



UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

FACULTAD DE SALUD

MAESTRIA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO EN CONFORMIDAD CON
LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS PARA OPTAR POR EL TITULO DE
MAGISTER EN NUTRICION Y DIETETICA

TÍTULO:

EVOLUCIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ADULTOS
CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES CRÓNICO METABÓLICAS
ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID-19, EN EL CMFIED LA
MARISCAL DEL IESS DE QUITO – ECUADOR

Profesor guía: Dr. Edgar Rojas González

Autora: Silvia Eugenia Villalba Minda

2023

AGRADECIMIENTO

A mi esposo, que siempre me ha brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Él, con su amor incondicional y su experiencia me ha impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades.

A los pacientes que fueron parte de mi estudio investigativo y a las autoridades del CMFIED – IESS por su colaboración, gestión y apoyo, sin lo cual no habría podido llevar a la práctica la cantidad de conocimientos adquiridos en esta fase educativa.

Por último, agradezco muy profundamente a la universidad con sus profesores cuyas enseñanzas llevaré siempre en la memoria y aplicaré en mi diario ejercer en favor de los pacientes, la exigencia ha sido alta y la presión suficiente para valorar ahora la obtención de mi tan ansiada maestría.

DEDICATORIA

A mis hijos Apolo, Dante y Deygan, por ser mi fuente de
inspiración para perseguir la superación profesional,
a mi madre y hermanas que han puesto
su granito de arena y nunca me
faltaron cuando las necesité.

RESUMEN

El presente proyecto hace un estudio de la evolución del bienestar nutricional entre los años 2018-2022, es decir en el período pre, inter y post pandemia de Covid 19. Se busca estudiar los estilos de vida y las mediciones antropométricas, bioquímicas y clínicas, de 22 pacientes seleccionados de una base de datos de la clínica de pacientes adultos con enfermedades crónico-metabólicas como diabetes, hipertensión y dislipidemias en el CMFIED IESS-LA MARISCAL de la Ciudad de Quito. El estudio tiene un enfoque cuantitativo y diseño correlacional; pues se asocia la manera en la que una variable influye sobre la otra y como esto se expresa a lo largo del tiempo. Fundamentalmente, se halló que existe una influencia directa del sedentarismo sobre la presión arterial, aumenta el colesterol malo (LDL), pone fuera de rango a los triglicéridos y aumentar la glucosa en ayunas. Existen pocos pacientes con un estado nutricional normal, las cifras revelan que la mayoría están en un rango límite de las mediciones. Finalmente, se resalta que existe poca frecuencia de consumo de licor en los 22 pacientes estudiados, y que el consumo de tabaco es nulo. Al final del documento, se plantean recomendaciones a dichos pacientes, a los médicos, a los profesionales nutricionistas y a la sociedad en general.

PALABRAS CLAVE:

NUTRICIÓN/ COVID 19/ PACIENTE ADULTO/ ENFERMEDAD
CRÓNICA Y METABOLICA/ IESS QUITO

SUMMARY

This project makes a study of the evolution of nutritional well-being between the years 2018-2022, that is, in the pre, inter and post pandemic period of Covid 19. It seeks to study lifestyles and anthropometric, biochemical and clinical measurements, of 22 patients selected from a database of the clinic of adult patients with chronic metabolic diseases such as diabetes, hypertension and dyslipidemia at the CMFIED IESS-LA MARISCAL in the City of Quito. The study has a quantitative approach and correlational design; because the way in which one variable influences the other is associated and how this is expressed over time. Fundamentally, it was found that there is a direct influence of a sedentary lifestyle on blood pressure, it increases bad cholesterol (LDL), puts triglycerides out of range and increases fasting glucose. There are few patients with a normal nutritional status, the figures reveal that the majority are in a limit range of the measurements. Finally, it is highlighted that there is little frequency of liquor consumption in the 22 patients studied, and that tobacco consumption is nil. At the end of the document, recommendations are made to these patients, doctors, nutrition professionals and society in general.

KEY WORDS: NUTRITION/ COVID 19/ ADULT PATIENT/CRONIC AND METABOLIC DISEASE/ IESS QUITO

Contenido

INTRODUCCIÓN	7
CAPITULO 1: EL PROBLEMA	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	11
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVOS	13
HIPOTESIS	13
CAPITULO 2: MARCO CONCEPTUAL	14
MARCO TEÓRICO.....	14
ESTADO NUTRICIONAL	14
EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL	14
ENFERMEDADES CRÓNICO METABÓLICA	15
ALTERACIONES EN LOS GLÚCIDOS Y LÍPIDOS.....	15
CONFIGURACIÓN DE ENFERMEDADES	16
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	17
TRIGLICÉRIDOS Y COLESTEROL	17
CAPITULO 3: MARCO METODOLÓGICO	17
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	17
DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN A ESTUDIAR	18
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	18
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	19
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	19
OPERACIONES DE VARIABLES.....	19
PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	25
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	26
CAPITULO 4: RESULTADOS OBTENIDOS	27
RESULTADOS.....	27
CORRELACIONES	33
DISCUSIÓN	36
CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
CONCLUSIONES.....	39

RECOMENDACIONES.....	40
BIBLIOGRAFÍA	41

INTRODUCCIÓN

En el marco histórico de la pandemia por covid-19 en el año 2020; se tenía un historial clínico de los pacientes; donde se podía visualizar sus condiciones de salud física por medio de medidas antropométricas. Cuando la población se acogió al confinamiento a causa del virus, se modificó la rutina de los individuos, al punto de también modificar, entre otros aspectos de la vida, su estado de salud. Ahora, desde mediados del año 2021, se empezaron a retomar las actividades presenciales y se eliminó el mandato de confinamiento. Siendo así, se retoma la rutina que se tenía previo a la pandemia con sus respectivos cambios.

El 12 de marzo de 2020 se declaró el aislamiento social preventivo y obligatorio en toda la República del Ecuador. Durante los periodos de catástrofes naturales y en pandemias por enfermedades infecciosas se observan efectos deletéreos económicos y psicológicos en las sociedades. Por otra parte, la falta de un seguimiento apropiado de las patologías crónicas en tiempos de pandemia podría generar un exceso de muertes de causa cardiovascular (Ruiz-Roso, et, al 2020) generalmente relacionada con la alimentación.

En nuestro medio, los datos sobre el incremento de peso durante el aislamiento social son escasos y variables. Durante periodos de confinamiento aumenta el consumo de alimentos poco saludables asociado a la ansiedad del aislamiento, el incremento de la sensación de apetito y el consumo de bebidas alcohólicas (Ruiz-Roso, et, al 2020). Otro papel importante juega la actividad física regular que tiene como efecto

positivo la disminución de la mortalidad cardiovascular y mejora el sistema inmunitario frente a posibles infecciones respiratorias (Nieman, DC 2020).

En este marco, la salud física y nutricional pudo haberse alterado dependiendo del estilo de vida que tengan los pacientes. Es por ello que el presente estudio pretende conocer la evolución del estado de salud de una población de pacientes con antecedentes de enfermedades metabólicas, todos ellos acudientes al centro médico IESS-LA MARISCAL.

Se espera que con la lectura del presente proyecto, se tomen medidas para mejorar los estilos de vida y los estaos nutricionales; de todos los pacientes, pero con énfasis en aquellos que, por diversas causas están en situación de riesgo; por cuanto sus medidas antropométricas reflejan salirse de los rangos óptimos.

CAPITULO 1: EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El impacto del COVID 19 en pacientes crónicos con diagnósticos de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y dislipidemia tuvo un efecto sin precedente, en este hito pandémico declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y que inició el 11 de marzo del 2020 (Kasar & Karaman, 2021) influyeron factores que van desde lo biológico, conductual, psicológico, incluso topó aristas de carácter socioeconómico.

