



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TEMA:

**Relación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en el personal
que labora en la UCSG en el periodo de mayo-septiembre del 2019**

AUTOR (ES):

Orrantia Ceballos, María José

Alvarez Roca, Melissa Elena

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

LICENCIADAS EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TUTOR:

Páez Galarza, Leticia Geovanna

Guayaquil, Ecuador

17 de septiembre del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Orrantia Ceballos, María José y Alvarez Roca, Melissa Elena** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética**.

TUTOR (A)

f. _____

Páez Galarza, Leticia Geovanna

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, a los 17 días del mes de septiembre del año 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Orrantia Ceballos, María José;**
Álvarez Roca, Melissa Elena

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Relación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en el personal que labora en la UCSG en el periodo de mayo-septiembre del 2019** previo a la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 17 días del mes de septiembre del año 2020

LAS AUTORAS:

f. _____

Orrantia Ceballos, María José

f. _____

Álvarez Roca, Melissa Elena



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Orrantia Ceballos, María José;**
Álvarez Roca, Melissa Elena

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Relación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en el personal que labora en la UCSG en el periodo de mayo-septiembre del 2019**, previo a la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 17 días del mes de septiembre del año 2020

LAS AUTORAS:

f. _____

f. _____

Orrantia Ceballos, María José

Álvarez Roca, Melissa Elena

REPORTE URKUND

URKUND

Documento [Orrantia, Alvarez, tesis acabada.docx](#) (D78255637)

Presentado 2020-08-27 18:52 (-05:00)

Presentado por mariajoseorrantia96@gmail.com

Recibido leticia.paez.ucsg@analysis.urkund.com

Mensaje tesis acabada [Mostrar el mensaje completo](#)

2% de estas 37 páginas, se componen de texto presente en 7 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo	
	https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/rev1_costa_moreira.pdf	-
	TESIS BUSTAMANTE-PÉREZ.docx	<input type="checkbox"/>
100%	CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA	<input type="checkbox"/>
31%	como requerimiento parcial para la obtención del Título de Licenciados en Nutrición, Dietétic...	<input type="checkbox"/>
63%	a la obtención del Título de Licenciatura en Nutrición, Dietética y Estética, ha sido desarrollado	<input type="checkbox"/>
37%	CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA	<input type="checkbox"/>

0 Advertencias: Reiniciar Exportar Compartir

"http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET FACULTAD DE MEDICINA CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TEMA: RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ESTADO NUTRICIONAL QUE CONLLEVAN A FACTORES DE RIESGO DE SOBREPESO, OBESIDAD Y MALNUTRICIÓN EN EL PERSONAL QUE LABORA EN LA UCSG.

AUTOR (ES): Orrantia Ceballos, María Jose Alvarez Roca, Melissa Elena

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADAS EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA
TUTOR: Páez Galarza, Leticia Geovanna

Guayaquil, Ecuador (día) de (mes) del (año)

INCLUDEPICTURE "http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE
"http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE
"http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE
"http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" * MERGEFORMATINET FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, le agradezco a mi mamá, Elena, quien fue mi apoyo durante todos estos años, motivándome y alentándome en cada paso que daba para poder cumplir mis metas y lograr dar lo mejor de mí, además, de guiarme por el camino correcto.

A mis hermanos Herbert y Sebastián, quienes con mucha paciencia me apoyaron en los mejores y peores momentos, siendo una compañía durante todo este proceso.

A mis dos grandes amigas, María José Orrantía y Paola Velasco, quienes hicieron estos 5 años lo más divertidos, brindándome el apoyo más incondicional, la amistad más transparente, paciencia y cariño todos los días.

A mi enamorado, Daniel Giler, quien en los momentos más duros me alentó a seguir adelante y saber que puedo ser capaz de lograr mis metas y todo lo que me proponga.

Finalmente, a la Dra. Leticia Páez, por ser una excelente tutora quien fue la mejor guía en nuestro proceso de titulación, siempre llevándonos por el camino correcto, preocupado y atento a cada duda que se nos presentaba. También por ser una gran docente en la carrera de nutrición.

Melissa Elena Alvarez Roca

Quiero empezar agradeciéndole a mi papá por todo el apoyo que me brindó durante estos años de carrera, motivándome siempre a ser una mejor profesional. Brindándome apoyo moral y llenándome de valores que han sido un pilar importante para mi formación.

