p>¿Habitualmente elije variedades integrales de panes, arroz, fideos y masas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
	<p>¿Habitualmente usa azúcar para endulzar el jugo y/o las infusiones?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>

	<p>¿Consume golosinas y/o snacks todos los días?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
	<p>¿Consume productos de panadería todos los días?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
	<p>¿Consume gaseosas, jugos o aguas saborizadas con azúcar todos los días?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
	<p>¿Habitualmente agrega sal a las comidas antes de probarlas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>

	<p>¿Consume bebidas alcohólicas todos los días?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
	<p>¿Consume comidas rápidas más de una vez por semana?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
	<p>¿Planifica la compra de alimentos para poder alimentarse mejor?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	<p>¿Habitualmente mientras come realiza otras actividades como trabajar, hablar por teléfono, mirar TV, etc.?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>

	<p>Categorización de hábitos alimentarios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoría alta (muy saludable)</li> <li>• Categoría intermedia (saludable)</li> <li>• Categoría más baja (poco saludable)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre 27 y 31 puntos</li> <li>• Entre 19 y 26 puntos</li> <li>• Entre 0 y 18 puntos</li> </ul>
--	---	---

### 3.6 Métodos y técnicas para la recolección de información

- El primer paso realizado fue solicitar la autorización para realizar la investigación en la plataforma telesalud CEDIA-UTN.
- Previo a la recolección de datos se realizó una reunión con la población de estudio de manera virtual en la plataforma zoom, con el fin de dar a conocer el instrumento de recolección de datos (Anexo 4).
- El consentimiento informado se solicitó a los pacientes atendidos mediante telesalud en el área de nutrición en la plataforma CEDIA-UTN, de manera virtual.
- Posteriormente se procedió a levantar la información mediante una encuesta, la recolección de datos se hizo de forma virtual por medio del formulario de Forms Office (Anexo2). En la primera sección de la encuesta se registraron los

datos sociodemográficos de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, datos tales como; edad, sexo, estado civil, etnia, lugar de residencia.

- Para poder determinar el nivel de actividad física que realiza la población se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) versión corta, ya que las preguntas que conforman esta versión se adecuan a la situación actual por el confinamiento. La versión corta, consta de 7 preguntas y permite obtener información acerca del tiempo que la personas realizan actividades de intensidades como; vigorosa, moderada y baja o sedentario. La actividad semanal se registra en Mets (unidades de índice metabólico) por minuto y semana. Valores de referencia de Mets por actividad física realizada: (Anexo 5):
  - Caminar: 3,3 Mets
  - Actividad física moderada: 4 Mets
  - Actividad física vigorosa: 8 Mets

Para obtener el valor de Mets hay que multiplicar los valores mencionados anteriormente por los minutos que realizan la actividad física en un día y por el número de días a la semana que realizan actividad física (41).

- En cuanto a hábitos alimentarios se aplicó un auto test de hábitos alimentarios que fue validado en un estudio en Buenos Aires en el 2015. La encuesta tiene 18 preguntas, las respuestas son de opción si/no, en donde la puntuación se establece de la siguiente manera; aquellas respuestas que corresponden a hábitos saludables equivalen a 2 puntos, mientras que las respuestas de los no saludables tienen una puntuación de 0. Para determinar si la persona tiene hábitos alimentarios saludables se suma el puntaje total y se clasifica de la siguiente manera: (46):
  - Muy saludable: entre 27 y 31 puntos

- Saludable: entre 19 y 26 puntos
- Poco saludable: entre 0 y 18 puntos

### **3.6.1 Procesamiento y análisis de datos**

Los datos obtenidos a través de las encuestas en Forms Office, permitió realizar la base de datos automáticamente, posteriormente para la tabulación de datos se utilizó el programa EpiInfo versión 7.2.4.0, se exportó los datos tabulados al programa Microsoft Word versión 2010, donde se realizó los respectivos análisis.

## CAPÍTULO IV

### 4 Resultados

**Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

Variable		N°	%
Edad	Adulto Joven 18-35 años	47	78,33%
	Adulto maduro 36-59 años	10	16,67%
	Adulto mayor 60 años o más	3	5,00%
Sexo	Femenino	28	46,67%
	Masculino	32	53,33%
Estado civil	Casado	10	16,67%
	Divorciado	4	6,67%
	Soltero	41	68,33%
	Unión libre	5	8,33%
Etnia	Blanca	1	1,67%
	Indígena	3	5,00%
	Mestizo	56	93,33%
Nivel de instrucción	Primaria	3	5,00%
	Secundaria	10	16,67%
	Superior	40	66,67%
	Título de cuarto nivel	7	11,67%
Zona geográfica	Zona 1: (Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Sucumbíos)	42	70,00%
	Zona 2: (Pichincha (excepto Quito), Napo, Orellana)	5	8,33%
	Zona 3: (Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua, Pastaza)	1	1,67%

Zona 8: (Guayaquil, Samborondón, Durán)	2	3,33%
Zona 9: (Distrito Metropolitano de Quito)	10	16,67%

Fuente: Encuesta sociodemográfica aplicada a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

Tabla 1, determina que se trata de una población de adultos jóvenes con edades entre 18 a 35 años, de los cuales el mayor número son hombres; en cuanto a la etnia se autoidentifican como mestizos, predominando como estado civil solteros, sobresale el nivel de instrucción superior, resaltando la población procedente de la zona 1.

Se observa similitud entre el análisis anterior y una investigación realizada en una población adulta de México, donde predomina el sexo femenino. El grupo etario prevalente estuvo conformado entre edades de 18 a 30 años correspondiente al adulto joven, en su mayoría la población es de instrucción superior, dato que se asemeja a este estudio (47).