Ahora bien, la presencia de enfermedades crónicas metabólicas que también se conocen como enfermedades no transmisibles (ENT) en las que destacan diabetes tipo 2, hipertensión arterial (HTA) y dislipidemias causan muchos efectos de confrontación, como discapacidad, muerte prematura y altos gastos de atención médica (Jayathilaka et al., 2020). Las estadísticas según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ponen en manifiesto que las enfermedades no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes representan el 70% de todas las muertes en todo el mundo, así mismo (De La Cruz Vargas, et al., 2017) refiere que aproximadamente 422 millones de personas adultas a nivel mundial padecen de diabetes mellitus tipo 2 y 1.13 billones de personas sufren de HTA; (Sacoto & López 2020) manifiestan que un aproximado del 65% de la población ecuatoriana mayor de 19 años tiene sobrepeso u obesidad, factor de riesgo para la presencia de estas enfermedades, un estudio realizado por la (Secretaría del Salud, 2017) del Distrito Metropolitano de Quito, expone que 2.5 millones de habitantes experimenta un aumento significativo de ENT, en especial diabetes e HTA.

La pandemia frente a las enfermedades crónico metabólicas dio lugar a numerosas restricciones y modificaciones (Mukhtar, 2020) que de alguna manera buscaban mermar las complicaciones derivadas de un control inadecuado; este tipo de restricciones, el curso que tuvo el confinamiento, la limitación de contacto con otras personas, el aislamiento social (Armitage, & Nellums, 2020) el estrés, la incertidumbre, o las

nuevas formas de adquirir alimentos, incluso la selección de productos, entre otros; representaron cambios importantes durante la pandemia, de tal manera que estas permutas pudieron estar afectando la calidad de vida de las personas con diagnósticos de enfermedades crónicas.

Las condiciones expuestas, así como los factores modificatorios de vida en los pacientes crónicos superponen ajustes en términos de alimentación, actividad física y autocuidado de la enfermedad, de ahí la derivación de recomendaciones (Ruiz et al., 2020) sobre todo en este grupo de pacientes donde es clave el manejo adecuado de su enfermedad; en el contexto de la situación mencionada, creemos que es importante plantearnos la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo han influido los estilos de vida adoptados durante la pandemia sobre el estado nutricional de pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico metabólicas? en razón que la mortalidad por ENT principalmente las cardiometabólicas afectaron en gran proporción, tanto a la población con la Covid-19 como a la no infectada, siendo esta última la que acusó el mayor impacto, acorde a lo referido por (Seclén & Segund, 2021).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo han influido los estilos de vida adoptados durante la pandemia sobre el estado nutricional de pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas?

JUSTIFICACIÓN

Mundialmente, en este período de pandemia la calidad de vida y la salud se ha visto afectada negativamente por uno o más tipos de enfermedades crónicas, donde más de dos tercios del total de muertes son causadas por algún tipo de

derivación crónica (Jayathilaka et al., 2020) las mismas constituyen según la Organización Mundial de la Salud, cuatro de cada cinco muertes (OMS, 2018) y es especialmente característico en los países con bajos y medianos recursos económicos.

En el Centro Médico Familiar Integral y Especialidades Médicas, Diálisis “La Mariscal” del IESS, se cuenta con un espacio específico para la atención de pacientes con enfermedades crónicas, debidamente equipado y adecuado para cubrir la demandante afluencia diaria a esta área de atención médica que representa de 100 a 120 pacientes incluido las 6 consultas de medicina familiar, más 12 a 15 atenciones nutricionales. A partir de la pandemia, el cuidado de estas enfermedades han demandado que varios profesionales de salud actúen para mermar el acelerado crecimiento o para reducir las complicaciones, en tal razón, la presente investigación pretende identificar la evolución de las variables sujetas a cambio como el IMC, la glucosa, la presión arterial, el perfil lipídico que pueden modificarse en función de factores como los estilos de vida (alimentación, actividad física, hábitos como consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, las condiciones de vida o los nuevos estilos de surgieron fruto de la pandemia. (Di Renzo, 2020)

Este trabajo evaluará la evolución del estado nutricional de pacientes adultas con diagnóstico de enfermedades crónico metabólicas antes y durante la pandemia Covid-19 cuyos beneficiarios directos son los pacientes crónicos que se atienden en la casa de salud donde se realizará el estudio.

La temática relacionada a éstos tópicos los describiremos ampliamente en este estudio que nos proporcionará valiosísima información para motivar a los estudiosos a seguir investigando con muestras de poblaciones más grandes

para analizar y explorar las variaciones sobre el cuidado médico y nutricional actual de los pacientes con enfermedades crónico metabólicas así como a desarrollar políticas de salud pública para promover estilos de vida saludable en términos de dieta y actividad física.

Es importante mencionar que la investigación pudiese tener limitaciones por el tiempo empleado para conseguir el propósito académico, puesto que es muy corto.

OBJETIVOS

a) GENERAL

Conocer la influencia de los estilos de vida adoptados antes y durante la pandemia Covid-19 sobre el estado nutricional de pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas en un centro de atención médica de la Ciudad de Quito- Ecuador

b) ESPECÍFICOS

- Determinar la variación de las mediciones antropométricas, clínicas y bioquímicas influenciadas por el sedentarismo y los nuevos hábitos de vida antes y durante la pandemia en pacientes con enfermedades crónico metabólicas
- Establecer el principal factor influyente sobre el estado nutricional de los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedad crónico metabólico antes y durante la pandemia.

HIPOTESIS

La hipótesis de este estudio pretende confirmar o negar si el sedentarismo y los hábitos de vida, han influido negativamente sobre el estado nutricional tanto en

lo antropométrico, clínico y bioquímico de los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia de Covid 19.

CAPITULO 2: MARCO CONCEPTUAL

MARCO TEÓRICO

Para conocer la evolución del estado nutricional de pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, se deben entender los conceptos claves. En tal sentido, se pretende esclarecer los términos clave, los cuales se dividen en dos grupos macro: medidas antropométricas (que son los indicadores de las enfermedades; y estilos de vida (que está asociado al sedentarismo y consumo tanto de alcohol como cigarrillo).

ESTADO NUTRICIONAL

Condición de salud de poblaciones o individuos influenciada por la ingesta y utilización de nutrientes y no nutrientes. Ha sido valorado por indicadores que reflejen directa o indirectamente, los procesos de ingestión y digestión de alimentos, absorción, transporte y metabolismo de componentes de los alimentos y excreción de componentes alimentarios y sus productos metabólicos. (Leyes P, 2019)

Su evaluación requiere de la valoración del consumo e inseguridad en la alimentación, tanto como de los indicadores clínicos, bioquímicos, inmunológicos y antropométricos del estado nutricional.

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en que se haya un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido

afectar oscilando entre la deficiencia y el exceso, tiene una acepción muy amplia al medir indicadores de la ingesta y la salud relacionados con la nutrición. (Leyes P., 2019)

ENFERMEDADES CRÓNICO METABÓLICA

Se empieza por definir que las enfermedades crónico-metabólicas están ligadas a las alteraciones de las funciones vitales de los seres humano (en este caso, particularmente). Algunos autores definen estas anomalías como patologías causadas por una disfunción en los sistemas enzimáticos, y que pueden tener un origen genético o a su vez pueden ser adquiridas debido a factores externos asociados a los estilos de vida (Mayor y Cascales, 2006). Esto indica que este tipo de alteraciones afectan el bienestar físico, por cuanto se configuran por medio de los procesos biológicos, enzimas defectuosas; que inhiben la óptima función de las células, causando un déficit en los procesos metabólicos.

Para especificar con mayor profundidad, vale acotar que el metabolismo puede alterar las funciones de las biomoléculas. En cumplimiento a los objetivos de estudio, se considerará la definición de las enfermedades crónicas que afectan a las macromoléculas: glúcidos y lípidos. Ambas proporcionan energía al cuerpo, pero cuando esta energía no cumple con la homeostasis (equilibrio celular) pueden aparecer síntomas que desencadenen enfermedades.

