

Maestría en

**NUTRIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN ENFERMEDADES
METABÓLICAS, OBESIDAD Y DIABETES**

**Tesis previa a la obtención de título de
MAGISTER EN NUTRIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN
ENFERMEDADES METABÓLICAS, OBESIDAD Y DIABETES**

AUTORA: KARLA VALLE ROCHA

TUTOR: DR. WILLIAM ANDRADE

**Relación del consumo de alimentos fuera de casa con el sobrepeso y la
obesidad en población adulta de 20 años a 59 años en el Ecuador.**

CERTIFICACIÓN Y ACUERDO DE ORIGINALIDAD

Yo, Karla Valle Rocha de C.I. 1207767417 declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.

A handwritten signature in blue ink that reads "Karla Valle Rocha". The signature is written in a cursive style and is underlined with a single horizontal line.

.....
KARLA MARIANA VALLE ROCHA

C.C: 1207767417

Aprobación del tutor

Yo WILLIAN ANDRADE certifico que conozco a la autora del presente trabajo de titulación, siendo la responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

A handwritten signature in blue ink, enclosed in a hand-drawn oval. The signature reads "Dr. Willian Andrade S." with a stylized flourish at the end.

.....

Dr. WILLIAN ANDRADE

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por darme la vida y fortaleza para terminar este proyecto, también con amor dedico a mis padres Carlos e Irene, quien con paciencia, esfuerzo y sacrificio me han apoyado en cada paso que he dado, gracias por ayudarme a culminar esta nueva etapa. Los amo mucho, y con mucho amor a mis hermanas Valeria y Gianella, y a mis amigas Ale y Miry por su brindarme su apoyo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la sabiduría e inteligencia y sus bendiciones por ser mi guía en esta meta propuesta, así mismo a todas las personas que han sido parte de este crecimiento profesional, familia y docentes que me han impartido sus conocimientos, y a mi tutor por estar al pendiente.

De igual manera hago llegar mi agradecimiento profundo a la prestigiosa Universidad Internacional del Ecuador, en especial a la Escuela de Nutriología y sus excelentes docentes por brindarme sus conocimientos y contribuir en mi formación de posgrado.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN Y ACUERDO DE ORIGINALIDAD	2
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS	5
ÍNDICE GENERAL	6
ÍNDICE TABLAS.....	7
ÍNDICE FIGURAS.....	8
LISTADO DE ABREVIATURAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT.....	11
PALABRA CLAVE ESPAÑOL	12
PALABRAS CLAVE EN INGLES.....	13
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I	22
MARCO TEÓRICO.....	22
Generalidades del Estado Nutricional.....	22
Indicadores antropométricos	23
Composición Corporal	24
Requerimientos nutricionales en los adultos de 18 a 65 años.....	25
Epidemiología Mundial y de Ecuador en sobrepeso y obesidad.....	29
Recomendaciones en esta etapa (pirámide las gabas).....	30
Estilo de vida.....	32
Dieta equilibrada.....	34
Factores de riesgo en la alimentación	34
Valoración nutricional.....	35
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	37
OBJETIVO GENERAL.....	40
CAPÍTULO II.....	41
METODOLOGÍA	41
Metodología de investigación.....	41
Descripción del área de estudio	42
Selección de muestra y área de estudio.....	42

Selección de muestra.....	42
Criterios de inclusión.....	42
Criterios de exclusión.....	43
Técnicas e instrumentos.....	43
Operalización de variables.....	45
CAPÍTULO III.....	46
RESULTADOS.....	46
Estado nutricional y composición corporal de los encuestados.....	46
Ingesta de energía y nutrientes.....	48
Actividad física.....	52
Discusión.....	54
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	60

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Operalización de variables.....	45
---	----

Tabla 2	Análisis del perímetro de cintura	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3	Análisis del índice de masa corporal.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4	Consumo de energía y macronutrientes	48
Tabla 5	Frecuencia de consumo de alimentos densamente energéticos.....	49
Tabla 6	Preferencia para comer en casa o afuera de casa	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7	Frecuencia de actividad física	52

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1	Pirámide de alimentación saludable	31
----------	--	----

Figura 2	GABA del Ecuador.....	31
Figura 3	Estado nutricional de los encuestados por índice de masa corporal.....	46
Figura 4	Estado nutricional de los encuestados por masa muscular composición corporal	47
Figura 5	Estado nutricional de los encuestados de riesgo cardiovascular por perímetro de cintura	47
Figura 6	Frecuencia de consumo de frutas y verduras.....	49
Figura 7	Retirar grasa al consumir alimentos de origen animal	50
Figura 8	Preferencia para endulzar alimentos.....	50
Figura 9	Preferencia de técnica de cocción.....	51

LISTADO DE ABREVIATURAS

OMS. - Organización Mundial de la Salud.

OCDE. - Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.

IMC. - Índice de Masa Corporal.

ENSANUT. - Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

AMEO. - Asociación Mexicana contra la Obesidad.

INSP. - Instituto Nacional de Salud Pública

NHANES II: National Health and Nutrition Examination Surveys

OPS. - Organización Panamericana de la Salud (OPS)

RESUMEN

Los hábitos alimentarios determinan la selección, preparación y consumo de los alimentos, los malos hábitos alimentarios implican presentar elevadas tasas de sobrepeso y obesidad en la población adulta a nivel mundial, que incrementa el riesgo de desarrollar a corto y mediano plazo enfermedades crónicas no transmisibles como hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, constituyendo una problemática de Salud Pública. El presente estudio tuvo como objetivo determinar el consumo de alimentos fuera de casa con el sobrepeso y la obesidad en población adulta de 20 años a 59 años en el Ecuador. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, de cohorte transversal, donde se los datos antropométricos fueron obtenidos de datos secundarios ECV 2019 Y CPV 2022 en base al Índice de Alimentación Saludable (IAS) y la toma de medidas antropométricas para determinar el estado nutricional de acuerdo al IMC, el estudio se llevó a cabo con personas adultas con edades comprendidas entre los 20 a 59 años de edad. En los resultados obtenidos al estado nutricional señalado por IMC un 61,5% de la población de estudio tiene sobrepeso y obesidad Figura 3. Según la composición corporal, la cantidad de músculo y grasa es normal Figura 4. Pese de esto, el 53% de los participantes presentan riesgo cardiovascular según perímetro de cintura Figura 5. En índice de masa corporal se presentó una media de 26,06 de sobrepeso y una desviación estándar de 4,57. En área muscular de brazo la media es de 47,75 con una desviación estándar de 13,26 y en área grasa del brazo presenta una media de 19,81 con una desviación estándar de 6,64. El perímetro de cintura tiene una media de 89,38 y una desviación estándar de 9,93. En conclusión, en la población adulta comprendida entre 20-59 años la mayoría tiene hábitos alimentarios que necesitan cambios, el comer fuera de casa puede contribuir al sobrepeso y la obesidad si se eligen alimentos poco saludables y se comen en grandes cantidades. Sin embargo, con elecciones conscientes y moderación, es posible disfrutar de comidas fuera sin que esto afecte negativamente el peso corporal y de esta forma mantener un estado nutricional normal.

ABSTRACT

Eating habits determine the selection, preparation and consumption of food. Poor eating habits lead to high rates of overweight and obesity in the adult population worldwide, which increases the risk of developing chronic noncommunicable diseases such as hypertension and type 2 diabetes mellitus in the short and medium term, constituting a public health problem. The aim of this study was to determine the relationship between food consumption outside the home and overweight and obesity in the adult population aged 20 to 59 years in Ecuador. It was a quantitative, descriptive, cross-sectional cohort study, where a structured survey was applied with closed questions based on the Healthy Eating Index (IAS) and the taking of anthropometric measurements to determine the nutritional status according to the BMI, the study was conducted with 184 adults aged between 20 and 59 years of age in the city of Ibarra, province of Imbabura. According to body composition, the amount of muscle and fat is normal Figure 4. Despite this, 53% of the participants present cardiovascular risk according to waist circumference Figure 5. In body mass index, there was a mean of 26.06 overweight and a standard deviation of 4.57. In arm muscle area, the mean was 47.75 with a standard deviation of 13.26, and in arm fat area, the mean was 19.81 with a standard deviation of 6.64. Waist circumference has a mean of 89.38 and a standard deviation of 9.93. In conclusion, in the adult population aged 20-59 years most have eating habits that need to change, eating out can contribute to overweight and obesity if unhealthy food choices are made and eaten in large quantities. However, with conscious choices and moderation, it is possible to enjoy meals out without negatively affecting body weight and thus maintain a normal nutritional status.

PALABRA CLAVE ESPAÑOL

Sobrepeso, obesidad, malnutrición, hábitos alimentarios.

PALABRAS CLAVE EN INGLES

Overweight, obesity, malnutrition, eating habits.

INTRODUCCIÓN

Se define a los hábitos alimentarios como “el conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de éstos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2018). Durante la última década, los malos hábitos alimentarios han emergido como un importante factor de riesgo vinculado al desarrollo de enfermedades como la obesidad, diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), hipertensión arterial, síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares, cáncer y mortalidad (Leiva et al., 2017).

“En la actualidad, el mundo se enfrenta a una doble carga de malnutrición que incluye la desnutrición y la alimentación excesiva, particularmente en los países en vías de desarrollo” (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) desde 1975, la obesidad se ha triplicado en todo el mundo, hay cerca de 1,5 miles de millones de personas con sobrepeso, de las cuales 500 millones son obesas, y cada año fallecen por lo menos 2,6 millones de personas como consecuencia del sobrepeso u obesidad. La prevalencia de sobrepeso y obesidad de los adultos españoles es del 60,9%, representando la obesidad el 23%, asociándose a enfermedades y a un aumento de mortalidad. Se estima que la promoción de patrones de alimentación saludable podría prevenir, a nivel mundial, más de 11 millones de fallecimientos cada año, lo que supondría entre el 19 y el 24% del total de muertes en adultos (Córdova et al., 2018).

El sobrepeso y la obesidad afectan cada vez a más personas en el mundo. La región de América Latina y el Caribe, presenta promedios más elevados que los mundiales. En el 2020 el sobrepeso en personas mayores de 18 años es del 59,5%, mientras que la obesidad en mayores de 18 años afecta a casi una cuarta parte de los adultos, entre las subregiones, Mesoamérica tiene la mayor prevalencia tanto en sobrepeso como en obesidad, con un 63 y un 27,3%, respectivamente. Además, la obesidad en adultos afecta más a las mujeres que a los hombres en la región la diferencia es de al menos de 10 puntos porcentuales. (La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2020).

La malnutrición es uno de los principales problemas sanitarios que enfrenta nuestro país en la actualidad: 1 de cada 4 niños sufre desnutrición, 3 de cada 10 niños entre 5 y 11 años tienen sobrepeso y obesidad y 6 de cada 10 personas, entre 20 y 59 años, lo padecen (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2018).

El Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador (PIANE) manifiesta que los adultos presentan una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad con un 63.97%, siendo mayor la prevalencia en el área urbana, con un 65.7%, que, en el área rural, con un 59.9%. El estudio “Cerrando la brecha de nutrientes” del Programa Mundial de Alimentos (PMA), dice que solo el 50% de las familias ecuatorianas tiene acceso a una dieta nutritiva, el otro 50% de la población consume una dieta energética, con productos que tienen como único objetivo combatir la sensación de hambre, aunque no aporten positivamente a la salud: fideos, pastas, arroz, papas o bebidas gaseosas. (Programa Mundial de Alimentos [PMA], 2018)

El exceso de peso afecta a varias personas del mundo, perjudican tanto a los infantes como a los adultos. En un estudio publicado de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo se descubrió que los patrones alimentarios poco saludables son la causa principal de la obesidad, sin embargo, también hay el problema del sedentarismo para los adultos que trabajan en turnos sedentarios o cuyos trabajos requieren poca o ninguna actividad física porque pasan la mayor parte del día sentados. A todo esto, se añade la facilidad con la que se pueden encontrar prácticamente en cualquier lugar y a un precio razonable, es más probable que las personas consuman y seleccionen alimentos que tienen una alta carga calórica, y así nace la predisposición del sobrepeso y las enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo (Rodríguez,2020).

Los adultos frecuentemente exhiben este comportamiento a lo largo de la jornada laboral porque, a pesar de ser una población activa, deben cumplir con sus responsabilidades como estudiar y/o trabajar. Como resultado, en repetidas ocasiones carecen de tiempo para adoptar un estilo de vida saludable o realizar actividad física, y como resultado, frecuentan lugares cercanos como cafeterías, restaurantes o snack bar, que sirven comida ofreciendo almuerzos, o refrigerios incorporándolos a la dieta cotidiana sin considerar si son buenos

o malos para su organismo, siendo alarmante, dado que la mayoría de los trabajadores realizan poca o ninguna actividad física e ingerir muchos alimentos ricos en calorías impide que esas calorías se quemem durante la jornada laboral de ocho horas (Villareal, 2018).