De igual manera, en un estudio realizado por Viteri, Iza y Moreno en Ecuador en el 2020, los resultados indican que en su mayoría la población tiene una edad entre 18 a 40 años generalmente de sexo femenino ubicados en la zona urbana (48).

**Tabla 2. Nivel de actividad física según el sexo de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

Nivel de actividad física	Hombre		Mujer		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Actividad física vigorosa/alta	11	34,38	11	39,39	22	36,67
Actividad física moderada	11	34,38	11	39,39	22	36,67
Actividad física baja	10	31,35	6	21,43	16	26,67
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>53,33</b>	<b>28</b>	<b>46,67</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Cuestionario IPAQ, aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

De acuerdo con los resultados de la tabla 2, se determinó homogeneidad en relación con el nivel de actividad física alto y moderado, 36,67% respectivamente tanto en el sexo masculino como en el sexo femenino, mientras que el resto de los pacientes es sedentario. A pesar del confinamiento por la situación sanitaria actual la población se mantiene físicamente activos, lo cual resulta productivo para la salud frente a la Covid-19.

En comparación con un estudio realizado por Rico C, et al. en una población mexicana, los datos se diferencian en cuanto a la actividad física que realizan, ya que, en su mayoría realizan un nivel bajo de actividad física es decir que son sedentarios, un 31,76% mantiene un nivel alto de actividad física, finalmente el 21,89% es moderadamente activo (49).

Estos datos se diferencian con un estudio realizado en México, donde en ambos sexos mayoritariamente tienen un nivel de actividad física bajo, seguido de actividad física vigorosa con el 29,26% en mujeres y 37,68% en los hombres. La población de la presente investigación se mantiene más activa (actividad física moderada) que el estudio en mención.

Realizar actividad física podría reducir que las personas que se han contagiado de la COVID-19 requieran ser hospitalizados y usar ventiladores, lo cual resultaría en gran medida positivo para en los sistemas de salud. La actividad física de intensidad moderada es considerada una de las mejores opciones a realizar durante el confinamiento, puesto que, son actividades que se pueden realizar en el hogar (50).

**Tabla 3. METS por minuto por semana según el sexo de pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

METS/MIN/SEMANA	X±DE	MIN - MAX
Mujeres n=28	2347,08 ± 2109 DE	0 – 7866 METS
METS/MIN/SEMANA	X±DE	MIN - MAX
Hombres n=32	586,34 ± 576,76 DE	0 – 2772 METS

Fuente: Cuestionario IPAQ, aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

En la tabla 3 se observa que las mujeres gastan en promedio más METS/semana en relación con los hombres, las medias de la población en estudio indican actividad física alta en mujeres y actividad física moderada en hombres.

Un estudio realizado en Chile por Martorell M, et al. se expresan los niveles de actividad física y sedentarismo como minuto/día, por otro lado, la actividad física total se mostró en METS/semana, dicho estudio obtuvo resultados con mayor precisión en los niveles de actividad física moderada (51).

**Tabla 4. Hábitos alimentarios según el tiempo de comida de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

	Desayuno		Almuerzo		Merienda	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	51	85,00	51	85,00%	46	76,67%
No	9	15,00	9	15,00%	14	23,33%

Fuente: Encuesta de hábitos alimentarios aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

Respecto a los tiempos de comida que mantuvieron los pacientes que fueron atendidos en telesalud, se determinó que en su mayoría mantienen los tres tiempos principales desayuno (85,00%), almuerzo (85,00%) y merienda (76,67%).

Estos datos son similares al estudio realizado por Pérez C, et al. en una población española donde se estudiaron los cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19, donde la población suele mantener los 3 tiempos principales de comida siendo el 98,4% correspondiente al almuerzo y el 95,00% el consumo del desayuno y almuerzo, en ambas poblaciones el tiempo de comida que predomina es el almuerzo, seguido del desayuno y finalmente la merienda (52).

**Tabla 5. Modo de consumo de carnes, de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

<b>Consume carnes sin grasa visible</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
No	18	30,00%
Si	42	70,00%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta de hábitos alimentarios aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

En la población de estudio prevalecieron aquellos que consumían carnes sin grasa visible, sin embargo, parte considerable consumía este macronutriente (proteína) sin retirar la grasa, hay que considerar que el consumo excesivo de alimentos fuentes de grasa y la ingesta alta en calorías, juntamente con estilos de vida sedentarios, resulta contraproducente en el almacenamiento de excesivo de grasas, afectando al peso corporal y la salud en general (53).

Federik MA, et al. realizaron un estudio en Argentina sobre Hábitos alimentarios y COVID durante el aislamiento social, más de la mitad de la población no consume o

no le agrada las grasas de origen animal, datos similares a los encontrados en la población de esta investigación (11).

**Tabla 6. Consumo diario de alimentos y bebidas.**

	Frutas y/o verduras		Golosinas y/o snacks		Productos de panadería		Bebidas alcohólicas	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No	20	33,33%	47	78,33%	28	46,67%	58	96,67%
Si	40	66,67%	13	21,67%	32	53,33%	2	3,33%

Fuente: Encuesta de hábitos alimentarios aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

En la tabla 6 se establece el consumo diario de ciertos alimentos y de bebidas alcohólicas en la cual se determinó que la mayor parte de la población consumía diariamente frutas y/o verduras, en cuanto al consumo de golosinas y/o snacks notablemente predominó (78,31%) la población que refiere no consumirlas a diario. No se evidencia una considerable variabilidad en el consumo diario de productos de panadería, mientras que un predominante 96,67% de los pacientes no consume bebidas alcohólicas diariamente.