ALTERACIONES EN LOS GLÚCIDOS Y LÍPIDOS

Los glúcidos al cumplir funciones energéticas y de reserva, tienen una fuerte influencia sobre el bienestar físico de los individuos. Su

alteración puede ser debido al exceso o falta de glucosa (principal componente de los glúcidos). Ante el exceso, aparece la diabetes, que, al aumentar los niveles de azúcar en la sangre, puede producir: “enfermedad cardíaca, enfermedad vascular (de los vasos sanguíneos) y circulación deficiente, ceguera, insuficiencia renal, cicatrización deficiente, accidente cerebrovascular y de otras enfermedades neurológicas“(Sociedad Española de Medicina Interna, 2016).

De ahí que, el exceso de energía puede derivar problemas del corazón, apareciendo nuevas enfermedades; pues si la célula es un todo, una alteración produce otras co-alteraciones. Asimismo, la falta de glucosa en la sangre inhibe las funciones enzimáticas y el cuerpo se queda sin energía, por lo que también pueden aparecer alteraciones en la salud humana.

Por su parte, los lípidos son una fuente de energía por medio de la grasa; algo que se traduce en que, para el exceso de esta macromolécula puede aparecer la obesidad, entendida como el: “incremento del peso corporal, a expensas preferentemente del aumento del tejido adiposo” (Bueno, 2009). Esto se puede determinar con el indicador denominado IMC (índice de masa corporal), que tiene rangos para definir en qué categoría se encuentra el peso de la persona, en relación a su edad y talla.

CONFIGURACIÓN DE ENFERMEDADES

Tras la explicación general de lo que producen las alteraciones en los glúcidos y lípidos; se halla que esto va a configurar algunas enfermedades, como: la hipertensión (HTA) y diabetes (asociado a la

glucosa); y la alteración en los niveles de colesterol y triglicéridos (asociado a lípidos).

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Está asociado con la tensión arterial del corazón, misma que permite que la sangre fluya por el sistema circulatorio. Cuando estos niveles de fluidez son altos, se puede configurar categorías de hipertensión, los rangos son: normalidad cuando es menor a 120/80 mm Hg, y alta cuando la presión arterial es mayor a 130/80 mm Hg (Casado, 2016).

TRIGLICÉRIDOS Y COLESTEROL

Los triglicéridos y el colesterol integran los lípidos, y se encuentran en la sangre y los tejidos. Su semejanza es que un nivel alto en ellos puede producir un factor de riesgo para el corazón; mientras que su diferencia es que, los triglicéridos construyen células y hormonas, y el colesterol crea energía en forma de grasa (Humana Insurance, 2009).

CAPITULO 3: MARCO METODOLÓGICO

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El método elegido para esta investigación fue CUANTITATIVO, ya que se realizó intervención con datos cuantificables o numéricos a pesar de que no se trabajó con un universo grande.

Los datos numéricos reunidos permiten la jerarquización y categorización a través de análisis estadístico y ayuda a descubrir patrones y relaciones, así como a realizar generalizaciones.

El diseño utilizado será no experimental, de tipo longitudinal, ya que se pretende describir a lo largo del tiempo el comportamiento de las

variables antropométricas, clínicas y bioquímicas en pacientes crónicos, para comparar los resultados antes del año 2019 y durante la pandemia 2022.

DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN A ESTUDIAR

El universo corresponde a 22 pacientes de la clínica de enfermedades crónico-metabólicas con diagnóstico de diabetes, Hipertensión arterial y obesidad. Dado tal número en la población estudiada, se omite el cálculo de la muestra, pues se trabajará con todo el universo existente.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento a usarse en esta investigación será la matriz de datos clínicos, bioquímicos y antropométricos de la clínica de Crónicos metabólicos del CMFIED LA MARISCAL DEL IESS. Misma que recoge información desde el año 2018 hasta 2022, relativos a peso, talla, IMC, glucosa, hemoglobina glicosilada, presión arterial y perfil lipídico, hábitos y estilo de vida de los pacientes.

Se considera una fuente de información confiable ya que su aplicación repetida al mismo sujeto en diferentes tiempos produce resultados relacionados y consistentes, (Kerlinger 2002), válida por cuanto ha sido sometida a un proceso de evaluación previa con la finalidad de detectar errores, duplicados u omisiones y objetiva toda vez que resulta impermeable a la influencia de los sesgos y tendencias de la investigadora que lo administra, califica e interpreta.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes hombres o mujeres entre 30 a 80 años con diagnóstico de enfermedad crónico-metabólica atendidos en el centro médico del estudio.
- Pacientes con diagnóstico previo de enfermedades crónicas: diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, IMC >25.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con comorbilidades como Insuficiencia renal crónica terminal (diálisis), enfermedad hepática grave, insuficiencia cardíaca y condiciones psiquiátricas que requieren hospitalización.

OPERACIONES DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIÓN OPERACIONAL	INDICADOR
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento expresado en años	Grupos de edad en Años cumplidos Adulto joven: 40 - 65 Adulto mayor: 66-80 años	Proporción de personas por rango de edad
Género	Determina lo que se espera, se permite y se valora en una mujer o un hombre en	Masculino Femenino	Proporción de personas por género

	un contexto determinado.		
IMC	El índice de masa corporal (IMC) es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros utilizado para clasificar el estado nutricional de una persona.	ESTADO NUTRICIONAL Peso bajo: ≤ 18.4 Normal: 18.5- 24.9 Sobrepeso: ≥ 25.00 Obeso: ≥ 30.00 - Tipo 1: 30.00- 34.99 - Tipo 2: 35.00- 39.99 - Tipo 3: ≥ 40	Porcentaje de personas con peso bajo. Porcentaje de personas con sobrepeso. Porcentaje de personas con obesidad grado 1. Porcentaje de personas con obesidad grado 2. Porcentaje de personas con obesidad grado 3

<p>Perfil lipídico</p>	<p>Concentraciones de lípidos en sangre: triglicéridos, colesterol total, colesterol asociado a las lipoproteínas de alta densidad y baja densidad (Quesada, 2007).</p>	<p>COLESTEROL TOTAL</p> <p>Rango en mg/dl:</p> <p>Colesterol total</p> <p>Valores deseables: < 200 mg/dl</p> <p>Valores límite: 200-239 mg/dl</p> <p>Valores altos: > 240</p>	<p>Porcentaje de pacientes con rango aceptable, riesgo y riesgo alto.</p>
		<p>LDL</p> <p>Rango en mg/dl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceptable: <110 - Riesgo: 110-129 - Riesgo alto: ≥130 	<p>Porcentaje de pacientes con rango aceptable, riesgo y riesgo alto.</p>
		<p>HDL</p> <p>Rango en mg/dl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceptable: >45 	<p>Porcentaje de pacientes con rango</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo: 40-45 - Riesgo alto: <40 	<p>aceptable, riesgo y riesgo alto.</p>
		<p>TRIGLICÉRIDOS</p> <p>Rango en mg/dl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceptable: <150 - Límite alto: 151-199 - Riesgo alto: ≥200 	<p>Porcentaje de pacientes con rango aceptable, riesgo y riesgo alto.</p>
<p>Hipertensión arterial</p>	<p>Es una enfermedad caracterizada por un aumento de la presión en el interior de los vasos sanguíneos (arterias).</p>	<p>TENSION ARTERIAL</p> <p>Rango en mm/Hg:</p> <p>Sistólica /diastólica</p> <p>Presión arterial óptima: Menor de 120 / menor 80</p> <p>Presión arterial normal: 120-129 / 80-84</p> <p>Normal-alta: 130-139 / 85-89</p>	<p>Porcentaje de pacientes con rango normal, normal alto e hipertensión</p>