En todo el mundo, debido a que la población se está volviendo más sedentaria como resultado de los nuevos tipos de trabajo como el teletrabajo, las crecientes opciones de tecnología y varios transportes disponibles, repercute en el aumento en el consumo de alimentos de altos en calorías y típicamente ricos en grasas junto con una disminución de la actividad física. Cada año se producen 2,8 millones de muertes atribuidas a la obesidad o al sobrepeso, convirtiéndose en una epidemia mundial (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Los cambios en el estilo de vida afectan los patrones alimentarios, influyendo en los alimentos que elegimos comer, cómo los preparamos y los métodos de cocción, esto ha generado la sustitución de los alimentos ecuatorianos tradicionales y naturales por comidas rápidas que enfatizan los alimentos ultra procesados y establecen que los ciudadanos gasten el 5% de su presupuesto para su consumo, provocando en Ecuador que las enfermedades crónicas no transmisibles representen el 8 de las 10 principales causas de muerte (Ministerio de Salud Pública, 2018).

Según una investigación realizada en empleados de oficina con jornada sedentaria, el 30% padece de al menos una enfermedad crónica no transmisible y el 16% padece de dos o más. La diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión, la dislipidemia y las afecciones cardíacas son las enfermedades más comunes en estas poblaciones y causan alrededor de 3 millones de muertes cada año en América Latina y el Caribe (Villareal, 2018).

En un estudio diferente, se evaluó la ingesta calórica diaria en la que los empleados varones tenían mostraron cifras elevadas en comparación con las mujeres. Predominando los hombres, se vio la ingesta de dieta alta en calóricas (hipercalórico) con repartición excesiva en cuanto a grasas e idónea en proteínas, mientras que en las mujeres se vio la ingesta de dieta apropiada en calorías (normocalórica) con una repartición idónea en proteínas, grasas y carbohidratos, pero, en ambos sexos, se visualizó que la dieta es con niveles altos de

colesterol y poca fibra (Torres et al., 2017). En cuanto al IMC, se afirmó que las personas con peso excedente se encontraban más horas semanales sentados (Villareal,2018).

Como principal problemática se puede mencionar que la obesidad representa un problema para la salud, especialmente en adultos mayores donde aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, entre otros. Anteriormente esta condición presentaba un patrón diferente puesto que era más frecuente en países desarrollados, sin embargo, hoy en día la realidad es otra, ya que la cifras han incrementado también en países con condiciones socioeconómicas deprimidas.

La crisis sanitaria por el covid-19 incrementó la preocupación por la incidencia de la obesidad, debido a que el confinamiento fue un factor predisponente para la aumentar los casos de problemas y enfermedades alimenticias, relacionadas principalmente con la desnutrición, sobrepeso y obesidad. Es por ello que la OMS, tomó como prioridad la promoción de políticas para fortalecer la nutrición. En Ecuador, los especialistas indican que existe un fenómeno conocido como doble carga de malnutrición, esto se debe a que el 24 % de la población infantil presenta cuadros de desnutrición severa mientras que al mismo tiempo más del 50% de los adultos presenta sobrepeso y obesidad mórbida (Llango, 2021).

Actualmente se ha podido determinar que existe un alto porcentaje de malos hábitos alimentarios, elevadas tasas de desnutrición, sobre todo de sobrepeso y obesidad en la población adulta a nivel mundial. Así como la desnutrición provoca una disminución en el crecimiento y en el desarrollo físico y cognitivo, el sobrepeso y la obesidad pueden desencadenar enfermedades como la hipertensión, dislipidemias, diabetes tipo 2, varios tipos de cáncer con diversa etiología, etc., lo que impide el correcto desarrollo de las personas y evita alcanzar un estilo de vida saludable.

Por todo lo mencionado anteriormente se consideró razones suficientes para realizar una investigación que permita determinar el consumo de alimentos fuera de casa con el sobrepeso y la obesidad en población adulta de 20 años a 59 años en el Ecuador.

Al conocer los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población de estudio, estos resultados servirán como base para implementar estrategias de promoción y prevención de hábitos alimenticios saludables, es decir, alimentarse correctamente y así evitar en el futuro el desarrollo de enfermedades. Siendo la salud del adulto la que se ve afectada y por ende su calidad de vida, en este estudio se planteó resolver la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los adultos en el Ecuador?

JUSTIFICACIÓN

Uno de los principales problemas de salud en las áreas urbanas que afectan a las personas que se encuentran en condiciones de pobreza y vulnerabilidad es la doble carga de la malnutrición, específicamente las altas prevalencias de sobrepeso y obesidad que afectan a 6 de cada 10 personas de 20 a 59 años en el área urbana del Ecuador, lo cual produce graves afectaciones a su salud lo que puede derivar en:

Enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación, abarcan las enfermedades cardiovasculares (como el infarto de miocardio y los accidentes cerebrovasculares, a menudo asociados a la hipertensión arterial) algunos cánceres, y la diabetes. La mala alimentación y la mala nutrición se cuentan entre los principales factores de riesgo de esas enfermedades a escala mundial (OMS 2017, 1).

Así mismo, el alto costo del tratamiento de este tipo de enfermedades se convierte en uno de los más grandes problemas y desafíos que enfrentan las ciudades, el estado y la sociedad. Según la OMS:

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y gastadas. A nivel mundial ha ocurrido lo siguiente:

- Un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa; y
- Un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, los nuevos modos de transporte y la creciente urbanización” (OMS 2017, 1).

La prevalencia del consumo de alimentos ricos en calorías es algo alarmante en la población. La alimentación de los adultos es muy diversa porque tienen responsabilidades que cumplir durante el transcurso de la jornada laboral; por ello, uno de los rasgos que les diferencia es la falta de tiempo, lo que repercute en sus horarios de alimentación y los lleva

a saltarse comidas con frecuencia o, en la mayoría de los casos, a comer comida rápida para sentirse saciados y seguir realizando sus actividades diarias. Normalmente se reserva aproximadamente una hora para el almuerzo durante las ocho horas que componen una jornada laboral. Los refrigerios, principalmente el almuerzo, son las comidas que se ven afectadas (García,2020).

Debido a que es más fácil encontrar restaurantes de comida rápida o, en el caso de snacks, encontrar algo barato y asequible en las tiendas locales, los trabajadores de la sociedad actual han desarrollado malos hábitos alimentarios como resultado de la falta de tiempo y acceso para comer un almuerzo ideal, lo que conlleva un consumo recurrente de alimentos con alta densidad calórica (Munar, 2015). Estos elementos dan como resultado prácticas alimentarias obsoletas que tienen efectos a largo plazo en el organismo. Algunas de estas condiciones incluyen el hecho de que los empleados se deshidratan fácilmente al beber insuficiente agua y recurrir a refrescos llenos de azúcar cuando tienen sed. Esta tendencia incluso se ha visto reforzada a elegir el consumo de las bebidas light pensando que es una buena opción y más saludable (García,2020).

Con el ritmo de vida frenético que soporta la sociedad laboral, es notable el repunte de la tendencia de la ingesta de comida rápida. Al tener en el barrio conocidas cadenas de restaurantes o sitios locales de comida donde resultan económicamente ventajosos, la gente inevitablemente recurre a consumir este tipo de alimentos como menú diario, dando lugar a una dieta poco equilibrada, carente de los aportes de todos los grupos de alimentos sobre todo las verduras y las frutas, sin embargo, privilegiando un alto consumo de grasas saturadas, sal y azúcares porque la mayoría de los alimentos son fritos y servidos con refrescos en combos (Martínez, 2018).

La falta de tiempo es la principal razón por la que los adultos no pueden planificar su dieta de manera oportuna mientras trabajan durante la jornada laboral. Los adultos pasan la mayor parte del día en su lugar de trabajo, lo que implica computadoras, teléfonos y papeles. El sedentarismo, y las malas prácticas alimentarias también son factores que conducen a problemas de salud crónicos como hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, sobrepeso y obesidad (García,2020). La falta de tiempo hace que las

personas coman más rápido, lo que afecta a su sistema digestivo y se traduce en una mala asimilación de los alimentos. Además, existe una menor probabilidad de acceder fácil y cómodamente a alimentos saludables, lo que facilita viajar a lugares viablemente económicos y lograr un consumo de alimentos con alta densidad calórica que impacte a la población (Mackenbach, 2014).

En lo que respecta al objetivo General se plantea determinar el consumo de alimentos fuera de casa con el sobrepeso y la obesidad en población adulta de 20 años a 59 años en el Ecuador. Y como objetivos específicos: Fundamentar teórica y bibliográficamente cada uno de los contenidos respecto a los hábitos alimenticios en las personas adultas. Establecer el estado nutricional en los adultos la ciudad de Ibarra. Y finalmente identificar los hábitos alimentarios en los adultos en el Ecuador.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

La alimentación que realizan los adultos diariamente, es un acto que está relacionado con el aspecto fisiológico y social, el mismo que lo realizan por satisfacción básica que requiere el organismo, la prevalecen ante todo el sabor y el aspecto que el valor nutricional, en lo que respecta al componente social se considera que parte desde el ámbito familiar.

Generalidades del Estado Nutricional

La condición del estado nutricional de una persona es un reflejo de qué tan bien su cuerpo está utilizando los alimentos que consume, los cuales deben ser suficientes para satisfacer sus necesidades individuales de energía. Hay varios problemas de salud asociados con un estado nutricional inadecuado (Martínez, 2018).

Un estado nutricional inadecuado está determinado por dos factores. El primero es provocado por el exceso de peso, también conocido como sobrepeso y obesidad, y el segundo, por un déficit, también conocido como desnutrición (Cordero, 2017).

Las consecuencias del exceso de peso incluyen padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, dislipidemias y síndrome metabólico. No obstante, la desnutrición causa retraso en el crecimiento, deterioro del desarrollo cognitivo y propensión a diferentes infecciones; ambos trastornos se están volviendo más comunes en la sociedad y son un componente de la doble carga de la malnutrición, un importante problema de salud pública (Cordero, 2017).

El estado nutricional puede diferir según las necesidades que no son cubiertas por diversas demandas fisiológicas, el sexo, la edad, circunstancias especiales como el embarazo y la lactancia, el nivel de actividad física e incluso factores culturales, sociales y psicológicos, el acceso a los alimentos, la economía y las enfermedades (Cárdenas, 2014).

Las alteraciones del estado nutricional por los estilos de vida actuales se caracterizan por una dieta que prioriza el consumo de alimentos procesados, azúcares y sal, siendo de fácil

acceso por su bajo costo, mientras que el consumo de alimentos naturales como frutas, verduras y granos enteros ha disminuido (Cueva, 2021).

El uso de la tecnología tanto en actividades de ocio como laborales ha provocado también una disminución de la actividad física, lo que ha aumentado el sedentarismo. En el mediano y largo plazo, cada uno de estos factores modifica el estado nutricional y genera un riesgo para la salud. Un estilo de vida saludable que incluya actividad física y una dieta equilibrada es necesario para que las personas tengan una salud estable, lo que se reflejará en su estado nutricional, concluyen los autores (Cueva, 2021).

Por ello, la sociedad debería promover el seguimiento y la evaluación periódica del estado nutricional. Utilizando diversas herramientas que se basan en la medición de diferentes indicadores, como mediciones antropométricas, bioquímicas, clínicas y dietéticas y sus relaciones para diagnosticar el estado nutricional, una correcta evaluación puede identificar las condiciones en las que se encuentra un individuo (García, 2020).

Indicadores antropométricos

Los indicadores antropométricos son útiles para evaluar el estado nutricional de una persona. Se traduce literalmente como "antro" (cuerpo) y "metría" (medición), lo que significa que utiliza instrumentos para medir condiciones corporales específicas asociadas con la dieta y la salud (Llanos, 2017).

Los marcadores antropométricos proporcionan datos para la evaluación de riesgos para la salud, identifican el exceso de grasa y su distribución para identificar el riesgo cardiovascular. Los mejores indicadores son aquellos que determinan la masa corporal, las estructuras, la complexión y, lo más importante, la composición corporal (Domínguez, 2017)

Los indicadores antropométricos existen en una amplia variedad, por lo que es importante elegir aquellos que sean rápidos de usar, prácticos y que brinden la mayor cantidad de información teniendo en cuenta las condiciones del individuo. (Málaga, 2014)

El llamado índice de masa corporal (IMC), que es un indicador de la relación entre el peso y la altura de una persona, es un índice rápido y conveniente dentro de las mediciones antropométricas. Identifica en los adultos valor del peso, dividiendo en categorías según sus valores: bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad en diversos grados. Sin embargo, la escala de IMC tiene algunos inconvenientes, incluida la incapacidad de distinguir entre masa ósea, muscular y grasa al calcular el peso en relación con la altura (Bahamondes, 2018).