A Melissa Alvarez y Paola Velasco que fueron mis compañeras y amigas en toda esta etapa de carrera, siempre haciendo de mis días en la universidad momentos felices y llenos de risas.

A mí enamorado Emilio por haber sido siempre un apoyo incondicional en los momentos más difíciles

Finalmente, a la Dra. Leticia Páez, que fue una excelente tutora y guía en nuestro trabajo de titulación. Agradezco la paciencia y la perseverancia que mantuvo hasta el final, como también la dedicación y tiempo que invirtió en nosotras para culminar el trabajo exitosamente.

María José Orrantia Ceballos

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo de investigación a mi Mamá, quien siempre está presente en los momentos más difíciles siendo la mejor guía en cada paso que doy y convertirme en la persona que soy hoy en día. Es mi apoyo incondicional siempre, y sé que me ayudará a levantarme en los peores momentos. Su dedicación como madre y persona me ha enseñado a crecer mucho como ser humano, ya que me crio con los mejores valores.

Le dedico también a mi padrastro, quien, a pesar de ya no estar presente en la tierra, fue un apoyo en muchos momentos de mi vida y carrera, y a pesar de mis inseguridades, él lograba hacerme sentir segura de mí misma y mis capacidades.

Melissa Elena Alvarez Roca

Este trabajo se lo dedicó especialmente a mi papá por haber podido contar su apoyo en los momentos más difíciles, dándome soporte en el momento que más lo necesitaba

María José Orrantía Ceballos



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DRA. MARTHA VICTORIA CELI MERO
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

ING. CARLOS POVEDA LOOR
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

DR. JOSÉ ANTONIO VALLE FLORES
OPONENTE

ÍNDICE

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1. Formulación del problema.....	4
2. OBJETIVOS.....	5
2.1. Objetivo general.....	5
2.2. Objetivos específicos.....	5
3. JUSTIFICACIÓN.....	6
4. MARCO TEÓRICO.....	8
4.1. Marco Referencial.....	8
4.2. Marco teórico.....	10
4.2.1. Hábitos alimenticios.....	10
4.2.2. Estado nutricional.....	11
4.2.3. Valoración del estado nutricional.....	12
4.2.3.1. Historia Clínica.....	13
4.2.3.2. Historia Clínica Nutricional.....	13
4.2.3.3. Historia dietética.....	14
4.2.4. Exploración Física.....	15
4.2.5. Análisis composición corporal.....	16
4.2.6. Parámetros bioquímicos.....	24
4.2.7. Sobrepeso y Obesidad.....	25
4.2.7.1. Causas.....	26
4.2.8. Malnutrición.....	29
4.2.9. Criterios de diagnosticas de obesidad, sobrepeso y malnutrición.....	29
4.2.10. Tratamiento.....	30

4.2.11. Factores de riesgos asociados al sobrepeso, obesidad, Malnutrición.....	31
4.2.11.1. Enfermedades cardiovasculares	32
4.2.11.2. Hipertensión	32
4.2.11.3. Diabetes	33
4.2.11.4. Dislipidemia.....	34
4.2.11.5. Síndrome metabólico.....	35
4.3. Marco legal.....	36
5. Formulación de la hipótesis	40
6. Identificación de las variables	41
7. Metodología	43
7.1. Justificación de la elección del diseño	43
7.2. Población y muestra	43
7.2.1. Criterios de exclusión.....	43
7.2.2. Criterio de inclusión.....	44
7.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
7.3.1. Técnicas.....	44
7.3.2. Instrumentos	44
8. Presentación de resultados.....	45
8.1. Análisis e interpretación de resultados.....	45
9. CONCLUSIONES.....	57
11. Bibliografía	61
12. Anexos	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Criterios de Diagnóstico del IMC	18
Tabla 2 Valores de referencia para Circunferencia de Cintura	19
Tabla 3 Valores de referencia para Índice Cintura-Cadera	20
Tabla 4 Valores de referencia del porcentaje de grasa	23
Tabla 5 Variables Demográficas	45
Tabla 6 Frecuencia del IMC (Kg/m ²)	46
Tabla 7 Análisis de estadística descriptiva por género	46
Tabla 8 Correlación de Rho de Spearman entre valores antropométricos y frecuencia de consumo diario	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Figura de barra para determinar la distribución del IMC por cargo laboral	50
Figura 2 Diagrama Radial para comparar la media de los grupos de alimentos con el valor diario recomendado	51
Figura 3 Barra de error para comparar la media del Índice de Masa Corporal con el consumo por grupo de alimentos	52
Figura 4 Barra de error para comparar la media de la circunferencia de cintura con el consumo por grupo de alimentos	53
Figura 5 Barra de error para comparar la media de la grasa visceral con el consumo por grupo de alimentos	54
Figura 6 Barra de error para comparar la media del porcentaje de grasa con el consumo por grupo de alimentos	55
Figura 7 Barra de error para comparar la media de la relación cintura-cadera con el consumo por grupo de alimentos	56