		<p>Hipertensión arterial grado 1:</p> <p>140-159 / 90-99</p> <p>Hipertensión arterial grado 2:</p> <p>160-179 / 100-109</p> <p>Hipertensión arterial grado 3: ≥ 180 / ≥ 110</p> <p>Hipertensión sistólica aislada: ≥ 140 y < 90</p>	
Diabetes	<p>La diabetes es una enfermedad crónica que produce un aumento en los niveles de azúcar (glucosa) en sangre.</p>	<p>Glucosa en ayunas: superior a 126 mg/dL</p> <p>Glucosa post prandial: 200 mg/dL</p> <p>Hemoglobina glicosilada (HbA1c):</p> <p>Normal: < 5.7 %</p> <p>Prediabetes: 5.7 a 6.4 %</p> <p>Diabetes: superior a 6.5%</p>	<p>Porcentaje de pacientes con rango de prediabetes, diabetes y diabetes de mal control</p>

		Diabetes mal controlada: superior a 8.0%	
Sedentaris mo	Es la falta de actividad física regular, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana”.	Nivel de actividad física Sedentario: Sentado reclinado acostado, viendo televisión /video juegos. AF infrecuente caminar a paso lento, cocinar y hacer tareas domésticas livianas. AF frecuente: Caminar a paso ligero, ciclismo, baile de salón, yoga activo y natación recreativa.	Porcentaje de pacientes sedentarios, con actividad física frecuente e infrecuente.
Hábitos de vida	Son comportamientos conscientes, colectivos y	Consumo de cigarrillo: si - no	Porcentaje de personas que

	repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados sustancias como alcohol y tabaco en respuesta a unas influencias sociales y culturales.	Consumo de alcohol: si - no	consumen cigarrillo Porcen taje de personas que no consumen cigarrillo Porcen taje de personas que consumen alcohol Porcen taje de personas que no consumen alcohol
--	--	--	---

PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Una vez obtenida la muestra se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 22, con el fin de realizar la estadística respectiva. Se analizarán los datos mediante estadística descriptiva y de dispersión, organizando en tablas de frecuencia.

Igualmente se aplicará estadística inferencial, en términos correlacionales para establecer asociación entre variables utilizando Correlación de Pearson, para identificar el efecto del sexo, la edad, el índice de masa corporal (IMC), diabetes, HTA, perfil lipídico, el sedentarismo y los hábitos de vida tanto antes como durante la pandemia por la COVID-19 (interacción valor p).

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación "Evolución del estado nutricional de pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia Covid-19, en un centro de atención médica en la ciudad de Quito – Ecuador", considera:

Garantizar la confidencialidad de la información, para ello se considera anonimato en los instrumentos aplicados, prohibición de comentar resultados individuales con terceros.

Toda vez que se cuenta con la autorización escrita por parte de la Dirección médica del CMFIED LA MARISCAL DEL IEISS para el uso de los datos de las historias clínicas y la firma de la declaración de confidencialidad de la información se encuentra pendiente a realizar en estos días.

Desde la perspectiva de la investigadora, el estudio no implica riesgos físicos, ya que toma información de una base de datos existente en el centro de especialidades médicas.

Además, la clave de acceso exclusivo a la información que reposa en la base de datos que se asigne a la estudiante post-gradista se considerará únicamente para esta investigación, esta información será

controlada y la única facultada para el manejo de dicha información es el maestrante.

Autorizaciones institucionales requeridas, se contará con el apoyo de un grupo seleccionado de pacientes con enfermedades crónico metabólicas preexistentes de un Centro Médico de la ciudad de Quito, de donde se tomará la información de la base de datos institucional para el análisis de las variables del estudio.

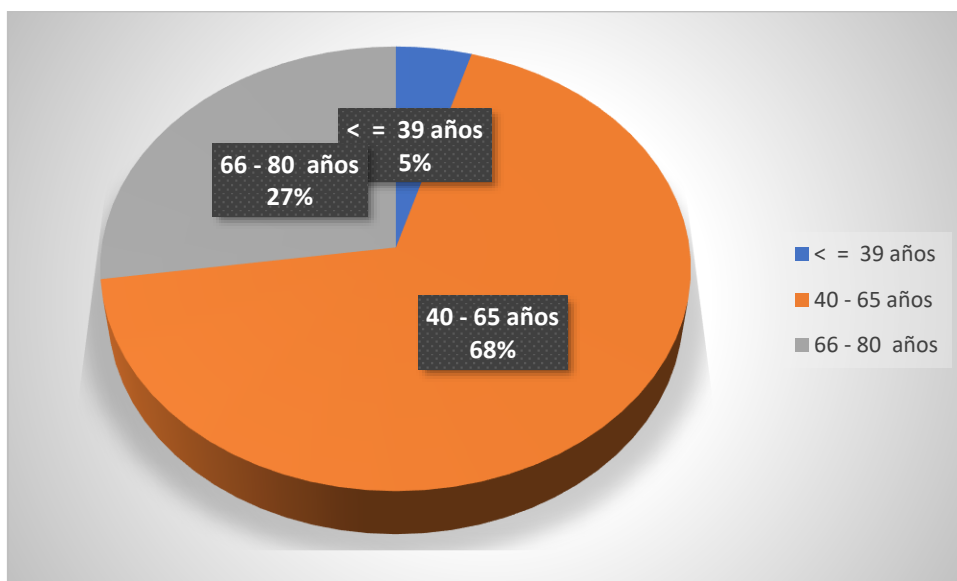
CAPITULO 4: RESULTADOS OBTENIDOS

RESULTADOS

El género de la población estudiada estuvo representado por un 36.6 % de masculino ante un 63.6% de femenino.

Gráfico 1.

Grupos de edad de los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador

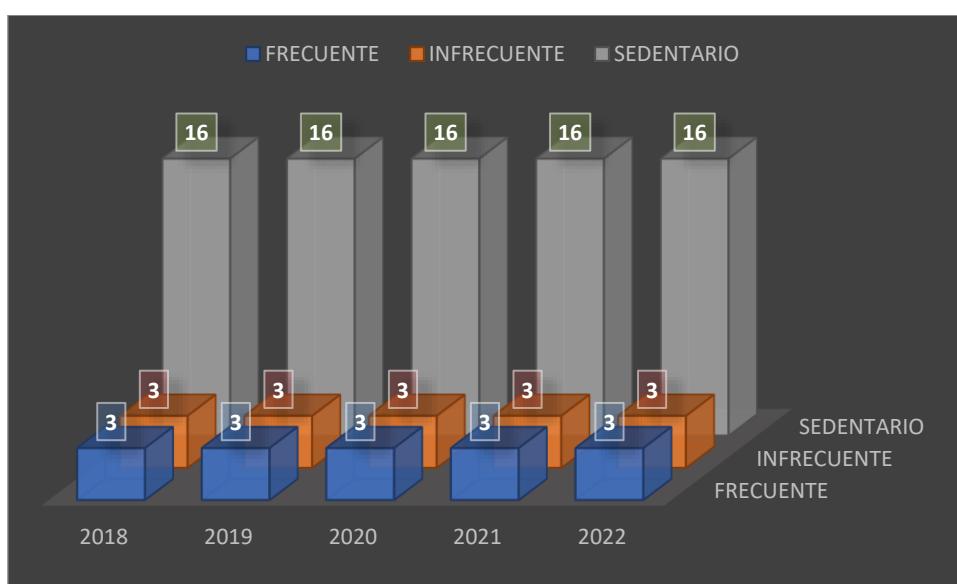


Es notable que el universo tiene mayor número de individuos en el rango de edad entre 40 a 65 años de edad (68 %); con un equivalente a 15 personas. Del mismo modo, entre 66 a 80 años, es el segundo grupo con 27%. En el rango menor a los 39 años de edad, existe tan solo un individuo, representando 5%.