Su uso en algunos estudios es controvertido porque no especifica qué factores influyen en el peso de una persona. Algunos estudios no tuvieron en cuenta factores importantes, como valorar la musculatura o tener en cuenta el riesgo de sobrepeso por su alto porcentaje de grasa, de modo que los sujetos de estudio con alta masa muscular que fueron clasificados con sobrepeso por el IMC. En este sentido, El IMC se considera un complemento para los demás indicadores. El IMC es simplemente la medida inicial del estado nutricional de un individuo (Gualtieri, 2020).

Las medidas más utilizadas en la antropometría son el peso en kilogramos, la talla, los pliegues cutáneos (tríceps, bíceps, subescapular, supraileaco, abdominal, muslo anterior), los diámetros óseos (bicipitcondíleo del húmero y fémur), los perímetros (cuello, cintura, cadera, muñeca, brazo, muslo, pantorrilla). Para facilitar la observación de los cambios de peso tanto en masa magra como grasa, la antropometría es actualmente crucial para orientar los protocolos a seguir y realizar un monitoreo de los resultados de la alimentación junto con el ejercicio. (Manzano, 2018).

Composición Corporal

Para superar las limitaciones del IMC, se usan a técnicas complementarias para medir la composición corporal, como la grasa, la musculatura, y los pliegues cutáneos que en la población adulta se consideran métodos indirectos con buena sensibilidad y especificidad. (Gualtieri, 2020).

Los componentes que componen el cuerpo humano están presentes en varios niveles. Hay cinco niveles de composición corporal: atómico, molecular, celular, tisular u órgano, y cuerpo completo. Es fundamental comprender los modelos teóricos para comprender la evaluación de la composición corporal (Gualtieri, 2020).

La masa corporal se divide en compartimentos magros y grasos utilizando el modelo de dos componentes (Alomía, 2021).

Masa corporal= masa magra +masa grasa.

El modelo de tres componentes clasifica la masa magra en masa libre de grasa, agua y sólidos e incluye la masa grasa (Alomía, 2021).

Masa corporal= agua corporal total + masa libre de grasa + masa grasa.

El modelo de cuatro componentes categoriza la masa libre de grasa en mineral, óseo y el residuo (Alomía, 2021).

Masa corporal= agua corporal total + masa mineral + masa grasa + residuos

Como el sobrepeso y la obesidad son características de la acumulación anormal o excesiva de grasa corporal, el porcentaje de grasa es un índice de gran ayuda para analizar estas condiciones. Los niveles altos de grasa contribuyen significativamente al desarrollo de enfermedades cardiovasculares y están relacionados con otros peligros como síndrome metabólico, la diabetes mellitus 2, la dislipidemia, la resistencia a la insulina, la presión arterial alta. En el análisis de grasa se puede identificar la grasa visceral, que es interna y rodea los órganos del cuerpo y es la más dañina en valores elevados. (Manzano, 2018). Una medida de gran interés a la hora de realizar actividad física es la masa muscular. Midiendo la masa muscular y grasa se puede determinar de qué está compuesto el exceso de peso (Domínguez, 2017).

Requerimientos nutricionales en los adultos de 18 a 65 años

Las necesidades nutricionales son las cantidades de energía y nutrientes que son necesarias para que cada individuo mantenga su salud física y permita que su cuerpo desarrolle sus complejas y amplias funciones. La principal prioridad en materia de nutrición es satisfacer sus necesidades nutricionales en las personas (Cordero, 2017).

Podemos cumplir con los requerimientos nutricionales diarios que aconsejan los expertos llevando una dieta adecuada y equilibrada. En los alimentos hay compuestos químicos llamados nutrientes que tienen tres propósitos en el cuerpo al brindar la energía que necesitamos para las tareas diarias, ayudar al cuerpo a sanar y regenerarse y también controlar los procesos químicos que tienen lugar en nuestras células. Estos se clasifican como macronutrientes, lo que significa que deben consumirse en grandes cantidades a lo largo del día. Este grupo incluye proteínas, carbohidratos y grasas; y los micronutrientes que en esta categoría se incluyen principalmente vitaminas y minerales (Morales, 2016).

Un nutriente que aporta energía al organismo son los carbohidratos. Son compuestos orgánicos conformados por hidrógeno, carbono, y oxígeno, y su composición química determina si son simples o complejos. Los carbohidratos simples se absorben rápidamente y aportan energía al instante; son azúcares que están de forma natural en alimentos en forma de fructosa, glucosa, galactosa, y otros en forma de procesada ejemplos de estos incluyen azúcares refinados como azúcar, miel, panela, que se encuentran en bollerías, golosinas, almíbares y bebidas carbonatadas o procesadas (Domínguez, 2017).

Por otro lado, los carbohidratos complejos se absorben lentamente y tardan más en digerirse dando saciedad y ejemplos de estos incluyen cereales integrales, papas, arroz, fideos, avena, quinoa, cebada, granos enteros como lentejas, garbanzos. La ingesta diaria recomendada de carbohidratos oscila entre el 50 y el 60 por ciento; la mayoría de ellos deberían ser carbohidratos complejos. En cuanto al consumo de fibra, se aconseja consumir entre 25 y 30 gramos diarios porque hoy en día se reconoce como un nutriente fundamental en la dieta por su participación en la regulación de diversos órganos y sistemas, como por ejemplo en la regulación del tránsito intestinal porque retiene agua, potencia el volumen de las heces fecales, aumentando su fluidez y ayudando en su expulsión, mejora la composición bacteriana y la sensación de saciedad (Lapo, 2018).

El principal elemento estructural de las células y tejidos del cuerpo es la proteína que consisten en mezclas de aminoácidos que tienen un contenido calórico de 4 kcal/g; Nueve de estos aminoácidos están clasificados como esenciales y deben incluirse en la dieta a diario. Debido a que se absorben, metabolizan e incorporan adecuadamente al organismo, se consideran alimentos de alto valor biológico. Su ingesta diaria recomendada es del 15% de la cantidad total de calorías (Domínguez, 2017).

Las carnes rojas, aves, cerdo, pescado, huevos y productos lácteos son ejemplos de alimentos que contienen proteínas de alto valor biológico. Las proteínas de origen vegetal están incompletas porque carecen de algunos de los aminoácidos esenciales, pero aún pueden convertirse en proteínas completas combinando otros alimentos, por esta razón, la mejor forma de obtener todos los aminoácidos necesarios para formar proteínas completas es combinar cereales con legumbres (Rodríguez, 2016).

Otro macronutriente conocido como grasas son una clase de alimentos que nuestro cuerpo necesita para producir energía. El cuerpo almacena grasas en las células adiposas, que son necesarias para la digestión, la absorción y el transporte de las vitaminas liposolubles A, D, E, K, además, promueve el flujo biliar y pancreático, retrasa el vaciamiento gástrico y disminuye las secreciones gástricas, todo lo cual ayuda en la digestión. En comparación con las proteínas o los carbohidratos, que tienen cuatro calorías por gramo, las grasas tienen nueve calorías por gramo, que es más del doble. Las grasas pueden ser saturadas o insaturadas (Lapo, 2018).

Las grasas saturadas son sólidas a temperatura ambiente y se encuentran principalmente en alimentos de origen animal como la leche entera, el queso y las carnes rojas. También están presentes en el aceite de coco y palma, mantequilla, margarinas. Los pasteles, galletas y otros tipos de bollería elaborados con mantequilla, margarina o manteca vegetal tienen un alto contenido de grasas saturadas (Rodríguez, 2016).

Las grasas saturadas pueden provocar un aumento del colesterol. En una dieta que se considera saludable, las grasas saturadas constituyen menos del 10% de las calorías diarias, y de colesterol debe aportar entre 300 a 350 miligramos al día (Lapo, 2018).

Las grasas trans son un tipo de grasas que han pasado por el proceso de hidrogenación, lo que alarga su vida útil y las endurece a temperatura ambiente, se debe consumir la menor cantidad posible de grasas trans porque pueden hacer que el colesterol aumente. Están presentes en alimentos procesados y snacks como galletas y papas fritas de funda (Moreno, 2015).

Las grasas insaturadas son líquidas a temperatura ambiente y se encuentran principalmente en aceites de origen vegetal. Se establece consumir más grasas insaturadas que grasas saturadas para reducir los niveles de colesterol. Las grasas insaturadas incluyen grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas. Los frutos secos, los aguacates y los aceites vegetales como el de canola, oliva contienen grasas monoinsaturadas. El consumo de alimentos ricos en grasas monoinsaturadas puede reducir el colesterol LDL conocido como malo y mantener niveles altos de colesterol HDL conocido como bueno. Los aceites de girasol, soya, maíz cártamo son las principales fuentes de ácidos grasos poliinsaturados, que también son la grasa predominante en pescados y mariscos. Es posible reducir el colesterol LDL sustituyendo las grasas saturadas por grasas poliinsaturadas. Tanto los ácidos grasos omega-3 como omega-6 son grasas poliinsaturadas (Lapo, 2018).

Tampoco debemos olvidarnos de incluir vitaminas y minerales en nuestra dieta. Estos nutrientes son conocidos como micronutrientes y son tan importantes como los macronutrientes porque nos protegen de las enfermedades, pero se necesitan en ingerir en cantidades mucho menores. Son nutrientes que deben consumirse a través de los alimentos porque el cuerpo no puede producirlos ni sintetizarlos por sí solo (Quintana, 2020).

Se debe resaltar la importancia de fomentar un estilo de vida saludable en el lugar de trabajo mediante el desarrollo de un plan de acción que detalle pasos y sugerencias para preservar la salud de quienes trabajan en su entorno. Establecer pautas dentro de la organización

incentivando a todas las personas a elegir una dieta saludable con el fin de reducir los riesgos para la salud mediante la prevención de enfermedades (Sicipaucar, 2021).

Cuando los empleados reciben una alimentación adecuada, la productividad aumenta. Los adultos experimentan en ocasiones lentitud, falta de defensas, poca resistencia, reducción de la productividad en tareas repetitivas y mentales. La falta de energía o la fatiga son frecuentemente un signo de exceso de trabajo o una deficiencia nutricional, siendo el hierro el culpable más común, pero también las deficiencias de vitamina B son una posibilidad. Al mediodía las ingestas pequeñas o grandes como el almuerzo, nos mantienen despiertos. La hipoglucemia es un nivel bajo de azúcar en sangre que puede ocurrir después de saltarse una comida, ralentiza la atención y la velocidad a la que las personas procesan la información. Comer refrigerios y bebidas dulces, que se digieren rápidamente, aumenta temporalmente la energía, pero con el tiempo, el cuerpo se desgasta (Rodríguez, 2016).

Epidemiología Mundial y de Ecuador en sobrepeso y obesidad

El bajo peso, el sobrepeso y la obesidad son ejemplos de cambios en el estado nutricional. A nivel mundial, en 2016, se estimó que el 39% de los adultos de 18 años o más tenían sobrepeso y el 13% de los casos implicaban obesidad. Esto genera aún más preocupaciones a la luz del hallazgo de la Encuesta Nacional de Salud de 2017 de que el 18% de los hombres y el 16% de las mujeres son obesos (OMS, 2016)

Un mayor porcentaje de hombres padece obesidad en el rango de edad de 18 a 64 años. Según la Encuesta Nacional de Salud de 2017, el 44,3 por ciento de los hombres y el 30 por ciento de las mujeres tienen sobrepeso. Se prevé que las tasas de obesidad seguirán aumentando hasta 2030, especialmente en Estados Unidos, donde se prevé el 47% de la gente, mientras que el 39% en México y el 35% en Reino Unido padecerán obesidad (OMS, 2020).

En Ecuador, el 63,97 por ciento de los adultos entre 18 y 59 años tienen una alta prevalencia de sobrepeso u obesidad. Esta prevalencia es mayor en las zonas urbanas, donde es del 65,7 por ciento, que, en las rurales, donde es del 59,9 por ciento (FAO, 2018). En lo que

respecta al sexo para exceso de peso, las mujeres tienen una prevalencia de sobrepeso y obesidad 5,5 puntos mayor que los hombres, ya que, los hombres tienen una prevalencia del 60 por ciento en comparación con el 65,5 por ciento de las mujeres). Al igual que con otras condiciones de salud, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad aumenta con la edad. A los 20 y 29 años la prevalencia es del 46,4 por ciento y en los 50 y 59 años la prevalencia es del 75,1 por ciento (OPS, 2020).