RESUMEN

Introducción: Durante los últimos años se ha evidenciado un incremento en los casos de obesidad y sobrepeso, por lo que se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública, aumentando el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. **Objetivo:** Determinar la relación existente entre hábitos alimenticios y estado nutricional en el personal de mantenimiento, docente, operativo y administrativo que labora en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. **Materiales y Métodos:** El presente trabajo corresponde a un estudio no experimental con un diseño de investigación retrospectivo de corte transversal. Posee un alcance correlacional y un enfoque cuantitativo. **Resultados:** Se identificó la prevalencia de la población estudiada del sobrepeso y obesidad, lo cual muestra que el 47.9% se encuentran con sobrepeso, seguido de normopeso con 38.5% y obesidad tipo I con 13.5%. Se pudieron obtener los resultados mediante una correlación estadística utilizando el método Rho de Spearman reflejando significancia los valores mayores a 0.5. Encontramos que a medida que incrementa las cifras de las variables antropométricas (Índice de masa corporal, circunferencia de cintura, índice cintura cadera, grasa visceral y porcentaje de grasa corporal) mayor es el consumo de panes/cereales y grasas, a su vez un menor consumo de frutas y vegetales. **Conclusiones:** Según los resultados obtenidos mediante las pruebas estadísticas se pudieron concluir la población de estudio, personal que labora en la UCSG, poseen malos hábitos alimenticios lo cual es un factor de riesgo de enfermedades metabólicas en un futuro.

Palabras claves: Obesidad, sobrepeso, Índice de masa corporal, Hábitos alimenticios.

ABSTRACT

Introduction: Recently, evidence has shown that there has been an increase in the cases of obesity and overweight, which is why it has become one of the main public health problems, increasing the risk of chronic non-communicable diseases. **Objective:** Determine the relationship between eating habits and the nutritional condition in concierge, teachers, operational and administrative working staff at Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. **Materials and Methods:** The present work corresponds to a non-experimental study with a retrospective cross-sectional research design. It has a correlational scope and a quantitative approach. **Results:** The prevalence of overweight and obesity in the studied population was identified, which shows that 47.9% are overweight, followed by normal weight with 38.5% and type I obesity with 13.5%. The results could be obtained through a statistical correlation using Spearman's Rho method, reflecting significance values greater than 0.5. We found that as the figures for the anthropometric variables (body mass index, waist circumference, waist-hip index, visceral fat and percentage of body fat) increase, the greater the consumption of breads / cereals and fats, in turn a lower consumption of fruits and vegetables. **Conclusions:** According to the results obtained through the statistical tests, it was possible to conclude the study population, personnel who work at UCSG, have bad eating habits, which is a risk factor for metabolic diseases in the future.

Keywords: Obesity, overweight, Body mass index, eating habits

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años se ha evidenciado un incremento en los casos de obesidad y sobrepeso por lo que se han convertido en uno de los principales problemas de salud pública, siendo un factor de riesgo importante en la aparición de las ECNT (enfermedades crónicas no transmisibles) como; cardiopatías, diabetes mellitus tipo II, cáncer y dislipidemia. Según la FAO en América Latina se han duplicado las cifras de obesidad impactando tanto en hombres como mujeres. (Malo, Castillo, & Pajita, 2017) .

Los hábitos alimentarios son esenciales para mantener un correcto funcionamiento del organismo ayudando a prevenir diversas enfermedades, por lo que se debe fomentar el consumo de vegetales y frutas los cuales van a generar un gran aporte de vitaminas y minerales. A su vez, van a crear un adecuado ambiente gastrointestinal lo cual va a ser beneficioso para la salud.