Con respecto al alcohol, en el recuento antes y después de la pandemia, 21 personas (95,5 %) que NO consumen; mientras que 1 persona (4.54%) ha mantenido un consumo constante durante los cinco años del periodo de estudio (2018 a 2022). Así mismo, se tiene la observación de que el universo no tiene consumo de cigarrillo, y que esto se ha mantenido en las 22 personas durante todo el periodo de estudio.

Gráfico 2.

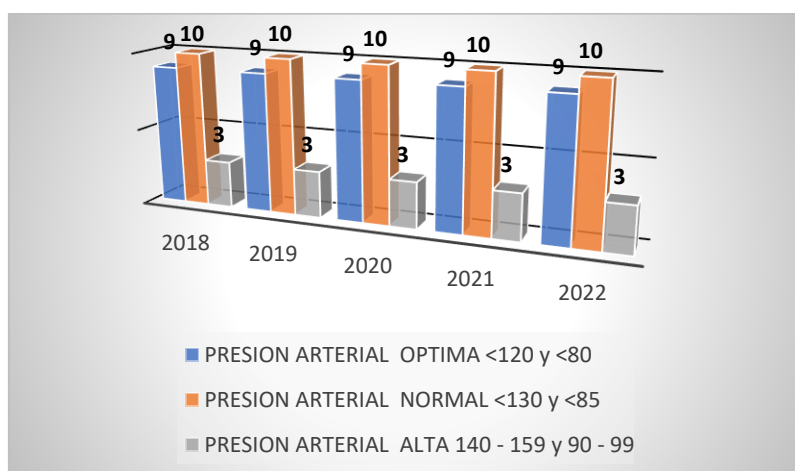
Actividad física de los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador



La actividad física no tiene una evolución propiamente establecida. Con ello, de 22 personas estudiadas, únicamente 13.6% llevan un ejercicio físico frecuente, mismo porcentaje de pacientes estudiados se ejercitan de manera infrecuente. Finalmente, la diferencia, que son 72%, han llevado una vida sedentaria desde el 2018 hasta el año 2022.

Gráfico 3

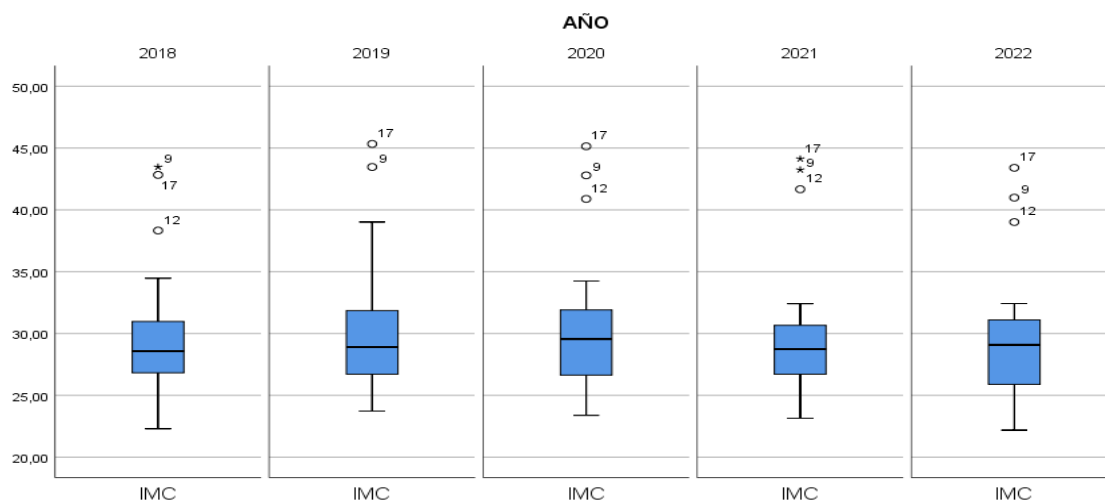
Presión arterial de los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador



Se puede apreciar que nueve personas es decir el 40.9 % tienen una presión arterial fuera de riesgo, que equivale a una categoría óptima de hipertensión arterial. Además, dentro del rango establecido como normal (o límite) están 10 individuos o sea el 45.45%. Finalmente 13.36 % de los individuos mantienen la presión arterial alta. Estas tres categorías se han mantenido constante alrededor de los cinco años del período de estudio.

Gráfico 4

Índice de Masa Corporal de los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador



Existen 3 casos atípicos: 9, 17 y 12 (que equivalen a la prevalencia de obesidad mórbida) el 13,63%, que se mantienen a través de los años, puede notarse que el IMC aumentó en el año 2019 y en lo posterior fue disminuyendo. En el resto de los casos, el promedio de IMC se ha mantenido (como se aprecia en la línea interna de cada caja).

La tendencia que se mantuvo desde 2018 -2022 y se puede evidenciar en el siguiente gráfico.

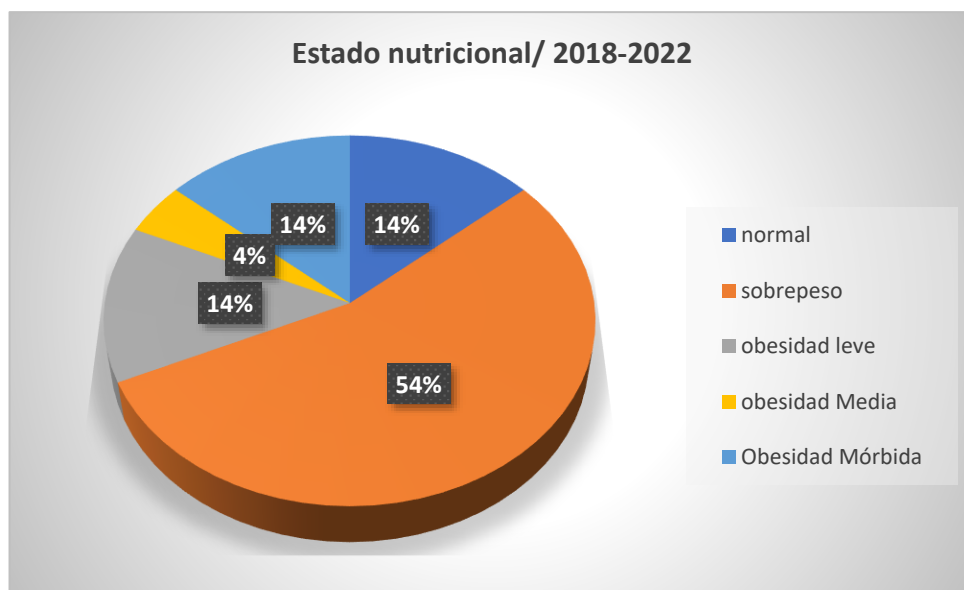
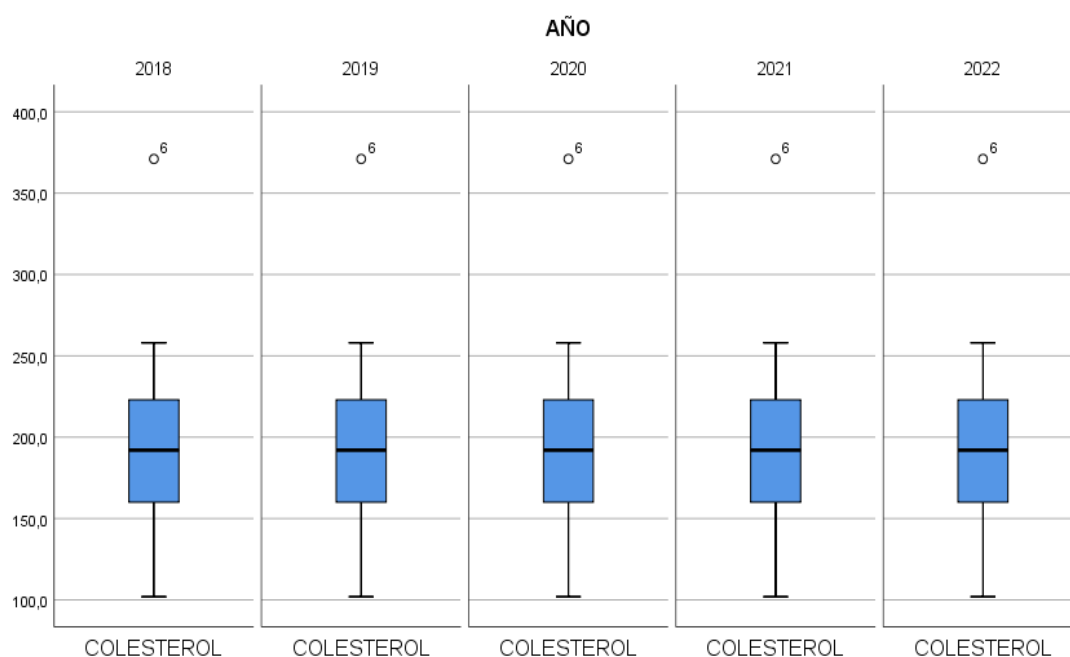