En términos de prevalencia en el Ecuador, este tipo de patología es cada vez más común con el tiempo. En 1986 era del 4,2 por ciento y en 2012 había aumentado al 8,6 por ciento. Se vieron especialmente afectadas las personas entre 20 y 60 años, con una prevalencia del 62,8 por ciento. Con respecto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad en las provincias ecuatorianas, Galápagos y El Oro tienen una prevalencia del 75,9 por ciento, y Guayaquil y Quito presentan una prevalencia superior al 60 por ciento (ENSANUT, 2020).

Recomendaciones en esta etapa (pirámide las gabas)

Las guías alimentarias basadas en alimentos también denominadas sencillamente guías alimentarias tienen por objeto servir de base para la formulación de políticas nacionales en materia de alimentación y nutrición, salud y agricultura, así como de programas de educación nutricional destinados a fomentar hábitos de alimentación y modos de vida sanos. En ellas se ofrecen al público en general consejos sobre alimentos, grupos de alimentos y modelos alimentarios que proporcionan los nutrientes fundamentales con el propósito de fomentar la salud en general y prevenir las enfermedades crónicas (Juárez, 2020).

Figura 1
Pirámide de alimentación saludable



Fuente: (DelVado, 2021)

OMS, las Guías Alimentarias basadas en alimentos (GABA), son esenciales para ayudar a las personas a lograr un equilibrio energético y un peso normal, limitando la ingesta de grasas saturadas, trans, azúcar y sal y aumentando el consumo de frutas, verduras y cereales integrales. (Dirección provincial de salud de Pichincha, 2020).

Figura 2
GABA del Ecuador



Nota. Fuente: (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2021)

Las guías alimentarias basadas en alimentos o guías alimentarias representan una estrategia de EAN la cual tiene como objeto “servir de base para la formulación de políticas nacionales en materia de alimentación y nutrición, salud y agricultura, así como de programas de educación nutricional destinados a fomentar hábitos de alimentación y

modos de vida sanos” (FAO, 2020, p.1). Anteriormente, este instrumento se basaba en los nutrientes que cada grupo de alimentos aportaba al organismo humano, sin embargo, posteriormente se modificó el enfoque para pasar a realizar las recomendaciones basadas en alimentos, ya que éste representaba un lenguaje más entendible para la población general (Olivares C., Zacarías H., González G., & Villalobos V, 2018).

Figura 3
Mensajes GABA

Mensaje 1:	Comamos rico y sano, elijamos diariamente alimentos naturales y variados.
Mensaje 2:	Incluyamos alimentos de origen animal o menestras en nuestro plato diario para formar y fortalecer el cuerpo.
Mensaje 3:	Para mejorar la digestión, consumamos verduras o frutas naturales en todas las comidas.
Mensaje 4:	Alimentémonos mejor combinando las menestras con algún cereal como arroz, maíz o quinua
Mensaje 5:	Tomemos 8 vasos de agua segura durante el día para mantener nuestro cuerpo hidratado.
Mensaje 6:	Protejamos nuestra salud: evitemos el consumo de productos ultra-procesados, comida rápida y bebidas endulzadas.
Mensaje 7:	Al consumir menos azúcar, sal y grasas, evitamos la diabetes, presión alta y obesidad
Mensaje 8:	¡En cuerpo sano, mente sana! Por nuestro bienestar físico y mental, practiquemos al menos media hora diaria de la actividad física que más nos guste.
Mensaje 9:	Valoremos lo nuestro. Aprovechemos la riqueza de los alimentos y sabores del Ecuador. ¡Cocinemos y disfrutemos en familia!
Mensaje 10:	De la mata a la olla. Elijamos alimentos naturales de los productores locales. ¡Todos ganamos y ahorramos!
Mensaje 11:	Informémonos sobre lo que comemos. Revisemos en la etiqueta: ingredientes, semáforo nutricional y fecha de caducidad. ¡Escojamos sabiamente!

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador y equipo consultor FAO Ecuador, 2017.

Usualmente, las guías alimentarias constan de mensajes puntuales que brindan instrucciones a la población que les permitan mantener o mejorar sus hábitos alimentarios, con el resultado esperado de la mejoría en el estado nutricional y de salud de la población. Para la elaboración de las guías alimentarias, se requiere la participación de un equipo interdisciplinario que aporte diferentes visiones de lo que debería ser el contenido de esta (FAO/OMS, 2014).

Estilo de vida

El estilo de vida es el conjunto de actitudes y comportamientos que adoptan y desarrollan las personas de forma individual o colectiva para satisfacer sus necesidades como seres humanos y alcanzar su desarrollo personal (Arriegui, 2020). Los estilos de vida/hábitos de

vida saludables tienen gran importancia en la promoción de la salud y en la prevención de la enfermedad mental en general, no solo en la depresión. Los hábitos de vida saludable pueden resumirse en los siguientes:

- **Consumir** una dieta equilibrada.
- **Tener** una higiene personal (incluida la higiene bucal) adecuada.
- **Tener** un patrón y una calidad de sueño óptimo.
- **Realizar** actividad física.
- **Evitar** hábitos tóxicos: no fumar ni consumir drogas, no tomar alcohol en exceso y evitarlo por completo en caso de tener antecedentes de alcoholismo.
- **Planificar** el día.
- **Mantener** siempre una actitud positiva.
- **Evitar** el estrés innecesario.
- **Aprender** más cosas de la depresión.

La persona con depresión pierde el interés por todo lo que lo rodea. Por ello, es muy importante que realice, poco a poco, actividades que sean placenteras. Al comienzo será muy difícil, ya que no tiene interés, pero con apoyo y compañía será más sencillo. Realizar actividad física, la que le guste. Está comprobado que el ejercicio físico libera endorfinas y estas mejoran el estado de ánimo (Barriga, 2020).

El estilo de vida se clasifica en saludable, cuando se propicia la adquisición y mantenimiento de conductas que mejoran la calidad de vida o puede ser no saludable cuando alude a conductas activas o pasivas que suponen una amenaza para el bienestar físico y psíquico y generan consecuencias negativas para la salud y el bienestar de la persona (Irazusta-Astiazaran, Ruiz-Litago, Gil-Orozco, Gil-Goikouria e Irazusta-Astiazaran, 2021).

En los últimos años algunas investigaciones han demostrado el impacto del estilo de vida en comorbilidades relacionadas con el COVID-19 (Blackshaw *et al.*, 2020; Petrova *et al.*, 2020; Shamah-Levy *et al.*, 2019), la obesidad, la diabetes e hipertensión son las principales causas asociadas. En la epidemia, las personas que cuentan con alguna

enfermedad crónica degenerativa o autoinmune corren mayor riesgo de desarrollar una patogénesis postulada de la infección. Por lo que la relación entre alimentación y sistema inmunológico se debe considerar como un factor de incidencia y, sobre todo, debe ser tomada como una condición de posibilidad para una mayor complicación (Luna, 2020).

Dieta equilibrada

Una dieta equilibrada es aquella que cubre los requerimientos de energía y nutrientes en cada persona, teniendo en cuenta las necesidades individuales en cada momento. Ha de contener la cantidad y proporción justa de elementos necesarios para que nuestro organismo se encuentre en plena forma física y mental. Los alimentos que consumimos han de ser variados y adaptados a las necesidades individuales de cada persona. (Organización Panamericana de la Alud [OPS], 2022).

La pirámide nutricional, nos sirve de guía para ver que alimentos tenemos que consumir diariamente para que nuestro organismo obtenga los nutrientes que necesita, con el fin de mantenernos lo más sanos posible. Pero para mantener un buen estado de salud, a parte de una dieta equilibrada, es necesario que usted realice algún tipo de ejercicio físico a diario. El tipo de deporte y la intensidad dependerá de la situación individual de cada persona, sin olvidar la importancia de adoptar hábitos de vida saludables (Aráuz, 2020).

Factores de riesgo en la alimentación

El riesgo nutricional es la probabilidad de que una persona desarrolle desnutrición y, como consecuencia, tenga un peor estado de salud. Dentro de los factores de riesgo para una malnutrición, se pueden mencionar enfermedades del tracto digestivo, hospitalizaciones, problemas de salud oral, trastornos de la conducta alimentaria, existen también otros factores que pueden contribuir a la falta de disponibilidad de alimentos, como falta de recursos, de acceso, falta de políticas sociales y el contexto cultural. (Ugarte Izquierdo, Palomino-Tudela, & Palomino-Baldeón, 2020)

Ciertos hábitos alimentarios y algunos componentes de los alimentos y productos que consumimos aumentan el riesgo de desarrollar algunas enfermedades y/o alteraciones, tales como diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, cáncer, exceso de peso, colesterol elevado, entre otros. Estas constituyen la principal causa de enfermedad y muerte entre los adultos uruguayos, por lo que se recomienda adoptar estilos de vida saludables y evitar aquellos factores que favorecen su aparición.(Martínez, 2021).

Valoración nutricional

La determinación de la frecuencia de consumo se apoyó en los fundamentos propuestos por Morejón (2021), La valoración nutricional es el conjunto de medios empleados para describir el estado nutricional de un individuo y valorar sus requerimientos nutricionales. Requiere la realización de una correcta historia clínica, con recogida de antecedentes y sobre todo el análisis de la ingesta con encuesta dietética.

La exploración física irá encaminada a detectar signos y síntomas orientativos de situaciones carenciales. Una parte importante será la antropometría con el peso y la talla como datos destacados. También se pueden medir los pliegues como el tricipital, bicipital, subescapular y suprailíaco y los perímetros como el cefálico, braquial, cintura, cadera, muslo y la relación cintura/cadera y cintura/muslo. Mediante la determinación del peso y talla se podrán obtener distintos índices nutricionales como la relación peso/talla, % de peso estándar, % de talla para la edad e índice de masa corporal. Ayudará a interpretar estos valores la determinación del Z-score y su incorporación a las distintas tablas de referencia (Dirección Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, 2020).

La valoración nutricional es una evaluación esencial dentro de este período a fin de determinar el estado nutricional de la gestante, que nos permita determinar los posibles riesgos de salud que pueda presentar respecto a su estado nutricional, así como cuidar el crecimiento, la formación y el desarrollo del nuevo ser (Arriegui, 2020).

Una forma práctica de valorar el estado nutricional de una gestante es mediante la medición antropométrica, la cual consiste en la toma de variables como talla y peso, este último será

tomado cada vez que la gestante acuda a su control, así se podrá evaluar la ganancia de peso; siendo esencial explicar a la usuaria sobre estas mediciones para su colaboración. Los indicadores antropométricos utilizados son el índice de masa corporal pregestacional (IMC PG) y ganancia de peso según clasificación nutricional (Aráuz, 2020).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El exceso de peso afecta a varias personas del mundo, perjudican tanto a los infantes como a los adultos. En un estudio publicado de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo se descubrió que los patrones alimentarios poco saludables son la causa principal de la obesidad, sin embargo, también hay el problema del sedentarismo para los adultos que trabajan en turnos sedentarios o cuyos trabajos requieren poca o ninguna actividad física porque pasan la mayor parte del día sentados. A todo esto, se añade la facilidad con la que se pueden encontrar prácticamente en cualquier lugar y a un precio razonable, es más probable que las personas consuman y seleccionen alimentos que tienen una alta carga calórica, y así nace la predisposición del sobrepeso y las enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo (Rodríguez,2020).

Los adultos frecuentemente exhiben este comportamiento a lo largo de la jornada laboral porque, a pesar de ser una población activa, deben cumplir con sus responsabilidades como estudiar y/o trabajar. Como resultado, en repetidas ocasiones carecen de tiempo para adoptar un estilo de vida saludable o realizar actividad física, y como resultado, frecuentan lugares cercanos como cafeterías, restaurantes o snack bar, que sirven comida ofreciendo almuerzos, o refrigerios incorporándolos a la dieta cotidiana sin considerar si son buenos o malos para su organismo, siendo alarmante, dado que la mayoría de los trabajadores realizan poca o ninguna actividad física e ingerir muchos alimentos ricos en calorías impide que esas calorías se quemem durante la jornada laboral de ocho horas (Villareal, 2018).