Un estudio realizado en Argentina en el 2020 por Di Renzo L, et al. sobre Hábitos alimentarios y COVID los datos obtenidos de esa población son inferiores a los de este estudio, el consumo diario de frutas y verduras corresponde al 47,00% y 50,00% respectivamente (11), en una población italiana el consumo diario de golosinas y/o snacks corresponde al 23,00% datos similares al de este estudio, productos de panadería el 25,00% consume a diario (54). En Kosovo (Europa) se realizó un estudio donde el 4,00% de la población consume bebidas alcohólicas que predomina en ambos sexos (55).

**Tabla 7. Consumo de leguminosas, de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

<b>Consumo de leguminosas al menos una vez por semana</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
No	5	8,33%
Si	55	91,67%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta de hábitos alimentarios aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

En los datos obtenidos resaltan los pacientes que consumían al menos una vez a la semana leguminosas, mientras que el restante 8,33% no las consumía, esta proteína de origen vegetal brinda un alto aporte de fibra dietética, el consumo habitual ayuda a la prevención de enfermedades cardiovasculares además de diabetes, obesidad y cáncer (56).

Datos muy similares se reflejaron en un estudio realizado por Landeta L, González G y Durán S en el 2020 en Chile denominado Ansiedad, anhedonia and food consumption during the COVID-19 quarantine, donde el 92,00% de los encuestados consume leguminosas 1 vez a la semana (57). Datos inferiores se indican en una población de Kosovo, donde el 75,00% de la población consume de manera habitual leguminosas (55).

**Tabla 8. Consumo de azúcar, de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

<b>Usa azúcar para endulzar el jugo y/o la infusión</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
No	10	16,67%
Sí	50	83,33%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta de hábitos alimentarios aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

De los pacientes encuestados la mayoría (83,33%) utilizaba azúcar para endulzar las bebidas y tan solo el 16,67% no endulzaba las bebidas, el consumo excesivo de azúcar se relaciona, con una ingesta menor de micronutrientes esenciales y la calidad de la dieta es menor, sumado a esto, se asocia mayor ganancia de peso y riesgo de comorbilidades, principalmente diabetes mellitus tipo II (58).

En China Jia P, et al. realizaron un estudio sobre el cambio de patrones dietéticos durante la epidemia de COVID-19, donde la población disminuyó el consumo de bebidas endulzadas con azúcar, se observó heterogeneidad en los dos sexos (59).

La OPS y la OMS plantean directrices en donde se menciona la importancia de reducir o limitar a menos del 10% las calorías totales de la ingesta diaria de azúcares, y una reducción aún mayor del 5% (seis cucharaditas por día) en una dieta de 2.000 calorías, resultaría beneficioso para la salud. Estas directrices no hacen referencia a los azúcares presentes de forma natural en frutas, verduras y otros alimentos (60).

**Tabla 9. Agregan sal a las comidas antes de probarlas, los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

<b>Agrega sal a las comidas antes de probarlas</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
No	39	65,00%
Sí	21	35,00%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta de hábitos alimentarios aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

En los datos obtenidos se evidencia que la mayoría de los pacientes no agregaba sal a las comidas antes de probarlas, sin embargo, parte considerable de la población (35,00%) si agregaba sal a la comida antes de probarla. Es importante limitar el consumo diario de sal en adultos a menos de 5 gramos al día, estas directrices ayudarían a reducir la tensión arterial y a su vez el riesgo de enfermedades

cardiovasculares y ECNT. Se debe dar prioridad de elección a la sal yodada, además, el sodio se encuentra de manera natural en varias especias (61).

En la Encuesta Nacional de Situación en Salud de Colombia, se reflejan datos inferiores al de este estudio ya que el 16,50% de la población encuestada añade sal a las comidas antes de probarlas, población que comprende edades de 19 a 30 años (62).

**Tabla 10. Consumo de comidas rápidas, en los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

<b>Consumo de comidas rápidas más de una vez por semana</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
No	39	65,00%
Sí	21	35,00%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta de hábitos alimentarios aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

La mayor parte de los pacientes no consumía comidas rápidas más de una vez por semana, las personas suelen optar por el consumo de comidas rápidas a causa de falta de tiempo, puesto tanto el hombre como la mujer trabajan y no disponen del tiempo suficiente para preparar los alimentos en casa, dando como resultado la compra de pedidos a domicilio en la actual pandemia por la que se atraviesa (63), estas serían una de las posibles causas que hace que el 35 % de la población en estudio consuma comida rápida más de una vez por semana.

Blaszczyk E, et al. realizaron un estudio en la población polaca en el 2020 el 31,4% consume comidas rápidas de 1 a 2 veces en la semana, consumo que se ha incrementado durante el confinamiento según los datos obtenidos del estudio (64).

**Tabla 11. Planificación de compra de alimentos, de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

<b>Planificación de compra de alimentos para poder alimentarse mejor</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
No	24	40,00%
Si	36	60,00%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta de hábitos alimentarios aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

En la tabla 10 se observan los datos obtenidos en cuanto a la planificación de compra de alimentos, se evidencia que más de la mitad de la población (n=36) planificó previamente las compras para el hogar, el restante 40,00% no lo hace, el no planificar la compra conlleva a que los consumidores compren más de lo necesario, independientemente de la economía, dando como resultado el desperdicio de alimentos y otros productos del hogar (65).

Se realizó un estudio en el 2020 en los Emiratos Árabes Unidos, los datos que se obtuvieron reflejan que la mayoría de la población (80,30%) preparaban una lista de compras de antemano, en ambos estudios predomina la población que suele planificar la compra de alimentos (66).