Gráfico 5

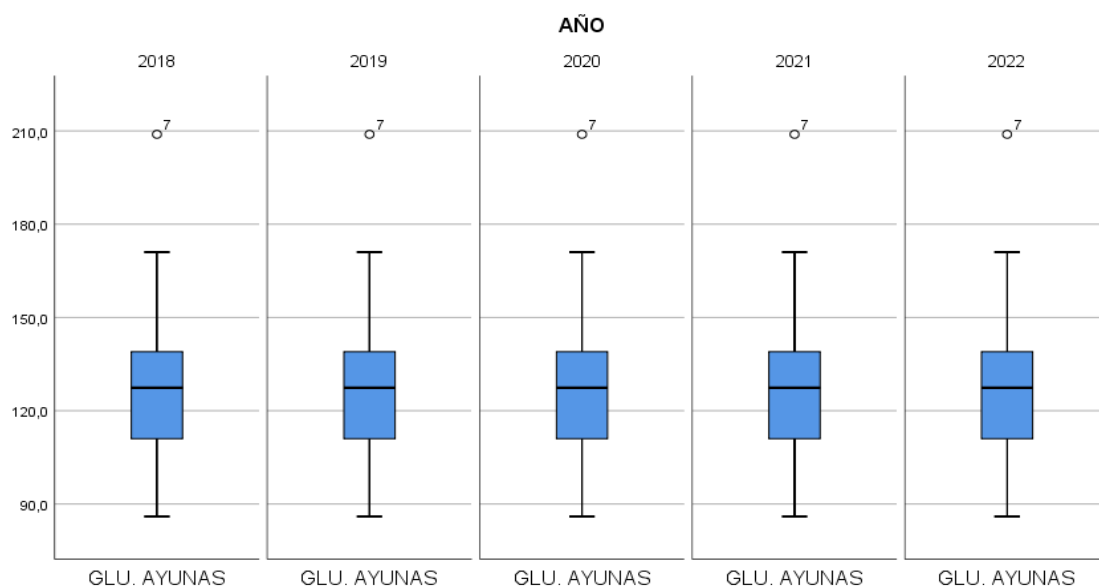
Nivel de Colesterol de los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador



Durante los cinco años, se ha mantenido el colesterol en un rango constante con un valor promedio de 195.84 mg/dl, en el universo estudiado, durante el 2018 hasta el 2022 el valor mayor no superó los 230 mg/dl. Esto se aprecia en la línea interna de los diagramas de caja y bigotes.

Gráfico 6

Diabetes en los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador



Durante los cinco años, la diabetes mellitus medida por la glucosa en ayunas se ha mantenido con un rango que oscila entre 85 y 208 mg/dl. El caso N°7 es el que se mantiene constante con un valor de 208-210 mg/dl. Esto se aprecia en la línea interna de los diagramas de caja y bigotes.

CORRELACIONES

Tabla 1.

Actividad física vs colesterol en los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador

		ACTIV. FISICA	COLESTEROL
ACTIVIDAD FISICA	Correlación de Pearson	1	0,155
	Sig. (bilateral)		0,49
	N	22	22
COLESTEROL	Correlación de Pearson	-0,155	1
	Sig. (bilateral)	0,49	
	N	22	22

Se ha analizado la correlación de la Actividad física sobre los valores de colesterol de nuestro grupo objetivo, según Pearson puede apreciarse que hay una correlación negativa, lo cual implica que, a mayor actividad física, disminuyen los valores de colesterol, pero la correlación es baja (-0.155).

Tabla 2.

Actividad física vs triglicéridos en los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador

		ACTIV. FISICA	TRIGLIC
ACTIVIDA D FISICA	Correlación de Pearson	1	0,076
	Sig. (bilateral)		0,735
	N	22	22
TRIGLIC.	Correlación de Pearson	0,076	1
	Sig. (bilateral)	0,735	
	N	22	22

Respecto a la influencia de la actividad física sobre los niveles de triglicéridos se evidencia una diferencia con la variable de colesterol, en este caso la correlación si es positiva, pero tiende a cero (0.07). Así mismo se puede evidenciar que la significancia bilateral no llega a 1 lo cual no permite concluir si hay una correlación directa entre actividad física y triglicéridos.

Tabla 3.

Actividad física vs HTA en los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador

		ACTIV. FISICA	HTA
ACTIVIDAD FISICA	Correlación de Pearson	1	-0,143
	Sig. (bilateral)		0,526
	N	22	22
HTA	Correlación de Pearson	-0,143	1
	Sig. (bilateral)	0,526	
	N	22	22

HTA codificada (SI/NO)

Se aprecia una correlación de Pearson negativa. Esto indicaría que a medida que se realiza actividad física, aumenta la presión arterial. Lo manifestado se da en condiciones de obesidad principalmente, así mismo se debe tener en cuenta que el aumento de la presión (como indica la tabla), está relacionado con el estilo de vida sedentario.

Tabla 4.

Actividad física vs HDL en los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador

		ACTIV. FISICA	HDL
ACTIVIDA D FISICA	Correlación de Pearson	1	-0,342
	Sig. (bilateral)		0,12
	N	22	22
HDL	Correlación de Pearson	-0,342	1
	Sig. (bilateral)	0,12	
	N	22	22

En el año 2018, se presenta una correlación negativa media, en los años subsecuentes se mantiene una relación sin variación significativa (0.12).

Tabla 5.

Actividad física vs LDL en los pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, en el CMFIED – La Mariscal del IESS de Quito – Ecuador

		ACTIVIDAD. FISICA	LDL
ACTIVIDA D FISICA	Correlación de Pearson	1	-0,058
	Sig. (bilateral)		0,798
	N	22	22
LDL	Correlación de Pearson	-0,058	1
	Sig. (bilateral)	0,798	
	N	22	22

En el caso de HDL y LDL colesterol podemos apreciar dos correlaciones inversamente proporcionales. Mientras el HDL aumenta con la actividad física, el LDL disminuye, es adecuado para los fines consiguientes de control lipídico. De igual modo no existe mayor variación en los cinco años del período de estudio.

DISCUSIÓN

La pandemia de SARS-CoV-2 continúa haciendo estragos en todo el mundo, a pesar de las fuertes medidas de salud pública y las altas tasas de vacunación en algunos países. (Scherer, P. 2022).

Este estudio nutricional proporciona un análisis de la evolución del estado nutricional de pacientes adultos con diagnóstico de enfermedades crónico-metabólicas antes y durante la pandemia covid-19, 2018-2022. A través de esta investigación se pretendió confirmar o negar si el sedentarismo y los hábitos de vida, han influido negativamente sobre el estado nutricional tanto en lo antropométrico, clínico y bioquímico de los pacientes en mención.