En todo el mundo, debido a que la población se está volviendo más sedentaria como resultado de los nuevos tipos de trabajo como el teletrabajo, las crecientes opciones de tecnología y varios transportes disponibles, repercute en el aumento en el consumo de alimentos de altos en calorías y típicamente ricos en grasas junto con una disminución de la actividad física. Cada año se producen 2,8 millones de muertes atribuidas a la obesidad o al sobrepeso, convirtiéndose en una epidemia mundial (Organización Mundial de la Salud,2016).

Los cambios en el estilo de vida afectan los patrones alimentarios, influyendo en los alimentos que elegimos comer, cómo los preparamos y los métodos de cocción, esto ha generado la sustitución de los alimentos ecuatorianos tradicionales y naturales por comidas rápidas que enfatizan los alimentos ultra procesados y establecen que los ciudadanos gasten el 5% de su presupuesto para su consumo, provocando en Ecuador que las enfermedades crónicas no transmisibles representen el 8 de las 10 principales causas de muerte (Ministerio de Salud Pública, 2018).

Según una investigación realizada en empleados de oficina con jornada sedentaria, el 30% padece de al menos una enfermedad crónica no transmisible y el 16% padece de dos o más. La diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión, la dislipidemia y las afecciones cardíacas son las enfermedades más comunes en estas poblaciones y causan alrededor de 3 millones de muertes cada año en América Latina y el Caribe (Villareal,2018).

En un estudio diferente, se evaluó la ingesta calórica diaria en la que los empleados varones tenían mostraron cifras elevadas en comparación con las mujeres. Predominando los hombres, se vio la ingesta de dieta alta en calóricas (hipercalórico) con repartición excesiva en cuanto a grasas e idónea en proteínas, mientras que en las mujeres se vio la ingesta de dieta apropiada en calorías (normocalórica) con una repartición idónea en proteínas, grasas y carbohidratos, pero, en ambos sexos, se visualizó que la dieta es con niveles altos de colesterol y poca fibra (Torres et al., 2017). En cuanto al IMC, se afirmó que las personas con peso excedente se encontraban más horas semanales sentados (Villareal,2018).

Se han ido desarrollando malos hábitos alimentarios sin que nadie sea consciente de lo perjudiciales que son para la salud a largo plazo. Los establecimientos de comida rápida que ofrecen guisos, frituras, pizzas, embutidos, carnes rojas, salchipapas complementadas con bebidas azucaradas o repostería industrial a precios asequibles y muy cerca de donde vive o trabaja la gente indican que existe abuso en el consumo de estos alimentos. Como resultado, las personas tienen más probabilidades de tener una dieta desequilibrada y con poca variedad porque sus comidas no contienen todos los grupos de

alimentos recomendados puesto que los alimentos perjudiciales se transformaron normalmente en una dieta cotidiana (Torres et al., 2017).

OBJETIVO GENERAL

Determinar el consumo de alimentos fuera de casa con el sobrepeso y la obesidad en población adulta de 20 años a 59 años en el Ecuador.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fundamentar teórica y bibliográficamente cada uno de los contenidos respecto a los hábitos alimenticios en las personas adultas.
- Establecer el estado nutricional en los adultos.
- Identificar los hábitos alimentarios en los adultos.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

Metodología de investigación

Se realizó un estudio transversal, en las personas adultas de la ciudad de Ibarra en edades comprendidas de 20 a 59 años para conocer el consumo de alimentos fuera de casa y como ello contribuye a el sobrepeso y la obesidad en población adulta. El estudio es de tipo descriptivo e incluye información referida a los aspectos sociodemográficos, estado nutricional, estilos de vida (hábitos alimentarios, actividad física). Es de corte transversal con enfoque cuantitativo ya que la toma y registro de información se efectuó en un lugar específico y en un momento determinado.

El fenómeno de la obesidad y el sobrepeso en las ciudades cada vez va tomando altos niveles de afectación a la ciudadanía, es por esto que el interés por estudiar este problema desde distintos enfoques es variado, unos lo hacen desde el punto de vista de la salud, otros desde costo social y económico que representa para los países y otros también han introducido el espacio en el análisis de este problema. En esta sección se presenta algunas investigaciones que se encuentran estudiando el tema en diferentes partes del mundo, ya que, según la OMS, 4 de cada 10 personas sufren de sobrepeso y obesidad.

Para el análisis espacial se inició con una revisión bibliográfica de distintas investigaciones teóricas y empíricas, de varios investigadores y expertos en esta área, en regiones hispano y no hispano hablantes, con el fin de recopilar la experiencia de distintos países. A partir de esta revisión se identificaron y seleccionaron las metodologías y criterios aplicados en el estudio de esta problemática con enfoque socio-espacial. A continuación, se realiza una breve descripción de las principales investigaciones realizadas alrededor del mundo sobre esta temática.

La metodología de este estudio combina métodos de análisis estadístico y métodos de análisis espacial. En el primer caso, se identificó un modelo econométrico mediante el análisis de áreas pequeñas, a través del cual fue posible estimar la prevalencia de sobrepeso

y obesidad a partir de un conjunto de variables explicativas comunes entre las encuestas de hogares (Encuesta de Condiciones de Vida ECV-2019) y el censo de población y vivienda (CPV 2022), de esta forma se obtuvo la información antropométrica desagregada para cada sector censal.

Descripción del área de estudio

En adultos de edades comprendidas entre los 20 y 59 años en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura en Ecuador.

Selección de muestra y área de estudio

Para el estudio se tomó en cuenta un total de 184 personas adultas de edades comprendidas entre 20 a 59 años, que viven en la ciudad de Ibarra, los encuestados aceptaron la participación para el estudio, se explicó el propósito de la investigación, los procedimientos a realizarse y la confidencialidad del mismo.

Selección de muestra

El estudio se llevó a cabo con 184 personas adultas con edades comprendidas entre los 20 a 59 años de edad de la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura esta población se la escogió por conveniencia.

Criterios de inclusión

Los requisitos para formar parte del estudio incluyen encontrarse en el rango de edad establecido para llevar a cabo el estudio. Todos aquellos interesados en colaborar deben cumplir con estos criterios de inclusión.

Criterios de exclusión

Se procederá a excluir del estudio a aquellos colaboradores que, además de no desear participar, no cuenten con la edad requerida para el mismo.

Técnicas e instrumentos

Se utilizaron fuentes primarias para recopilar información directamente de los participantes sobre su estado nutricional y hábitos alimenticios. Las técnicas que se emplearon fueron: una encuesta nutricional sobre los hábitos alimenticios y actividad física. Un apartado con una hoja de registro para recopilar la información del paciente como nombre, sexo, fecha de nacimiento, edad y datos antropométricos.

Una frecuencia de consumo semicuantitativa aplicada para determinar la ingesta de energía y macronutrientes (carbohidratos, grasa y proteína). Esta frecuencia de consumo estuvo formada por un cuestionario dividido en 10 secciones por tipo de alimento y 114 ítems para seleccionar. Para que los pacientes puedan llenar correctamente la frecuencia de consumo, se recurrió a utilizar el Manual Fotográfico de Porciones para Cuantificación Alimentaria Ecuador de la Universidad San Francisco de Quito, que facilita imágenes reales con porciones de los alimentos más consumidos en el país por la población adulta, así como sus medidas caseras junto con gramaje en distintas preparaciones culinarias dependiendo del alimento.

Este manual fue utilizado para reducir la subjetividad de la percepción de las personas sobre la cantidad que consumen de los alimentos. Para establecer la ingesta de energía y macronutrientes consumidos por cada trabajador, se requirió la Tabla de Composición de Alimentos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) del 2012, este instrumento fue elegido ya que cuenta con una lista de alimentos naturales, procesados y altamente procesados. Se determinaron los gramos consumidos de cada alimento, se procesaron los datos para el cálculo de energía y macronutrientes, una vez obtenido el resultado, se estableció el porcentaje de adecuación que es coeficiente entre el valor de calorías y macronutrientes consumidos y recomendados personalizados para cada paciente

por ecuaciones de estimación de energía, con este porcentaje se analiza si la ingesta alimentaria era inadecuada, idónea o excesiva. Se promulgó el porcentaje de adecuación como ingesta idónea un rango de 90-110 %, ingesta excesiva un rango mayor 110 % e ingesta inadecuada un porcentaje menor a 90%.

La otra parte de la encuesta estuvo compuesta por un formulario de 11 preguntas de opción múltiple para evaluar la frecuencia de consumo de alimentos densamente energéticos por parte de los adultos entre los 20 y 59 años de edad del cantón Ibarra provincia de Imbabura. Y por último se utilizó otro cuestionario sobre actividad física laboral propuesto por la OMS (2012) que consta de 16 preguntas para analizar el tipo de gasto energético laboral y conocer si el factor de actividad es sedentario, ligero, moderado o intenso.

La antropometría se usó para valorar la composición corporal de los empleados. Se tomaron las medidas de peso, talla, perímetro de cintura, y pliegue tricípital. Los datos antropométricos se recabaron con el uso de una balanza de marca SECA para conocer el peso del paciente, un tallímetro portátil marca InLab para establecer la estatura, un plicómetro marca Slimguide para la toma del pliegue tricípital y una cinta métrica marca SECA para la medición del perímetro de cintura y brazo.

Operalización de variables

Tabla 1

Variable	Definición	Indicador	Unidad de medida	Tipo de variable
IMC Índice de masa corporal	Peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros	¿Cuál es su IMC?	Peso bajo Normal Sobrepeso Obesidad tipo I Obesidad tipo II Obesidad mórbida	Categorico
Hipertensión arterial	Presión de la sangre mayor a 130/85 mm/hg	¿Tiene presión arterial alta?	1. Si 2. No	Nominal
Hiperglucemia	Nivel de glucosa en ayuda superior a 100 mg/dl	¿Tiene hiperglucemia?	3. Si 4. No	Nominal
Hipertrigliceridemia	Triglicéridos mayor a 150mg/dl	¿Tiene triglicéridos mayor a 150mg/dl?	5. Si 6. No	Nominal
HDL	Lipoproteinas de alta densidad < 40 mg/dl en hombres o < 50 mg/dl en mujeres	¿Tiene < 40 mg/dl en hombres o < 50 mg/dl en mujeres?	7. Si 8. No	Nominal
Circunferencia de cintura	Circunferencia de cintura: 102 cm en hombres, 88 cm en mujeres	Tiene circunferencia de cintura: 102 cm en hombres, 88 cm en mujeres	9. Si 10. No	Nominal
Actividad física	Actividad física 150 min a la semana	Realiza actividad física en la semana, por lo menos 150 min	11. Si 12. No	Nominal

CAPÍTULO III RESULTADOS

En este apartado se exponen y analizan los resultados en cuanto a las características sociodemográficas, estado nutricional, estilos de vida (hábitos alimentarios, actividad física) en las personas adultas de edades comprendidas de 20 a 59 años del cantón Ibarra provincia de Imbabura, del cual el 67% fue género masculino y 33% de género femenino.

Resultados objetivo 2 Establecer el estado nutricional en los adultos la ciudad de Ibarra.

Estado nutricional y composición corporal de los encuestados

Concorde al estado nutricional señalado por IMC un 61,5% de la población de estudio tiene sobrepeso y obesidad Figura 3. Según la composición corporal, la cantidad de músculo y grasa es normal Figura 4. Pese de esto, el 53% de los participantes presentan riesgo cardiovascular según perímetro de cintura Figura 5. En índice de masa corporal se presentó una media de 26,06 de sobrepeso y una desviación estándar de 4,57. En área muscular de brazo la media es de 47,75 con una desviación estándar de 13,26 y en área grasa del brazo presenta una media de 19,81 con una desviación estándar de 6,64. El perímetro de cintura tiene una media de 89,38 y una desviación estándar de 9,93.