**Tabla 12. Actividades que realizan mientras comen, los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

<b>Mientras come realiza otras actividades</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
No	20	33,33%
Si	40	66,67%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta de hábitos alimentarios aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

Los datos reflejan que predominó el porcentaje de aquellos pacientes que realizaban otras actividades mientras comen, como ver TV y utilizar el teléfono, mientras que un pequeño número (n=20) destinó ese tiempo únicamente a comer, lo que resulta ser más provechoso.

Datos inferiores se obtuvieron de un estudio realizado en Alicante (España) por Tormo M, et al. donde el 30 % de la población realiza tiempos de comida en presencia de dispositivos audiovisuales, esto tiene mayor frecuencia cuando las personas comen solas, por el contrario, en su mayoría (70 %) cuando están en compañía se dedican únicamente a comer (67).

**Tabla 13. Hábitos alimentarios por sexo de los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.**

Hábitos alimentarios	Género						
	Hombre		Mujer		Total		
	Nº	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Muy saludable	11	6	18,75	5	17,86	11	18,33
Saludable	35	18	56,25	17	60,71	35	58,33
Poco saludable	14	8	25,00	6	21,43	14	23,33
<b>Total</b>	32	53,33	28	46,67	60	100	

Fuente: Encuesta de hábitos alimentarios aplicado a los pacientes atendidos mediante telesalud en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID 19.

Los datos obtenidos de la investigación indican que la mayoría de los pacientes mantienen una alimentación saludable, seguida por aquellos que mantienen hábitos alimentarios poco saludables y apenas el 18,33% de los pacientes cumplen con hábitos alimentarios muy saludables durante la pandemia por la COVID-19.

Del 46,67% de población femenina en su mayoría mantienen hábitos alimentarios saludables, seguido de aquellas que cumplen con hábitos alimentarios poco saludables y el 17,86% restante tienen hábitos alimentarios muy saludables. Por otro lado, del 53,33% de hombres, predominan en su mayoría los que tienen hábitos alimentarios saludables, la cuarta parte de la población masculina tienen hábitos alimentarios poco saludables, y los hábitos alimentarios muy saludables en los hombres alcanza el 18,75%.

Los datos anteriores se asemejan a un estudio realizado por Villaseñor K, et al. a una población mexicana en el 2020, donde la mayoría de las mujeres (66,4%) mantiene hábitos alimentarios saludables, seguido del 25,9% que se alimenta de manera poco saludable y tan sólo el 7,7% tiene hábitos alimentarios muy saludables, en el caso del sexo masculino al igual que el sexo femenino predominan los hábitos alimentarios saludables, el 18,6% poco saludable y finalmente el 9,8% corresponde con hábitos alimentarios muy saludables (47).

## CAPÍTULO V

### 5. Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

1. La mayoría de los pacientes fueron de género masculino, conformada por adultos jóvenes con edades comprendidas entre 18 y 35 años, predominando la ubicación en provincias de la zona 1; casi en su totalidad la población es de etnia mestiza. Resaltando la población de instrucción superior.
2. En cuanto a la actividad física se obtuvieron resultados homogéneos en el nivel de actividad física alto/vigoroso y nivel de actividad física moderado tanto en hombres como en mujeres, a pesar del confinamiento que se suscitó por la COVID-19 la población se mantiene físicamente activa.
3. Respecto a los hábitos alimentarios acorde con la categorización del instrumento utilizado, más de la mitad de los pacientes mantienen hábitos alimentarios saludables tanto en hombres como en mujeres, en su mayoría la población cumplió con los tres tiempos principales de comida; desayuno, almuerzo y merienda, existió preferencia por grupos alimentarios como frutas y/o verduras, al igual que productos de panadería, ya que, estos integran su dieta diaria. Porcentaje considerable de la población planifica de antemano la compra de alimentos.
4. A pesar de que previamente se indicó la manera correcta de responder el cuestionario, queda en duda la veracidad de los datos obtenidos de la población, puesto que en su mayor parte resultan ser positivos tanto en hábitos alimentarios como en actividad física, lo que resulta opuesto con datos a nivel mundial, donde se indica aumento de enfermedades crónicas no transmisibles a consecuencia de malos hábitos de vida.

## **5.2 Recomendaciones**

1. Se recomienda dar continuidad a la investigación con la participación multidisciplinaria de psicología, considerando que varios artículos científicos relacionan la salud mental con la práctica de estilos de vida saludables aún más en la situación sanitaria actual.
2. Educar a esta población, por medio de video capacitaciones a través del programa de vinculación con la sociedad de la carrera, fortaleciendo la práctica de buenos hábitos alimentarios, cómo mantenerse físicamente activo en el hogar y los tipos de actividad física puede realizar.
3. Realizar un estudio de hábitos alimentarios después de la pandemia, con el fin de conocer los cambios suscitados y así poder establecer medidas que promuevan estilos de vida saludable.