Los principales hallazgos de este estudio han sido principalmente el alto grado de sedentarismo representado por un 72%, han llevado una vida sedentaria desde el 2018 hasta el año 2022, población en su gran mayoría de género femenino el 63.64% vs un 36.6 % de masculino, se encontró que es una población casi no consumidora de alcohol y casi no fumadora a excepción de un 4.54% que ha mencionado consumir al menos un cigarrillo diario. Relacionado a la presión arterial, el mayor porcentaje de los pacientes de este estudio se han mantenido con presiones en rango de normalidad es decir entre <130 de presión sistólica y <85 de diastólica. Las 3 categorías de presión arterial analizadas en este estudio (140 - 159 y 90 – 99 – presión alta, <130 y <85 – normal y óptima <120 y <80) se han mantenido constantes durante los cinco años del período de estudio. El 54 % de la población se mantuvo en rango de sobrepeso, seguido por un 14% de obesidad entre leve, media y mórbida y únicamente el 4% de los pacientes estudiados pudieron alcanzar o mantener el estado nutricional normal.

Respecto al análisis de los lípidos, el valor de colesterol superó los 230 mg/dl. Y del mismo modo los triglicéridos se mantuvieron cercanos al valor inicial evidenciado en 2018, constantes sin mayor variación hasta 2022.

Por su parte, respecto a los estilos de vida, valga reconocer la inexistencia del consumo de tabaco en el total de la población estudiada y el bajísimo porcentaje (4.5 %) de consumo de alcohol, no así el sedentarismo, se analizó la correlación (Usando correlación de Pearson) entre actividad física vs presión arterial, glucosa, lípidos y en conclusión se puede mencionar que se encontró correlaciones positivas y/o negativas cercanas a cero. Por ejemplo: Respecto a la influencia de la actividad física sobre los niveles de triglicéridos se evidenció una diferencia con la variable de colesterol, en este caso la correlación es positiva, pero tiende a cero (0.07). Así mismo se puede evidenciar que la significancia bilateral no llega a 1 lo cual no permite concluir si hay una correlación directa entre actividad física y triglicéridos.

Sin embargo, el alto nivel de sedentarismo de la población estudiada antes y durante la pandemia de Covid 19 ha influido sobre el IMC y los valores bioquímicos de los pacientes con diagnóstico de enfermedades crónicas metabólicas como diabetes, hipertensión y dislipidemias pero no ha sido tan significativamente como se había planteado al inicio de este estudio basado en estudios como el de Wang, J. y cols, que habla de las enfermedades crónico metabólicas, sus características clínicas y pronóstico en pacientes con COVID-19. Su aumento en prevalencia y gravedad, en medida de las condiciones de calidad de vida de la persona y la hospitalización en caso requerido o como sucede en otros países como Italia, los hábitos alimentarios y el estilo de vida se modificaron durante la pandemia del Covid-19 particularmente en el 37% de los

encuestados, pero solo el 16,70 % de ellos mejoran sus comportamientos. (Di Renzo, L.2020). o como en España, donde los datos sobre el incremento de peso durante el aislamiento social son escasos y variables. Durante periodos de confinamiento aumenta el consumo de alimentos poco saludables asociado a la ansiedad del aislamiento, el incremento de la sensación de apetito y el consumo de bebidas alcohólicas (Ruiz-Roso, et, al 2020).

Estos datos significan que el seguimiento médico y nutricional que se dio y se da a los pacientes antes y durante la pandemia mediante la teleconsulta, las charlas de educación, la prescripción de medicamentos, etc. De aquel entonces cuando fue necesario y la decisión de retomar de manera inmediata apenas fue posible la atención médica de seguimiento e intervención de manera presencial han influido de manera positiva para lograr al menos un mantenimiento del estado nutricional y los valores bioquímicos del grupo de estudio; pues, la falta de un seguimiento apropiado de las patologías crónicas en tiempos de pandemia podría generar un exceso de muertes de causa cardiovascular (Ruiz-Roso, et, al 2020) generalmente relacionada con la alimentación.

Sin embargo, no se debe dejar pasar la oportunidad para plantear alternativas de mejora en este aspecto ya que un plan de actividad física monitoreado e impulsado por el área médica ayudaría a disminuir estos índices, ya que la responsabilidad por los problemas de salud global, como una pandemia y sus consecuencias devastadoras, generalmente se atribuyen a un virus, pero una visión integral también debe tener en cuenta el estado de salud nutricional del huésped (Gabbrielli, R. 2023). Así también la actividad física regular tiene como efecto positivo la disminución de la mortalidad cardiovascular y mejora el sistema inmunitario frente a posibles infecciones respiratorias (Nieman, DC

2020). La categorización de pacientes basada en el estado nutricional podría ser valiosa en el desarrollo de un modelo de medicina de precisión dentro de la pandemia de COVID-19. (Martínez U. y cols, 2021).

CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El estilo de vida (sedentario o activo físicamente) y los hábitos como el consumo de tabaco y alcohol son determinantes sobre el estado nutricional de un individuo, por cuanto la frecuencia de las actividades realizadas en torno a esto influyen y se relacionan con la alimentación y ésta a su vez puede modificar o conservar el nivel de colesterol, triglicéridos, tensión arterial y glucosa. Cuanto más estable y sano es el estilo de vida, mejor será el estado nutricional; sin embargo cabe señalar que al no existir consumo de tabaco y alcohol con un bajísimo porcentaje en los pacientes del presente estudio, no hay influencia nociva directa sobre el estado de salud nutricional.

El estado nutricional de los pacientes adultos con enfermedades crónicas metabólicas del CMFIED se mantiene, en sus diferentes tipos así la mayoría conserva el rango de sobrepeso, seguido por la obesidad entre leve, media y mórbida en iguales dimensiones y únicamente un porcentaje minoritario de los pacientes estudiados pudieron alcanzar o mantener el estado nutricional normal, si bien es cierto el IMC normal es bajo en los demás grados de clasificación de éste, en el presente estudio no se ha evidenciado su empeoramiento.

La actividad física contribuye en el equilibrio de las mediciones, antropométricas, clínicas y bioquímicas, pero esto es posible cuando el ejercicio

es constante; en este sentido, los pacientes adultos con enfermedades crónicas metabólicas del CMFIED, muestran estar en riesgo, por cuanto existe una alta cantidad de personas con una vida sedentaria.

RECOMENDACIONES

Tras el estudio efectuado, se pueden establecer algunas recomendaciones al respecto, son:

- ✓ A los pacientes, reflexionar sobre su condición física y bienestar nutricional, para que puedan analizar si su estilo de vida está aportando o poniéndolos en riesgo. Con ello, tomar las medidas nutricionales necesarias para mejorar la calidad de vida.
- ✓ Al área médica conformada por médicos tratantes, nutricionistas, enfermeras y auxiliares de enfermería, hacer énfasis en la importancia del bienestar nutricional, potenciando la consejería de tal modo que permitan a los pacientes mejorar sus hábitos de vida y así evitar complicaciones y deterioro de sus enfermedades crónicas a largo plazo.
- ✓ Al equipo nutricional del CMFIED invitarles a planificar actividades de asesoramiento a otros profesionales de la salud con el fin de contribuir en la concienciación y empoderamiento de los pacientes sobre el cuidado de su salud nutricional.

- ✓ A todos, la recomendación e invitación a cooperar con nuestras ideas e iniciativas para generar estrategias de cambio que orienten a la sociedad a concientizar sobre el cuidado personal asociado a los estilos de vida saludables que determinen un nivel óptimo de mediciones antropométricas, controles clínicos y bioquímicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Chacón Zenteno, C. A. (2020). RELACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) Y CIRCUNFERENCIA DE CINTURA (CC) CON GLUCOSA, COLESTEROL Y TRIGLICÉRIDOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA. *Revista Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 9(23), 69–83.
<https://doi.org/10.31644/imasd.23.2020.a05>
- Mar, 11. (s/f). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. Paho.org. Recuperado el 11 de febrero de 2023, de <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- Mukhtar, S. (2020). Psychological health during the coronavirus disease 2019 pandemic outbreak. *The International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 512–516.
<https://doi.org/10.1177/0020764020925835>
- Inmunidad colectiva, confinamientos y COVID-19*. (s/f). Who.int.