Figura 3

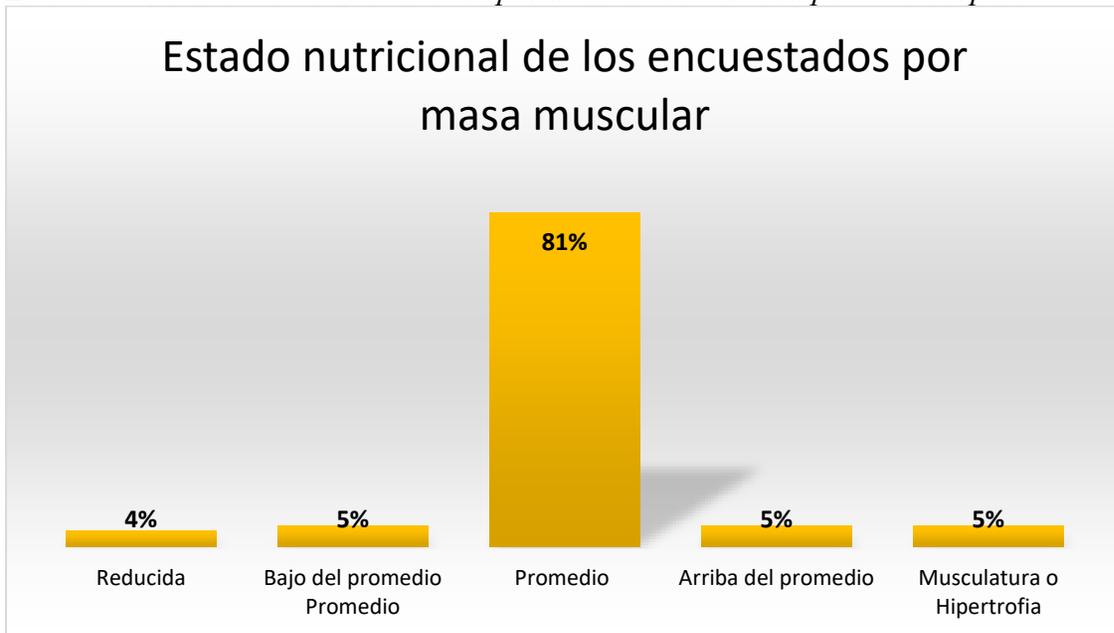
Estado nutricional de los encuestados por índice de masa corporal



Fuente: (Autora, 2024)

Figura 4

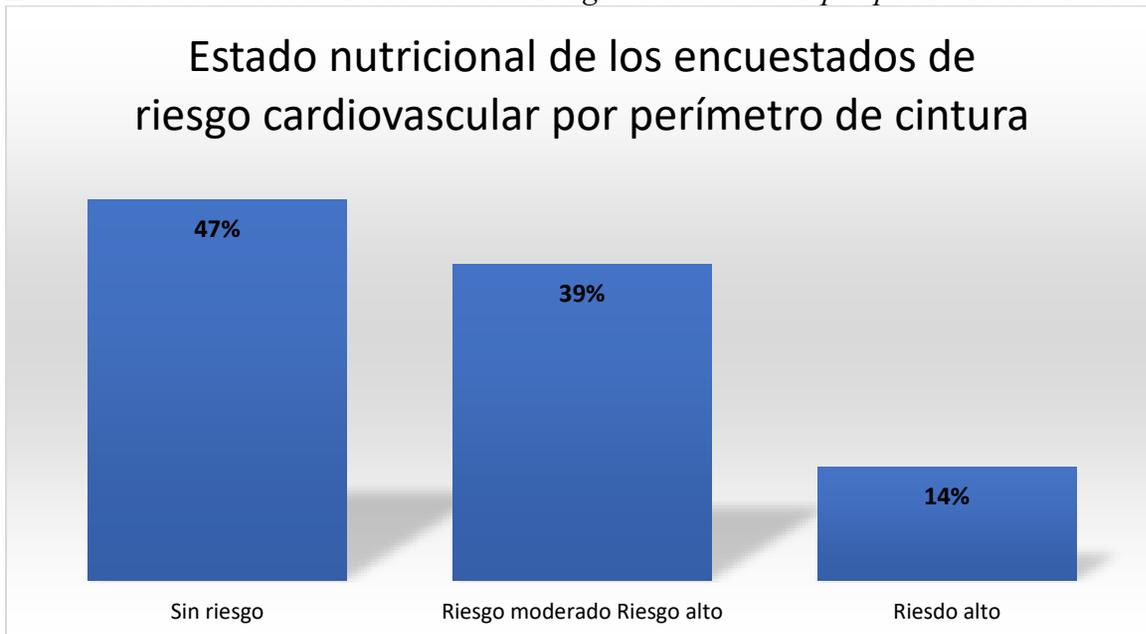
Estado nutricional de los encuestados por masa muscular composición corporal



Fuente: (Autora, 2024)

Figura 5

Estado nutricional de los encuestados de riesgo cardiovascular por perímetro de cintura



Fuente: (Autora, 2024)

Resultados objetivo 3 Identificar los hábitos alimentarios en los adultos en el Ecuador.

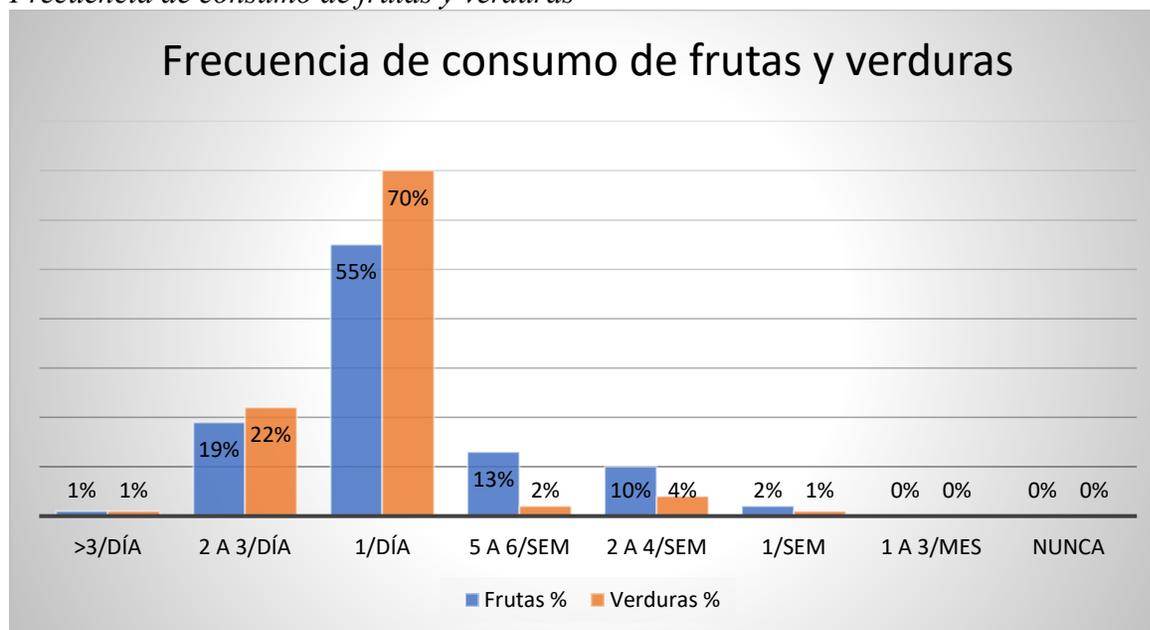
Ingesta de energía y nutrientes

A continuación, la siguiente tabla al estratificar la ingesta de energía y macronutrientes, pormenoriza que tanto hombres como en mujeres tuvieron una ingesta excesiva de energía, carbohidratos y grasas, reflejando que estos parámetros están en exceso consumidos por la población. La media de calorías consumidas es de 2647,6 y su desviación estándar es de 599,7. En la tabla 3 se enumera el aporte energético y el aporte de macronutrientes que consumen los empleados.

Tabla 2
Consumo de energía y macronutrientes

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Energía		
Inadecuado	4	2%
Promedio	90	35%
Exceso	163	63%
Proteína		
Inadecuado	24	9%
Promedio	121	47%
Exceso	112	44%
Grasa		
Inadecuado	0	0%
Promedio	124	48%
Exceso	133	52%
Carbohidratos		
Inadecuado	0	0%
Promedio	100	39%
Exceso	157	61%

Fuente: (Autora, 2024)

Figura 6*Frecuencia de consumo de frutas y verduras*

Fuente: (Autora, 2024)

Tabla 2*Frecuencia de consumo de alimentos densamente energéticos*

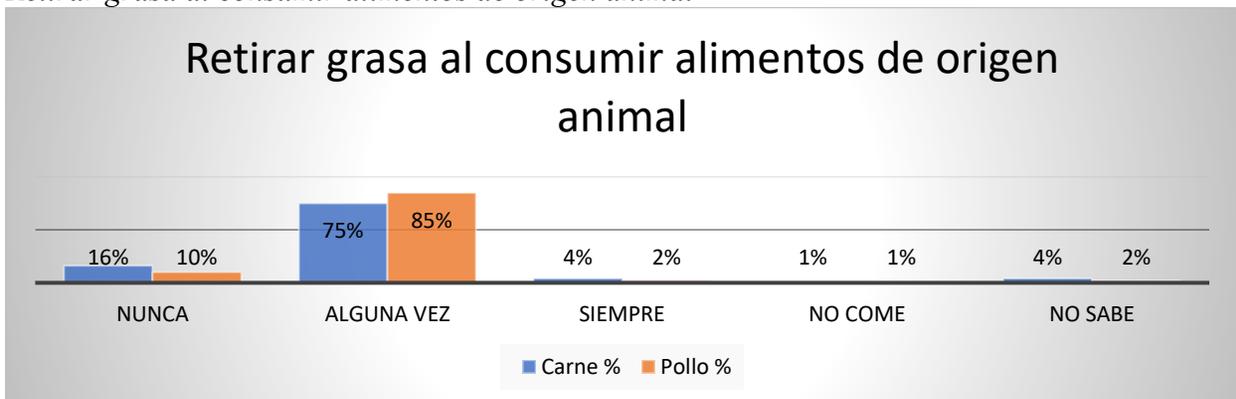
Variables	Golosinas		Snacks		Fast Food		Frituras		Bebidas Energéticas o Gaseosas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
>3/día	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 a 3/día	3	1	6	2	2	1	7	3	5	2
1/día	24	9	29	11	8	3	45	18	12	5
5 a 6/sem	40	16	25	10	18	7	20	7	36	14
2 a 4/sem	90	35	22	9	22	9	124	48	32	12
1/sem	88	34	157	61	124	48	59	23	110	43
1 a 3/mes	12	5	18	7	79	30	2	1	32	12
Nunca	0	0	0	0	4	2	0	0	30	12

Fuente: (Autora, 2024)

Al tantear los patrones alimentarios de la población de estudio se examinó que la mayoría consume frutas y verduras al natural al menos 1 vez por día seguido de 2 a 3 veces al día ver Figura 6. Al analizar la frecuencia de alimentos densamente energéticos (Tabla 4), se estatuye que el consumo de golosinas como chicles, caramelos, chupetes es de 2 a 4 veces

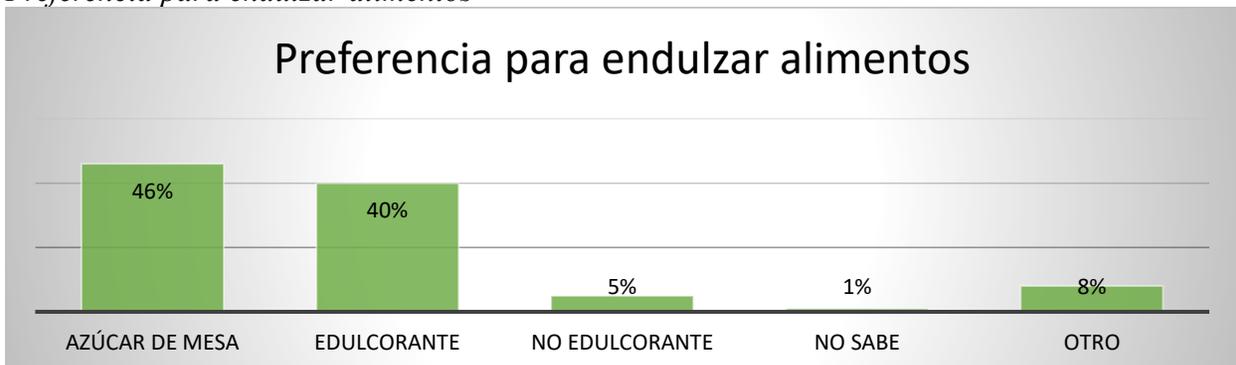
semanales seguido de 1 vez a la semana. De igual manera, 1 vez a la semana la población consume snacks como, doritos, papas fritas de funda, chifles, kchitos, donas. Un gran porcentaje de los trabajadores consumen fast foods junto con gaseosas o bebidas energéticas para refrescarse 1 vez a la semana. El 48% de la población indica que consumen frituras como papas fritas, empanadas, carnes o pollos fritos de 2 a 4 veces a la semana ya que alrededor de su sitio de trabajo se encuentran restaurantes con este tipo de cocción o por la facilidad de pedir comida por delivery. Ante la pregunta de si eliminan la grasa visible de los alimentos de origen animal (carne y pollo), la mayoría de la población estudiada respondió que sí ocasionalmente (Figura 7). Por otro lado, dan prioridad al azúcar de mesa y a otros edulcorantes como Stevia, Splenda a la hora de endulzar los alimentos. (Figura 8) y la mayoría eligió la técnica de cocción hervida cuando se les cuestionó cuál es su preparación culinaria favorita. (Figura 9).