1. Salud OMdl. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2020 Junio 10. Available from: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>.
2. Salud OPdl. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2020 Junio 10. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>.
3. Lasa NB, Gómez Benito J, Hidalgo Montesinos MD, Gorostiaga Manterola A, Espada Sánchez JP, Padilla García JL, et al. Universidad de Barcelona. [Online].; 2020 [cited 2020 Junio 10. Available from: [https://www.ub.edu/web/ub/ca/menu\\_eines/noticies/docs/Consecuencias\\_psicologicas\\_COVID-19.pdf](https://www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/noticies/docs/Consecuencias_psicologicas_COVID-19.pdf).
4. Piña Ferrer L. El COVID 19: Impacto psicológico en los seres humanos. Revista Salud y Vida. 2020 Abril 02; 4(7): p. 188-199.
5. Gómez Acosta CA. Factores psicológicos predictores de estilos de vida saludable. Revista Salud Pública. 2018 Abril; 20(2).
6. ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Quito: El Telégrafo; 2012.
7. Sudriá ME, Andreatta M, Defagó MD. Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina. DIAETA. 2020; 38(17).
8. Pérez Rodriguez C, Gianzo Citores M, Gotzone Hervás B, Ruiz Litago F, Casis Sáenz L, Aranceta Bartrina J, et al. Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. Revista Española de Nutrición Comunitaria. 2020; 26(2).
9. Siniestra Loaiza LI, Vázquez BI, Miranda JM, Cepeda A, Cardelle Cobas A. Hábitos alimentarios en la población gallega durante el confinamiento por la COVID-19. Nutrición Hospitalaria. 2020; 37(6).
10. Andreu CE. ACTIVIDAD FÍSICA Y EFECTOS PSICOLÓGICOS DEL CONFINAMIENTO POR COVID-19. INFAD Revista de Psicología. 2020; 2(1).
1. Federik MA, Calderón C, Degastaldi V, Duria SA, Monsalvo C, Pinto M, et al. Hábitos alimentario y COVID. Análisis descriptivo durante el aislamiento social en Argentina. Nutrición clínica y Dietética Hospitalaria. 2020 Agosto; 40(3).

- 1 Salud OMDl. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2021 Mayo
2. 10. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>.
- 1 Salud OMDl. Organización Mundial de la Salud. [Online]. [cited 2021 Mayo 10.
3. Available from: [https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1).
- 1 Pública MdS. Ministerio de Salud Pública. [Online]. [cited 2021 Mayo 10.
4. Available from: <https://www.salud.gob.ec/coronavirus-covid-19/>.
- 1 Pulido S. Gaceta Médica. [Online].; 2020 [cited 2021 Mayo 10. Available from:
5. <https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/>.
- 1 Avila de Tomás J. Coronapedia. [Online].; 2020 [cited 2021 Mayo 10. Available
6. from: <https://www.coronapedia.org/base-conocimiento/que-es-una-pandemia-definicion-y-fases/>.
- 1 Centro Nacional de Epidemiología PyCdE. Centro Nacional de Epidemiología,
7. Prevención y Control de Enfermedades. [Online]. [cited 2021 Mayo 10. Available from:
- <http://www.dge.gob.pe/influenza/flu/documentos%20tecnicos/pandemia%20y%20fases%20de%20pandemia.pdf>.
- 1 Sánchez Villena AR, De la Fuente Figuerola V. COVID-19: cuarentena,
8. aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo? anales de pediatria. 2020 Julio; 93(1).
- 1 Splett PL. Nutrición en adultos. In Nutrición en las diferentes etapas de la vida.;
9. 2014. p. 633.
- 2 Brown , JE. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. Quinta ed. Pérez MB,
0. editor. México: Mc Graw Hill Education; 2014.
- 2 Uriarte Arciniega JdD. En la transición a al edad adulta. Los adultos emergentes.
1. Redalyc. 2005; 3(1).
- 2 Cambios psicológicos, sociales y familiares asociados en el proceso de
2. envejecimiento. [Online].; 2019 [cited 2021 Mayo 14. Available from:

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Tema%203%20Cambios%20psicologicos.pdf>

- 2 Alimentación OdINUplAyl. Organización de las Naciones Unidas para la
3. Agricultura y la Alimentación. [Online]. [cited 2021 Marzo 26. Available from:  
<http://www.fao.org/3/am401s/am401s03.pdf>.
- 2 Salud OPdl, Salud Omdl. OPS/OMS. [Online].; 2020 [cited 2021 Junio 18.
4. Available from:  
<https://www.paho.org/es/temas/micronutrientes#:~:text=Los%20micronutriente>.
- 2 López Jarrin JA, Vivas Sánchez L. Patrón de consumo y actividad física en el
5. personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte, en tiempos de COVID-19. Año 2021. 2021. Tesis.
- 2 Aranceta Bartrina J, Aldrete Velasco JA, Alexanderson Rosas EG, Álvarez Álvarez
6. RJ, Castro Martínez MG, Ceja Martínez L, et al. Hidratación: importancia en algunas condiciones patológicas en adultos. Medicina Interna México. 2018 Marzo; 34(2).
- 2 Alvarado García A, Lamprea Reyes L, Murcia Tabares K. La nutrición en el adulto
7. mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. Enfermería universitaria. 2017 Julio/Septiembre; 14(3).
- 2 Salud Omdl. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2018 [cited 2020
8. Septiembre 28. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.
- 2 Salud Omdl. Organización Mundial de la Salud. [Online]. [cited 2020 Septiembre
9. 29. Available from: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>.
- 3 Salud OPdl. Organización Panamericana de la Salud. [Online]. [cited 2021 Mayo
0. 14. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/alimentacion-saludable>.
- 3 Osias LR. Evitemos la inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en Chile.
1. Revista Chile Nutrición. 2020; 47(3).
- 3 Severi C, Medina M. Cambios en los hábitos alimentarios y actividad física
2. durante el aislamiento físico durante el COVID -19: estudio descriptivo sobre una