Existe una importante relación con el nivel de productividad en las personas, por lo que la carga laboral influye directamente en la alimentación de los trabajadores, debido a la escasez de tiempo y disponibilidad de opciones saludables. De acuerdo con la OMS una correcta nutrición puede elevar el desempeño en las personas hasta un 20% ya que mantener una alimentación equilibrada genera un bienestar físico y mental evitando el posible desarrollo de enfermedades que conllevan a un ausentismo laboral. (Torres, Solís, Rodríguez, Moguel, & Zapata, 2017)

El objetivo del presente trabajo fue evidenciar mediante pruebas estadísticas la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional. De esta manera crear conciencia en los trabajadores de la UCSG sobre la importancia de mantener una correcta nutrición. A su vez generar todas las pautas necesarias para modificar de manera adecuada la conducta alimentaria.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Hoy en día, la salud se ve influenciada por la alimentación. Incorporar una dieta equilibrada, completa y de acuerdo con las necesidades en las diferentes etapas de la vida, va a determinar un adecuado crecimiento físico, desarrollo psicológico, prevención de enfermedades a corto, mediano y largo plazo favoreciendo a un estado de salud óptimo. A partir de la edad adulta, la importancia sobre la alimentación y los buenos hábitos alimenticios se van perdiendo, debido a que se ven influenciados por conductas individuales, y cambios sociales derivados de una mayor independencia (Sánchez Socarrás & Aguilar Martínez, 2015).

Se ha dejado a un lado la correcta alimentación, debido a la facilidad en la adquisición de alimentos prefabricados y cadenas de comida rápida por el bajo precio, siendo asequible y de fácil acceso. De esta manera, este tipo de alimentación se ha vuelto parte de las costumbres convirtiéndose en nuestros hábitos alimentarios de forma alarmante, ocasionando un impacto en la prevalencia de la obesidad, sobrepeso y la malnutrición (Moreno Linares, Diéguez Cantueso, Lara Carmona, & Molina Recio, 2015).

A nivel global, según la OMS (Organización Mundial de la Salud) en el 2016, 1900 millones de adultos a partir de los 18 años tenían sobrepeso siendo este el 39% de la población, mientras que 650 millones eran obesas representando el 13% de todo el mundo. La mayoría de los países tienen una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, convirtiéndose estas las causantes de las muertes a nivel mundial. Así la OMS determina que la causa fundamental del sobrepeso y la obesidad son por un desequilibrio energético ocasionado por el aumento de alimentos de alto contenido calórico, el sedentarismo, exceso de trabajo, nuevo modo de transporte y la urbanización (OMS, Obesidad y sobrepeso, 2020).

Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), el 58% de los habitantes de América latina presenta sobrepeso y obesidad. Esto en su mayoría perjudica de manera desproporcionada a las mujeres en más de 20 países. El crecimiento económico en América Latina ha causado la introducción de alimentos y bebidas ultra procesadas, ya que resulta

un mercado atractivo para la industria alimentaria (Malo-Serrano, Castillo, & Pajita, 2017).

Se realizó un estudio en Perú en el cual se tomó como muestra a docentes en la Universidad de Pereira, pudiendo evidenciar resultados de un porcentaje elevado de sobrepeso y obesidad a su vez un 75% reflejaron riesgo cardiovascular sobre todo las mujeres (Morales, et al., 2017).

Un artículo realizado en México menciona que la combinación de una dieta poco saludable, factores como el consumo de tabaco y la inactividad física conllevan a una mayor incidencia de ECNT (enfermedades crónicas no transmisibles) como obesidad, diabetes, HTA” se menciona también que la primera causa de muerte es debido a Diabetes Mellitus y enfermedades isquémicas del corazón en dicho país. (Ponce, Rieke, Camargo, & Mayagoitia, 2016)

A nivel nacional un estudio realizado en la Universidad Católica del Ecuador menciona que, en la población estudiada de docentes, la distribución del perfil calórico demuestra una ingesta excesiva de grasas y un deficiente consumo de carbohidratos, en relación con los porcentajes recomendados por el IOM (Instituto de Medicina de Estados Unidos), se enfatiza que esto se debe a la menor ingesta de frutas, legumbres, vegetales y a un alto consumo de golosinas y comida rápida. (Cruz & Zurita, 2015)

Por otra parte, un estudio realizado en Loja menciona que la mayoría de la población estudiada revela un estado nutricional inadecuado evidenciado con niveles elevados de dislipidemia y riesgo cardiovascular. De acuerdo con la medición antropométrica un porcentaje alto de la muestra tenía la grasa visceral por encima de los rangos normales. (Suarez, et al., 2019)

Según los datos y estadísticas expuestos con anterioridad, se puede concluir que la ingesta excesiva de carbohidratos, grasas saturadas y el sedentarismo como estilo de vida conllevan a tener un sinnúmero de riesgos como dislipidemia, obesidad, malnutrición, enfermedades cardiovasculares

1.1. Formulación del problema

¿Los hábitos alimenticios se relacionan con el estado nutricional en el personal que labora en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Determinar la relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional en el personal de mantenimiento, docente, operativo y administrativo que labora en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en el periodo de mayo-agosto del 2020.