Figura 7
Retirar grasa al consumir alimentos de origen animal



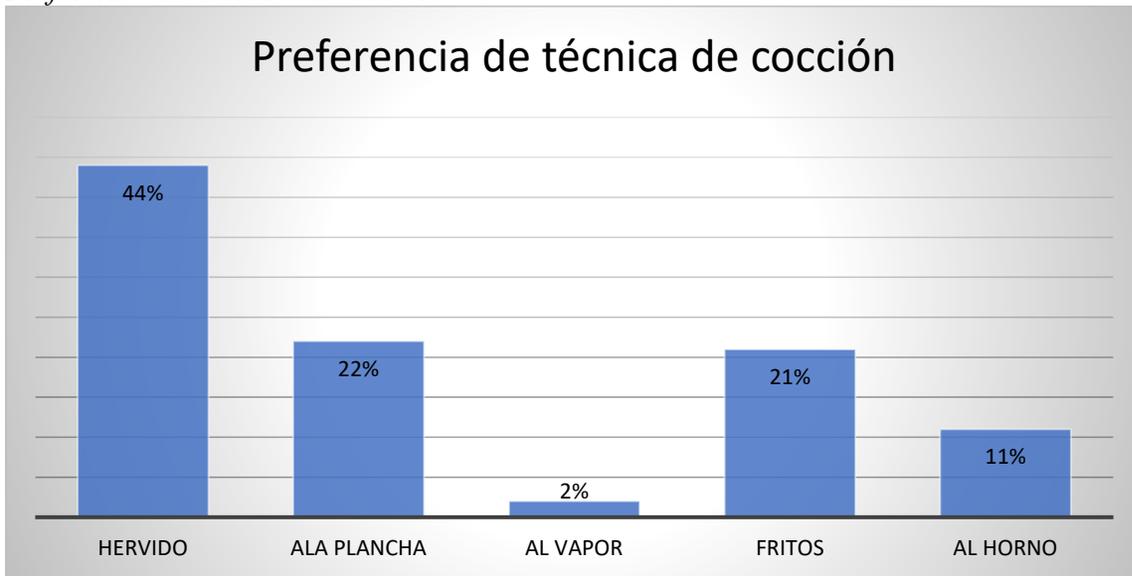
Fuente: (Autora, 2024)

Figura 8
Preferencia para endulzar alimentos



Fuente: (Autora, 2024)

Figura 9
Preferencia de técnica de cocción



Fuente: (Autora, 2024)

Como se puede apreciar en la figura 10 el 44% de los encuestados manifiesta que la preferencia de cocción es hervida, un 22% manifiesta que le gusta a la plancha, un 21% fritos, un 11% al horno y finalmente el 2% al vapor, es importante mencionar que existe un porcentaje considerable que le gusta los fritos el cual mantiene una línea de tendencia a la obesidad y el sobrepeso por sus hábitos alimenticios.

Figura 10
Preferencia para comer en casa o afuera de casa



Fuente: (Autora, 2024)

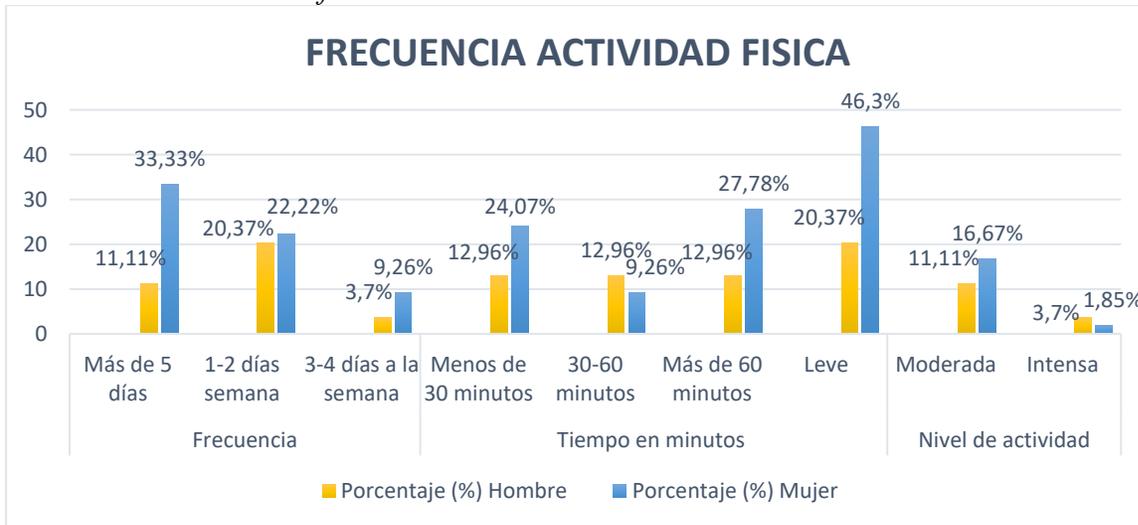
Según los lugares frecuentes para comer de los encuestados, el 76% de ellos prefiere comer en casa o llevar comida preparada de su hogar al trabajo, el 24% de los encuestados prefiere

pedir comida a través de aplicaciones en restaurantes o establecimientos populares de comida rápida que venden preparaciones listas para su consumo cerca de sus lugares de trabajo o su hogar, sin embargo, el 6% de las personas opta por alternar entre comer alimentos que ellos mismos preparan en casa y comprar alimentos listos en un restaurante. Es importante mencionar que el hecho de comer fuera de casa no interfiere directamente en la tendencia de obesidad y sobrepeso, todo radica en los hábitos alimenticios de la persona porque afuera también encuentras comida saludable todo se centra en el estilo de vida que lleva la persona.

Actividad física

Tabla 3

Frecuencia de actividad física



Al analizar la actividad física, en la Figura 12 se nota que del total de encuestados que si lo realiza es el 57,41%, la frecuencia y el tiempo de ejecución es como sigue: más de 5 días el 44,44%, el 42,59% lo realiza de 1 a 2 días y el 12,96% lo hace de 3 a 4 días. En cuanto a la duración, el 40,74% realiza más de 60 minutos diarios de AF, el 37,03% menos de 30 minutos y el 22,22% practica en un promedio de 30 a 60 minutos. El 66,67% realiza actividades de nivel leve, el 27,78% las realiza de forma moderada y el 5,55% actividades de nivel intenso.

De acuerdo con los indicadores analizados, se puede argumentar que la frecuencia y el tiempo de AF es diverso, y de los encuestados que tienen actividad física sólo una cuarta parte (26%), cumplen con los lineamientos mínimos para recibir beneficios saludables de esta rutina, ya que la OMS exhorta a las personas adultas para que realicen al menos 30 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa, 5 o más veces por semana. El nivel leve de actividad física que caracteriza a la mayoría de trabajadores de personas puede incidir en los problemas de sobrepeso y obesidad.

DISCUSIÓN

El sobrepeso y la obesidad afectan cada vez a más personas en el mundo. La región de América Latina y el Caribe, presenta promedios más elevados que los mundiales. En el 2020 el sobrepeso en personas mayores de 18 años es del 59,5%, mientras que la obesidad en mayores de 18 años afecta a casi una cuarta parte de los adultos, entre las subregiones, Mesoamérica tiene la mayor prevalencia tanto en sobrepeso como en obesidad, con un 63 y un 27,3%, respectivamente. Además, la obesidad en adultos afecta más a las mujeres que a los hombres en la región la diferencia es de al menos de 10 puntos porcentuales. (La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2020).

La malnutrición es uno de los principales problemas sanitarios que enfrenta nuestro país en la actualidad: 1 de cada 4 niños sufre desnutrición, 3 de cada 10 niños entre 5 y 11 años tienen sobrepeso y obesidad y 6 de cada 10 personas, entre 20 y 59 años, lo padecen (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2018). En el Ecuador, 14 de cada 100 escolares de 8 años tuvo exceso de peso en el 2020. Se ha demostrado que un tercio de los pre-escolares y la mitad de los escolares con obesidad tendrán obesidad en su adultez y estarán expuestos a un alto riesgo de padecer diabetes tipo II, enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial (Burbano, 2020).

El presente estudio demuestra que al estado nutricional señalado por IMC un 61,5% de la población de estudio tiene sobrepeso y obesidad Figura 3. Según la composición corporal, la cantidad de músculo y grasa es normal Figura 4. Pese de esto, el 53% de los participantes presentan riesgo cardiovascular según perímetro de cintura Figura 5. En índice de masa corporal se presentó una media de 26,06 de sobrepeso y una desviación estándar de 4,57. En área muscular de brazo la media es de 47,75 con una desviación estándar de 13,26 y en área grasa del brazo presenta una media de 19,81 con una desviación estándar de 6,64. El perímetro de cintura tiene una media de 89,38 y una desviación estándar de 9,93. Se hacen necesarias medidas de intervención inmediatas para prevenir y tratar estos graves problemas de Salud Pública (Sistema Mundial de Información y Alerta sobre alimentación y la agricultura, 2019).

De igual manera se pudo corroborar que la mayoría consume frutas y verduras al natural al menos 1 vez por día seguido de 2 a 3 veces al día ver Figura 6. Al analizar la frecuencia de alimentos densamente energéticos (Tabla 4), se estatuye que el consumo de golosinas como chicles, caramelos, chupetes es de 2 a 4 veces semanales seguido de 1 vez a la semana. De igual manera, 1 vez a la semana la población consume snacks como, doritos, papas fritas de funda, chifles, kchitos, donas. Un gran porcentaje de los trabajadores consumen fast foods junto con gaseosas o bebidas energéticas para refrescarse 1 vez a la semana. El 48% de la población indica que consumen frituras como papas fritas, empanadas, carnes o pollos fritos de 2 a 4 veces a la semana ya que alrededor de su sitio de trabajo se encuentran restaurantes con este tipo de cocción o por la facilidad de pedir comida por delivery. Ante la pregunta de si eliminan la grasa visible de los alimentos de origen animal (carne y pollo), la mayoría de la población estudiada respondió que sí ocasionalmente (Figura 7). Por otro lado, dan prioridad al azúcar de mesa y a otros edulcorantes como Stevia, Splenda a la hora de endulzar los alimentos. (Figura 8) y la mayoría eligió la técnica de cocción hervida cuando se les cuestionó cuál es su preparación culinaria favorita. (Figura 9). Estos resultados denotan similitud con los obtenidos en la investigación realizada por (Velásquez, 2017) en relación con el consumo de alimentos procesados y el estado nutricional de las personas, donde el 61,9% consume comida rápida hasta 2 veces/día y el 38,1% una vez/día, y concluye que el exceso de consumo de comida rápida no sólo puede favorecer al desarrollo de la obesidad, sino que también es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas.

Según los hábitos alimentarios de la población participante del estudio, el 29% de las personas realiza tres comidas al día, que incluyen el desayuno, el almuerzo y la cena, no obstante, un 71% informó que comen de 4 a 5 comidas en los que están los refrigerios sea de mañana o vespertino. Según los lugares frecuentes para comer de los empleados, el 76% de ellos prefiere comer en casa o llevar comida preparada de su hogar al trabajo, el 18% de los empleados prefiere pedir comida a través de aplicaciones en restaurantes o establecimientos populares de comida rápida que venden preparaciones listas para su consumo cerca de sus lugares de trabajo, pues, están situados cerca de centros comerciales con patios de comidas donde ofrecen almuerzos económicos o tienen cupones de descuentos que los hacen de fácil acceso económicamente, Sin embargo, el 6% de las

personas opta por alternar entre comer alimentos que ellos mismos preparan en casa y comprar alimentos listos en un restaurante. Estos resultados orientan sobre la calidad de la grasa que debe formar parte de una dieta saludable tal como lo señala Arias al exponer que “el consumo de ácidos grasos saturados y grasas trans tiene efectos pro inflamatorios y oxidativos que favorecen procesos de aterogénesis, aumento del colesterol LDL y, por ende, incrementan el riesgo cardiovascular” (Arias, 2022, p. 24). Asimismo, recalca en que los alimentos ultra procesados contienen una mayor proporción de grasas saturadas y trans por lo que su uso debería ser moderado en frecuencia y cantidad, y en el caso de los aceites de oliva, maíz y ajonjolí, entre otros, por su inestabilidad, no deben ser sometidos a altas temperaturas de cocción para evitar que se hagan nocivos para la salud.