- muestra de trabajadores (Uruguay, abril 2020). Facultad Médica (Univ Repub Urug). 2020; 7(1).
- 3 Viola L, Marchiori GN, Defago MD. De nutrientes a patrones alimentarios: cambio de paradigma en el abordaje nutricional de las enfermedades cardiovasculares. *Perspectivas en Nutrición Humana*. 2020; 22.
  - 3 Ortega RM, Pérez Rodrigo C, López Sobaler AM. Métodos de evaluación de la ingesta actual: registro o diario dietético. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. 2015; 21(1).
  - 3 Salud OMDl. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2018 [cited 2020 Enero 05]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/physical-activity>.
  - 3 Salud OMDl. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2019 [cited 2020 Enero 05]. Available from: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_adults/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es/).
  - 3 Kalazich Rosales C, Valderrama Erazo P, Flández Valderrama J, Burboa González J, Humeres Terneus D, Urbina Stagno R, et al. Orientaciones Deporte y COVID-19: Recomendaciones sobre el retorno a la actividad física y deportes de niños niñas y adolescentes. *Scielo*. 2020 Agosto; 91(7).
  - 3 Ortiz Guzmán JE. Benefits of regular physical activity practice and its health effects to face the Covid-19 pandemic: a systematic review. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*. 2020 Junio; 14(53).
  - 3 Muntané M. Farmarunning. [Online].; 2017 [cited 2021 Junio 17]. Available from: <https://farmarunning.com/met>.
  - 4 Jumbo R, Cevallos F, Huamán L. Validación de la Encuesta Internacional de Actividad Física "IPAQ" a una muestra de adolescentes de 11 a 15 años de los centros educativos del Casco urbano de la ciudad de Cuenca. s/f. Tesis.
  - 4 Y C. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). *Revista Enfermería del Trabajo*. 2017; 7(11).
  - 4 Ecuador ANd. Constitución del Ecuador. [Online].; 2008 [cited 2020 Diciembre 19]. Available from: <https://www.cosedec.gob.ec/wp->

[content/uploads/2019/08/CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf).

- 4 Ecuador ANd. Ley Organica de Salud. [Online].; 2006 [cited 2020 Diciembre 19].
3. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%20NICA-DE-SALUD4.pdf>.
- 4 (SENPLADES) SNdPyD. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida.
4. [Online].; 2017 [cited 2020 Diciembre 19. Available from: <https://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida/>.
- 4 Mundial AM. Declaración de Helsinki de la AMM. [Online].; 2017 [cited 2020
5. Diciembre 19. Available from: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.
- 4 González VB, De Ruggiero M, Antún MC, Mirri ME, Yomal A. Diseño y
6. validación de un autotest de hábitos alimentarios para la población adulta. Revista Española de Nutrición Comunitaria. 2016; 22(1).
- 4 Villaseñor Lopez K, Jimenez Garduño AM, Ortega Regules AE, Islas Romero LM,
7. Gonzalez Martinez OA, Silva Pereira TS. Cambios en el estilo de vida y nutrición durante el confinamiento por SARS-CoV-2 (COVID-19) en México: Un estudio observacional. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2021; 25(2).
- 4 Viteri Robayo C, Iza Iza P, Moreno Mejía C. Inseguridad alimentaria en hogares
8. ecuatorianos durante el confinamiento por COVID-19. Revista Investigación y Desarrollo. 2020 Noviembre; 12.
- 4 Rico Gallegos CG, Vargas Esparza G, Poblete Valderrama FA, Carrillo Sánchez
9. JL, Rico Gallegos J, Mena Quintana B, et al. Hábitos de actividad física y estado de salud durante la pandemia por COVID-19. Revista Espacios. 2020 Noviembre; 41(42).
- 5 Luna Harvey JM, Paladines M. Actividad física en tiempos del covid-19.
0. Universidad Mariana. 2020; 7(2).

- 5 Martorell M, Labraña AM, Ramírez Alarcón K, Díaz Martínez X, Garrido Méndez  
1. A, Rodríguez Rodríguez F, et al. Comparación de los niveles de actividad física  
medidos con cuestionarios de autorreporte (IPAQ) con medición de acelerometría  
según estado nutricional. *Revista Médica de Chile*. 2020 Enero; 148(1).
- 5 Pérez Rodrigo C, Gianzo Citores M, Gotzone Hervás B, Ruiz Litago F, Casis  
2. Sáenz L, Aranceta Bartrina J, et al. Cambios en los hábitos alimentarios durante el  
periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. *Revista  
Española Nutrición Comunitaria*. 2020; 26(2).
- 5 Cabezas Zábala CC, Hernández Torres BC, Vargas ZM. Aceites y grasas; efectos  
3. en la salud y regulación mundial. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2016 Marzo;  
64(4).
- 5 Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits  
4. and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *PubMed*.  
2020 Junio; 18(1).
- 5 Sulejmani E, Hyseni A, Xhabiri G, Rodríguez Pérez C. Relationship in dietary  
5. habits variations durig COVID-19 lockdown in Kosovo: The COVIDiet study.  
ELSEVIER. 2021 Abril; 164.
- 5 Guerrero Wyss L, Durán Aguero S. Consumo de legumbres y su relación con  
6. enfermedades crónicas no transmisibles. *Revista Chilena de Nutrición*. 2020 Junio;  
47(5).
- 5 Landaeta Díaz L, González Medina G, Durán Aguero S. Anxiety, anhedonia and  
7. food consumption during the COVID-19 quarantine in Chile. ELSEVIER. 2021  
Abril; 164.
- 5 Gómez Salas G, Quesada Quesada D, Chinnock A, Nogueira Previdelli A, Grupo  
8. ELANS. Consumo de azúcar añadido en la población urbana costarricense: estudio  
latinoamericano de nutrición y salud ELANS-Costa Rica. *Scielo*. 2019  
Septiembre; 61(3).
- 5 Jia P, Liu L, Xie X, Yuan C, Chen H, Guo B, et al. Cambios en los patrones  
9. dietéticos entre los jóvenes en China durante la epidemia de COVID-19: el impacto