Recuperado el 11 de febrero de 2023, de

[https://www.who.int/es/news-room/questions-and-](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/herd-immunity-lockdowns-and-covid-19)

[answers/item/herd-immunity-lockdowns-and-covid-19](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/herd-immunity-lockdowns-and-covid-19)

Gantenbein, K. V., & Kanaka-Gantenbein, C. (2021).

Mediterranean diet as an antioxidant: The impact on metabolic health and overall wellbeing. *Nutrients*, 13(6),

1951. <https://doi.org/10.3390/nu13061951>

De La Cruz Vargas, J. A., Dos Santos, F., Dyzinger, W., & Herzog,

S.(2017). Medicina del Estilo de Vida: trabajando juntos para revertir la epidemia de las enfermedades crónicas en Latinoamérica. *Ciencia e innovación en salud*, 4(2).

<https://doi.org/10.17081/innosa.4.2.2870>

Jayathilaka, R., Joachim, S., Mallikarachchi, V., Perera, N., &

Ranawaka, D. (2020). Chronic diseases: An added burden to income and expenses of chronically-ill people in Sri Lanka. *PloS One*, 15(10), e0239576.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239576>

Sayin Kasar, K., & Karaman, E. (2021). Life in lockdown: Social

isolation, loneliness and quality of life in the elderly during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Geriatric Nursing (New York, N.Y.)*, 42(5), 1222–1229.

<https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.03.010>

Bauce, G. J., Córdova, M. A., & Avila, A. V.

(s/f). *Operationalization of Variables*. Bvsalud.org.

Recuperado el 3 de febrero de 2023, de

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096354/operacion-nalizacion-de-variables.pdf>

Manuel Moreno, G. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista médica Clínica Las Condes*, 23(2), 124–128. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(12\)70288-2](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(12)70288-2)

Carretero Colomer, M. (2008). Hipercolesterolemia. Diagnóstico y tratamiento. *Offarm*, 27(9), 109–111.

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-hipercolesterolemia-diagnostico-tratamiento-13127390>

Ruiz-Roso, M. B., Knott-Torcal, C., Matilla-Escalante, D. C., Garcimartín, A., Sampedro-Nuñez, M. A., Dávalos, A., & Marazuela, M. (2020). COVID-19 lockdown and changes of the dietary pattern and physical activity habits in a cohort of patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nutrients*, 12(8), 2327. <https://doi.org/10.3390/nu12082327>

Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., Leggeri, C., Caparello, G., Barrea, L., Scerbo, F., Esposito, E., & De Lorenzo, A. (2020). Hábitos alimentarios y cambios en el estilo de vida durante el confinamiento por la COVID-19: una encuesta italiana. *Revista de medicina traslacional*, 18 (1), 229. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>

Nieman, DC (2020). Enfermedad por coronavirus-2019: una señal para nuestra sociedad envejecida, no apta, corpulenta e

inmunodeficiente. *Revista de Ciencias del Deporte y la Salud*, 9 (4), 293–301.

<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.05.001>

Armitage, R., & Nellums, L. B. (2020). COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. *The Lancet. Public Health*, 5(5), e256. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30061-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30061-X)

Antecedentes, R., & Vitales, H. (s/f). *ESTADÍSTICAS DE DEFUNCIONES GENERALES EN*. Gob.ec. Recuperado el 10 de febrero de 2023, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2019/Presentacion_EDG%20_2019.pdf

Seclén Santisteban, S. N. (2021). Impacto de la pandemia de la Covid 19 sobre el manejo y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. *Revista medica herediana : organo oficial de la Facultad de Medicina “Alberto Hurtado”, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru*, 32(3), 141–143. <https://doi.org/10.20453/rmh.v32i3.4056>

Lee, L.-L., Mulvaney, C. A., Wong, Y. K. Y., Chan, E. S., Watson, M. C., & Lin, H.-H. (2021). Walking for hypertension. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(3), CD008823. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008823.pub2>

- Martínez-de-Quel, Ó., Suárez-Iglesias, D., López-Flores, M., & Pérez, C. A. (2021). Physical activity, dietary habits and sleep quality before and during COVID-19 lockdown: A longitudinal study. *Appetite*, 158(105019), 105019.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105019>
- Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., Leggeri, C., Caparello, G., Barrea, L., Scerbo, F., Esposito, E., & De Lorenzo, A. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *Journal of Translational Medicine*, 18(1), 229.
<https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- Bueno, G. (2009). *Obesidad*. Madrid: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA. Obtenido de <https://www.seep.es/images/site/publicaciones/oficialesSEE/P/consenso/cap07.pdf>
- Casado, S. (2016). *Hipertensión arterial*. Madrid: Fundación Jiménez Díaz-Capio. Obtenido de https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap12.pdf
- Humana Insurance. (2009). *Triglicéridos y colesterol*:. Obtenido de http://www.humana.pr/wp-content/uploads/2018/04/Trigliceridos-y-Colesterol_Cuales-la-diferencia.pdf
- Mayor, F., & Cascales, M. (2006). *Enfermedades Metabólicas*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/230313376.pdf>

Sociedad Española de Medicina Interna. (2016). *Diabetes*.

Obtenido de

<https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/informacion-diabetes.pdf>

Wang, J., Zhu, L., Liu, L., Yan, X., Xue, L., Huang, S., Zhang, B., Xu, T., Ji, F., Li, C., Ming, F., Zhao, Y., Cheng, J., Chen, K., Zhao, X.-A., Sang, D., Guan, X., Chen, X., Yan, X., ... Wu, C. (2022). Características clínicas y pronóstico de los pacientes de COVID-19 con síndrome metabólico: un estudio multicéntrico y retrospectivo. *Medicina Clinica*, 158(10), 458–465.

<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.05.014>

Scherer, P. E., Kirwan, J. P., & Rosen, C. J. (2022). Post-acute sequelae of COVID-19: A metabolic perspective. *ELife*, 11.

<https://doi.org/10.7554/eLife.78200>

Gabrielli, R., & Pugno, N. M. (2023). The impact of mean body mass index on reported mortality from COVID-19 across 181 countries. *Frontiers in Public Health*, 11, 1106313.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1106313>

Martínez Urbistondo, M., Mora Vargas, A., Expósito Palomo, E., Aparicio de Miguel, M., Castejón Díaz, R., Daimiel, L., Ramos López, O., San Cristóbal, R., Martínez, J. A., & Vargas Núñez, J. A. (2021). Evolution of patients infected

with SARS-CoV-2 according to previous metabolic status. *Nutrición hospitalaria: órgano oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral*, 38(5), 1068–1074. <https://doi.org/10.20960/nh.03469>

Leyes P, Virgili N & Trabal J. (2019) Evaluación clínica del estado nutricional. En Salas-Salvadó J (Ed) *Nutrición y dietética clínica*. 4ta Edición. Barcelona, España: Elsevier Masson. Disponible en: <https://www-clinicalkey-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/student/content/toc/3-s2.0-C20170044348>

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido el trabajo, Titulado: " EVOLUCIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ADULTOS CON DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES CRÓNICO METABÓLICAS ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA COVID-19, EN EL CMFIED LA MARISCAL DEL IESS DE QUITO – ECUADOR. A través de reuniones periódicas con la estudiante: VILLALBA MINDA SILVIA EUGENIA, en el año 2023, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Dr. Edgar Wilson Rojas González

CI: 030077767-9

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Silvia Eugenia Villalba Minda

C.I: 100249783-0