Al analizar la actividad física, en la Figura 12 se nota que del total de encuestados que si lo realiza es el 57,41%, la frecuencia y el tiempo de ejecución es como sigue: más de 5 días el 44,44%, el 42,59% lo realiza de 1 a 2 días y el 12,96% lo hace de 3 a 4 días. En cuanto a la duración, el 40,74% realiza más de 60 minutos diarios de AF, el 37,03% menos de 30 minutos y el 22,22% practica en un promedio de 30 a 60 minutos. El 66,67% realiza actividades de nivel leve, el 27,78% las realiza de forma moderada y el 5,55% actividades de nivel intenso.

De acuerdo con los indicadores analizados, se puede argumentar que la frecuencia y el tiempo de AF es diverso, y de los encuestados que tienen actividad física sólo una cuarta parte (26%), cumplen con los lineamientos mínimos para recibir beneficios saludables de esta rutina, ya que la OMS exhorta a las personas adultas para que realicen al menos 30 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa, 5 o más veces por semana. El nivel leve de actividad física que caracteriza a la mayoría de trabajadores de personas puede incidir en los problemas de sobrepeso y obesidad.

Los resultados del trabajo de Pinillos (2022) se confrontan con los de esta investigación en la que las personas en su mayoría tienen entre 20 y 49 años, y se nota que el porcentaje de encuestados que no realiza actividad física es mucho menor (20%). El sedentarismo es un indicador que expresa un inconveniente estilo de vida, y en este caso, está caracterizando a que si realizan actividad solo una minoría no lo realiza. La variable

actividad física, sirve para una valoración integral del Estilo de vida. De igual manera estos resultados concuerdan con los de la investigación realizada por López (2022) con los jóvenes y niños en Lima, donde estableció que la mayoría (57,5%) tiene un nivel medio de actividad física, el 41,3% despliega un nivel bajo, y sólo el 1,3% declaró tener un nivel alto.

Los datos referidos en la Figura 7 revelan que el 85,18% de los encuestados si endulza sus alimentos, mientras que el 14,81% no lo hace. Respecto al tipo de azúcares, la mayoría 72,22% utiliza azúcares naturales y el 27,78% usa edulcorantes no calóricos. Al mismo tiempo, el 51,84% consume azúcares 1 vez/día, el 44,45% de 2 - 3 veces diarias y una minoría (3,7%) lo hace más de 3 veces/día. Estos resultados son comparables con los del estudio de Olmedo, Henninga, García & Maisona (2022) sobre el consumo de azúcares libres y de alimentos ultra procesados en el que se determinó que “la ingesta de azúcares totales fue de 16,4 (DE:6,6) % ingesta de energía total, la de azúcares libres del 9,3 (DE:5,4) % y la de alimentos ultra procesados. Es preciso recordar que la OMS recomienda que el consumo de azúcar libre no sea mayor al 10% de las necesidades energéticas diarias y una reducción al 5% produce beneficios a la salud (World Health Organization, 2016).

CONCLUSIONES

- Acerca del estado nutricional y composición corporal, por medio del uso de indicadores antropométricos como el índice de masa corporal (IMC), el perímetro de cintura (PC), el área muscular del brazo (AMB), el área grasa del brazo (AGB), se analizó que el 37% de la población tiene un IMC normal, y el 61,5% un exceso de grasa, pese a esto, un 53% de la población presenta riesgo cardiovascular. Alrededor del 80% de la población tiene rangos normales en área muscular y grasa del brazo, lo que indica correctas reservas proteicas y energéticas respectivamente.
- Al registrar la frecuencia de consumo a los pacientes se estatuye que su dieta se compone principalmente de arroz, fideos, papas, frituras y refrescos, lo que resulta en poca variedad y, si no se cambian estos patrones alimentarios, puede conducir a excesos o deficiencias nutricionales en el futuro. Además, los hallazgos muestran que aproximadamente el 40% de las personas consumen regularmente varios tipos de alimentos densamente energéticos de forma semanal.
- Debido a que la mayoría de las personas pasan sus días laborales de manera sedentaria, pasando ocho horas en un escritorio, casi la mayoría de la población tiene un nivel de actividad física nula o ligera y muy pocos casos actividad física moderada ya que optan por ir a gimnasios o entrenar en sus ratos libres.
- Al existir lugares donde se venden alimentos ultra procesados y pocos alimentos naturales, y también es muy sencillo comprar comida o snacks en tiendas o restaurantes cercanos, la población está expuestos a un ambiente obeso génico; incluso con la opción de llevar comida de casa al trabajo, ya sea por razones económicas o de bioseguridad relacionadas con la pandemia en su momento, sin embargo este no es un factor determinante para el aumento de obesidad y sobrepeso sino más bien el hábito alimenticio de la persona.

RECOMENDACIONES

- Se determina que la mayoría de las dietas consisten en alimentos ricos en calorías, es recomendable desarrollar una guía de educación nutricional que enfatice en diversos horarios de comida que incluyan todos los grupos de alimentos ricos en nutrientes saludables, y que favorezcan el estado nutricional para mantener las reservas de músculos y grasas, fortalecer el sistema inmune y prevenir la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, además de promover la hidratación bebiendo de seis a ocho vasos de agua al día.
- Las personas que padezcan exceso de peso y/o riesgo cardiovascular se recomienda realizar dos veces al año controles de sangre con datos bioquímicos que afectan el estado nutricional, como glucosa, colesterol, triglicéridos, urea y creatinina.
- Sugerir que las personas fomente al menos dos pausas activas a lo largo de la jornada laboral y paseos que incluyan caminatas o trote los fines de semana de entre 15 y 30 minutos como una excelente manera de aumentar la actividad física y mejorar la salud.
- Establecer una estrategia nutricional para educar a las personas sobre la vital importancia de una dieta equilibrada, en esta área incluir posters o mensajes nutricionales fomentando el plato saludable junto con ejemplos de menús para cada semana.
- Se recomienda enfocarse en las personas diagnosticadas con bajo peso, sobrepeso y obesidad, sean continuamente remitidos a consulta con nutrición para aplicar el proceso de cuidado nutricional, con un seguimiento continuo cada 3 meses con el fin de mejorar su estado nutricional, calidad y estilo de vida contribuyendo con una intervención oportuna.

BIBLIOGRAFÍA

- Alomía, R. (2021). Comparación de los métodos de antropometría y bioimpedancia eléctrica a través de la determinación de la composición corporal en estudiantes universitarios.
- Bahamondes, C., Cárcamo, J., Aedo, E., & Rosas, M. (2018). Relación entre indicadores antropométricos regionales de masa muscular y potencia de extremidades inferiores en deportistas juveniles de proyección. *Revista Brasileira*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S010132891630004X>
- Cano, S., Soriano Del Castillo, J. M., & Merino-Torres, J. F. (2017). Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 37(4), 87–92.
<https://doi.org/10.12873/374rodrigo>
- Cárdenas, M. A. D., Sánchez Ramírez, G., & Maza Rodríguez, L. (2014). Prevalencia de obesidad y hábitos alimentarios desde el enfoque de género: el caso de Dzutóh, Yucatán, México. *SCIELO*.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572014000200003
- Cevallos, C. M. R. (2015). Hábitos alimentarios y actividad física y su relación con el sobrepeso y obesidad en los trabajadores de las estaciones del Terminal Marítimo Onshore y Offshore de Esmeraldas de OCP. *Repositorio PUCE*.
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7519>
- Cordero, M. (2017). Calidad de vida y estado nutricional: Sus manifestaciones en escolares de ámbitos urbanos y rurales de Tucumán. *Universidad Nacional de Tucumán*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7322238>
- Cueva, M., Perez, C., Ramos, M., & Guerrero, R. (2021). La desnutrición infantil en Ecuador. Una revisión de literatura. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*.
- Domínguez-Reyes, T., Quiroz-Vargas, I., Salgado-Bernabé, A., Salgado-Goytia, L., Muñoz-Valle, J. F., & Parra-Rojas, I. (2017). Las medidas antropométricas como indicadores predictivos de riesgo metabólico en una población mexicana.

Nutrición Hospitalaria ES.

<https://www.nutricionhospitalaria.org/index.php/articles/00983/show>

ENSANUT. (2014). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

García, F., Herazo, Y., Vidarte, J., García, R., & Crissien, E. (2020). Evaluación De Los Niveles De Actividad Física En Universitarios Mediante Método Directo. *Revista de Salud Pública*, 606-611. <https://www.scielo.org/article/rsap/2018.v20n5/606-611/>

Gualtieri, P., Falcone, P., Romano, L., Macheda, S., Correlae, P., & Archiello, P. (2020). Hallazgos De Composición Corporal Por Tomografía Computarizada En Pacientes Con Sars-Cov-2: Mayor Riesgo De Desgaste Muscular En La Obesidad. *International Journal Of Molecular Science*, 1-10.

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071795022021000401096&script=sci_abstract&tlng=pt

Lapo, D (2018). Relación Entre El Estado Nutricional Por Antropometría Y Hábitos Alimentarios Con El Rendimiento Académico En Adolescentes. *Revista Archivo Médico Camaguey*, 755-774.

Llanos, M. (2017). Caracterización Del Consumo Alimentario Nutricional Y Evaluación Del Estado Nutricional En Adolescentes Mujeres En Altura A 4300 M.S.N.M De La I.E.S José Maria Arguedas En El Centro Poblado De Mazocruz, Puno – 2017. Universidad Nacional Del Altiplano.

<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/7839>

Mackenbach, J. D. (2014). Obesogenic environments: a systematic review of the association between the physical environment and adult weight status, the SPOTLIGHT project. *PubMed*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24602291/>

Málaga, G. (2014). Las enfermedades crónicas no transmisibles, un reto por enfrentar.

SCIELO.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342014000100001

- Manzano, J. (2018). Estrés Laboral, Hábitos Alimentarios Y Estado Nutricional Antropométrico En Trabajadores Administrativos Y Operativos De Una Clínica Privada De Lima, 2018. Universidad Peruana Unión.
https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/1217
- Martínez, S., Sticchi, F., Goicochea, P., Serrano, N., & Pedraza, E. (2018). Grasa Corporal Y Su Relación Con Factores De Riesgo Cardiovascular. *Extensionismo, Innovación Y Transferencia Tecnológica*, 100-112.
<https://revistas.unne.edu.ar/index.php/eitt/article/view/2878>
- Morales, M. I. A. (2016). Influencia de la actividad física y los hábitos nutricionales sobre el riesgo de síndrome metabólico. SCIELO.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412016000400009&lng=es&tlng=es
- Moreno, M. R. (2015). Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida. SCIELO.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000400042
- MSP. (2018). Ministerio de Salud pública del Ecuador. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/gobierno-nacional-con-apoyo-de-la-fao-presentan-recomendaciones-para-mejorar-los-habitos-alimentarios-de-la-poblacion-ecuatoriana/>
- Munar-Gelabert, M. (2015). Programa de intervención dietético-nutricional para la promoción de la salud en el lugar de trabajo en una empresa de la ciudad de Huesca, España. SCIELO. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452015000400002
- Nacach, A. Z. (2013). Prevalencia de obesidad en trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social en Tijuana, BC. SCIELO.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000400001
- Norton, K., Whittingham, N., Carte, L., Kerr, D., & Gore, C. (2014). Técnicas de

medición en antropometría. https://www.researchgate.net/profile/Kevin-Norton3/publication/267303029_CAPITULO_2_TECNICAS_DE_MEDICION_EN_ANTROPOMETRIA

OIT. (2016). <http://www.ilo.org>. Obtenido de http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_006116/lang-es/index.htm

OMS. (2016). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Quintana, H., & Roldán, L. (2020, 15 diciembre). Consumo de energía y nutrientes, pobreza y área de residencia de la población adulta de Perú | Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/84>

Rodríguez, F. (2016). Hábitos alimentarios de operarios técnicos en turnos rotativos [Universidad Abierta Interamericana]. <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC125129.pdf>

Rodríguez, G. (2020). Caracterización Del Estado Nutricional, Consumo Y Entornos Alimentarios, En Estudiantes De Grado Noveno De La Institución María Inmaculada En El Municipio De Puerto Carreño-Vichada [Pontificia Universidad Javeriana].

Sivipaucar, S. (2021). Hábitos Alimentarios Relacionado Con El Estado Nutricional Durante El Confinamiento En Los Trabajadores De La Clínica Control Vital – 2021 [Universidad Norbert Wiener]. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5573>

Torres-Zapata, A, Solís-Cardouwer, O, Rodríguez-Rosas, C, Moguel-Ceballos, J, & Zapata, G. (2017). Hábitos alimentarios y estado nutricional en trabajadores de la industria petrolera. *Horizonte sanitario*, 16(3), 183-190

Villarreal, S. (2018). Prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del Hospital de la Anexión. *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*. 1(11)