- de COVID-19 en la encuesta sobre cambios en el estilo de vida (COINLICS). ELSEVIER. 2021 Marzo; 158.
- 6 Salud OMdl, Salud OPdl. Organización Panamericana de la Salud. [Online]. [cited 0. 2021 Abril 24. Available from: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1523:la-ops-y-oms-istan-a-reducir-consumo-azucars-en-adultos-y-ninos&Itemid=360](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1523:la-ops-y-oms-istan-a-reducir-consumo-azucars-en-adultos-y-ninos&Itemid=360).
  - 6 Salud OMdl. Organización Mundial de la Salud. [Online]. [cited 2021 Abril 24. 1. Available from: [https://www.who.int/elena/titles/sodium\\_cvd\\_adults/es/](https://www.who.int/elena/titles/sodium_cvd_adults/es/).
  - 6 Uribe Restrepo JP. Ministerio de Salud y Protección Social. [Online].; 2019 [cited 2. 2021 Abril 25. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/modulo-sodio.pdf>.
  - 6 Obando JA, Serna DA, Ulloa JP, Clavijo NJ. Las Apps Móviles: Determinantes de 3. hábitos de comidas rápidas. ESPACIOS. 2019 Octubre; 40(35).
  - 6 Blaszczyk Bebenek E, Jagielski P, Boleslawska I, Jagielska A, Nitsch Osuch A, 4. Kawalec P. Comportamientos nutricionales en adultos polacos antes y durante el cierre del COVID-19. Nutrientes. 2020; 12(10).
  - 6 Eguillor Recabarren P. ODEPA. [Online].; 2017 [cited 2020 Mayo 16. Available 5. from: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/residuosFinal.pdf>.
  - 6 Cheinkh Ismail L, Osaili TM, Mohamad MN, Al Marzouqi A, Jarrar AH, Abu 6. Jamous DO, et al. Hábitos alimentarios y estilo de vida durante el bloqueo de COVID-19 en los Emiratos Árabes Unidos: un estudio transversal. Nutrientes. 2020 Octubre; 12(11).
  - 6 Tormo Santamaría M, Catalá Oltra L, Peretó Rovira A, Ruíz García Á, Bernabeu 7. Mestre J. Cambios en las prácticas culinarias y gastronómicas durante el confinamiento de la COVID-19 en la provincia de Alicante. Revista Española de Nutrición y Dietética. 2021; 25(2).

## ANEXOS

### Anexo 1. Autorización para realizar la investigación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN 002-CONEA-2010-129-DC  
RESOLUCIÓN Nº 001-075 CEAACES - 2013 - 13  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DECANATO

Ibarra, 5 de marzo del 2021  
Oficio 254-D-FCS-UTN

Doctora  
Salomé Gordillo  
DOCENTE RESPONSABLE DE TELESALUD EN LA PLATAFORMA CEDIA – UTN

De mi consideración:

Reciba un atento saludo de quienes conformamos la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte.

Comedidamente solicito a usted, la debida autorización para que la Sra. Molina Pérez Margorie Solange, estudiante de la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria; realice el tema de Investigación: "Hábitos alimentarios y actividad física en pacientes atendidos mediante TELESALUD en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID-19" como requisito previo a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria.

Esta investigación es de carácter estrictamente académico y tiene como objetivo: evaluar los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física que tienen los pacientes atendidos mediante TELESALUD en la plataforma CEDIA-UTN, en tiempos de pandemia por COVID – 19, a través de una encuesta virtual; los resultados serán socializados al finalizar la investigación.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,  
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO

MSc. Rocio Castillo  
DECANA – FCS-UTN  
Correo: [recastillo@utn.edu.ec](mailto:recastillo@utn.edu.ec) [decanatosalud@utn.edu.ec](mailto:decanatosalud@utn.edu.ec)

## Anexo 2. Encuesta aplicada a los pacientes atendidos en telesalud CEDIA-UTN



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### ENCUESTA PARA CONOCER HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA NUTRICIONAL MEDIANTE LA PLATAFORMA TELESALUD (CEDIA-UTN) EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19.

Esta investigación es de carácter estrictamente académica y tiene como objetivo: Evaluar los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física en pacientes atendidos en la consulta nutricional mediante la plataforma Telesalud (CEDIA-UTN) en tiempos de pandemia por COVID-19. La participación en este estudio es voluntaria, si usted desea participar por favor proceda a responder el cuestionario de la investigación, de esa forma asumimos su autorización del consentimiento informado. La información obtenida es confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

\* Obligatorio

### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Seleccione la respuesta que considere

1. ¿A qué grupo de edad pertenece? \*

- Adulto Joven 18-35 años
- Adulto maduro 36-59 años
- Adulto mayor 60 años o más.

2. ¿Cuál es su sexo? \*

- Femenino
- Masculino

3. ¿Cuál es su estado civil? \*

- Soltero
- Casado
- Divorciado
- Viudo
- Unión libre

4. ¿Con cuál etnia se auto identifica? \*

- Indígena
- Mestizo
- Afroecuatoriano
- Blanca
- Otro

5. ¿Cuál es su nivel de instrucción? \*

- Primaria
- Secundaria
- Superior
- Título de cuarto nivel

6. ¿A qué zona geográfica pertenece? \*

- Zona 1: (Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Sucumbíos)
- Zona 2: (Pichincha (excepto Quito), Napo, Orellana)
- Zona 3: (Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua, Pastaza)
- Zona 4: (Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas)
- Zona 5: (Bolívar, Guayas (excepto Samborondón y Durán), Los Ríos, Santa Elena, Galápagos)
- Zona 6: (Azúay, Cañar, Morona Santiago)
- Zona 7: (El Oro, Loja, Zamora Chinchipe)
- Zona 8: (Guayaquil, Samborondón, Durán)
- Zona 9: (Distrito Metropolitano de Quito)

## ACTIVIDAD FÍSICA

Las preguntas que a continuación se realizan son sobre su actividad física durante los últimos 7 días.

7. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas INTENSAS tales como: levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos, andar rápido en bicicleta, footing; aerobic; natación rápida; deportes y juegos competitivos (p. ej. juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto); trabajo intenso con pala o excavación de zanjas; desplazamiento de cargas pesadas (> 20 kg)?

\*

- 0 días/ninguno
- 1 día
- 2 días
- 3 días
- 4 días
- 5 días
- 6 días
- Todos los días de la semana (7 días)

8. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física INTENSA en uno de esos días? Indique el valor en minutos, sólo los que correspondan a un solo día. \*

---

9. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días realizó actividades físicas MODERADAS tales como: transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular, jugar dobles de tenis, bailar, trabajos de jardinería; tareas domésticas; caza y recolección tradicionales; participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos; trabajos de construcción generales (p. eje., hacer tejados, pintar, etc.); desplazamiento de cargas moderadas (< 20 kg). NO INCLUYA CAMINAR. \*

- 0 días/ninguno
- 1 día
- 2 días
- 3 días
- 4 días
- 5 días
- 6 días
- Todos los días de la semana (7 días)

10. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? Indique el valor en minutos por día. \*

---

11. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días camino por lo menos 10 minutos seguidos? \*

- 0 días/ninguno
- 1 día
- 2 días
- 3 días
- 4 días
- 5 días
- 6 días
- Todos los días de la semana (7 días)

12. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a la caminata en uno de esos días? Indique el valor en minutos por día. \*

13. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días pasó sentado durante un día hábil? \*

- 0 días/ninguno
- 1 día
- 2 días
- 3 días
- 4 días
- 5 días
- 6 días
- Todos los días de la semana (7 días)

## HÁBITOS ALIMENTARIOS

Seleccione la respuesta que se asemeje a sus hábitos alimentarios.

15. ¿Habitualmente realizó el desayuno? \*

- Sí
- No

16. ¿Habitualmente realizó el almuerzo? \*

- Sí
- No

17. ¿Habitualmente realizó la merienda? \*

- Sí
- No

18. ¿Consume todos los días leche, yogur o queso? \*

- Sí
- No

19. ¿Habitualmente consume carnes sin grasa visible? \*

- Sí
- No

20. ¿Consumes frutas y/o verduras todos los días? \*

- Sí
- No

21. ¿Consumes leguminosas (granos) al menos una vez por semana? \*

- Sí
- No

22. ¿Habitualmente elige variedades integrales de panes, arroz, fideos y masas? \*

- Sí
- No

23. ¿Habitualmente usa azúcar para endulzar el jugo y/o las infusiones? \*

- Sí
- No

24. ¿Consumes golosinas y/o snacks todos los días? \*

- Sí
- No

25. ¿Consumes productos de panadería todos los días? \*

- Sí

26. ¿Consumes gaseosas, jugos o aguas saborizadas con azúcar todos los días? \*

Sí

No

27. ¿Habitualmente agrega sal a las comidas antes de probarlas? \*

Sí

No

28. ¿Consumes bebidas alcohólicas todos los días? \*

Sí

No

29. ¿Consumes comidas rápidas más de una vez por semana? \*

Sí

No

30. ¿Planifica la compra de alimentos para poder alimentarse mejor? \*

Sí

No

31. ¿Habitualmente mientras come realiza otras actividades como trabajar, hablar por teléfono, mirar TV, etc.? \*

Sí

No

### Anexo 3. Certificación del Abstract



#### ABSTRACT

"EATING HABITS AND PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS TREATED THROUGH TELEHEALTH ON THE CEDIA-UTN PLATFORM, DURING THE COVID-19 PANDEMIC"

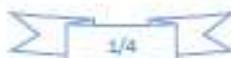
Author: Molina Pérez Margorie Solange

Email: mstmolinapl@utm.edu.ec

The main objective of the present study was to determine the eating habits and the level of physical activity of patients treated by telehealth in the CEDIA-UTN network, in times of pandemic due to COVID-19. It was developed under the methodological guidelines of non-experimental and quantitative research, the survey was used as a technique and as an instrument, the IPAQ questionnaire to know the physical activity performed by the population under study and self-test of eating habits. The data collection was done virtually through the Microsoft Office Forms form; the population was composed of 60 patients who were treated in the period May-July 2020, through telehealth in the area of nutrition in the CEDIA-UTN network. The main results showed that more than half of the population in both sexes maintain healthy eating habits, in terms of physical activity there is homogeneity in the level of high/vigorous physical activity and a moderate level of physical activity in men and women, it was evidenced that most of the population are young adults aged between 18 and 35 years, predominating the male sex.

Keywords: Covid 19, telehealth, eating habits, physical activity.

Reviewed by Victor Raúl Rodríguez Viteri



**Anexo 4: Reunión virtual en la plataforma zoom con los pacientes que fueron atendidos en telesalud CEDIA-UTN**



## Anexo 5. Análisis Urkund



### Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** MOLINA\_SOLANGE\_TESIS.docx (D115148688)  
**Submitted:** 10/13/2021 5:37:00 PM  
**Submitted By:** msmolinap1@utn.edu.ec  
**Significance:** 1 %

#### Sources included in the report:

TESIS PREDEFENSA MARIUXI BOLAÑOS 15 JUNIO.docx (D109008122)  
PREDEFENSA MARIUXI BOLAÑOS 30 DE JUNIO.docx (D110425284)  
TESIS LOPEZ JESICA, VIVAS CINTHIA.pdf (D98971996)  
Proyecto de tesis- Robles.docx (D107019334)

#### Instances where selected sources appear:

5

Lo certifico

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Claudia Amparo Velásquez Calderón".

(Firma) .....

MSc. Claudia Amparo Velásquez Calderón

C.C. 1002656153

DIRECTOR DE TESIS