2.2. Objetivos específicos

- Valorar el estado nutricional por medio de los datos antropométricos almacenados en un Software de Historia Clínica Electrónica ORPHEUS.
- Identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal que labora en la UCSG.
- Establecer una correlación estadística entre las variables antropométricas y los hábitos alimenticios.
- Implementar estrategias para disminuir el sobrepeso y obesidad a través de la promoción de hábitos alimentarios dirigidos al personal de la UCSG.

3. JUSTIFICACIÓN

A medida que pasan los años las cifras de obesidad y sobrepeso van incrementando a nivel mundial, siendo un factor de riesgo importante que conlleva a enfermedades crónicas. Según la FAO y la OPS la modificación de los hábitos alimenticios han sido causantes del aumento excesivo de peso y esto se debe a una falta de educación nutricional, sedentarismo, carencia de alimentos nutritivos o tiempo insuficiente por largas jornadas de trabajo.

Los datos obtenidos por la OMS a partir de diversos estudios determinan que gran parte de la población refiere sobrepeso y obesidad en un porcentaje elevado. Estudios a nivel nacional evidencian que la conducta alimentaria, el estilo de vida y el estado nutricional están vinculados con factores de riesgo metabólicos. Esto se debe a la industrialización alimentaria, productos ultra procesados e ingesta excesiva de azúcares refinados.

En el Ecuador la Ley Orgánica de Consumo Nutrición y Salud Alimentaria a través de sus artículos 27 y 28 incentiva el consumo de alimentos nutritivos y calidad nutricional. Sin embargo, las cifras de obesidad y sobrepeso que reflejan los estudios nacionales no concuerdan con la ley mencionada. Por otra parte, el plan del Buen Vivir en su objetivo 3 menciona que se debe mejorar la calidad de vida en la población mediante acciones públicas y fortalecer la prevención de las enfermedades. Pero, las estadísticas en el Ecuador no disminuyen, por el contrario, aumentan a medida que pasan los años.

Dicho esto, nuestro estudio se basa en demostrar la relevancia que tienen los factores de riesgo mencionados (Hábitos alimenticios y estado nutricional) con respecto a la obesidad y sobrepeso. La población que más riesgo representa son los adultos, ya que están predispuestos a una alimentación desordenada y poco saludable, esto se debe por lo general al entorno laboral, sobretodo cargos administrativos en los cuales pasan largas jornadas. De esta manera es importante identificar las causas del sobrepeso y obesidad en el personal administrativo, operativo, de mantenimiento y docente en una universidad.

De esta forma podemos establecer que la justificación en el ámbito científico del presente trabajo se fundamenta mediante los diversos estudios que se han realizado a nivel mundial y nacional en los cuales se evidencia que existe una alta prevalencia de obesidad y sobrepeso. Por este motivo se ha llevado a cabo la investigación, con la finalidad de identificar la relación de los hábitos alimenticios que conllevan a la obesidad y sobrepeso, y así los resultados obtenidos podrían ser de utilidad para futuras investigaciones. Asimismo, servirá para la contribución de información en la elaboración de futuras guías nutricionales. Por otra parte, en el ámbito social, luego de haber identificado los hábitos alimentarios y factores de riesgo, la universidad podrá disponer de los datos obtenidos para realizar recomendaciones a sus trabajadores.

Por último, es necesario recalcar la factibilidad de la actual investigación ya que se pudo tener accesibilidad a todos los recursos (recursos humanos, información de base de datos, compromiso de las autoridades y colaboración del personal).

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Marco Referencial

Existen estudios realizados en personal administrativo de la Universidad Estatal de Milagro que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo en el estado nutricional de dicha población. Esta investigación se llevó al cabo en el año 2017 y fue de carácter observacional no experimental, descriptivo ejecutado mediante encuestas y medidas antropométricas. Estuvieron involucrados 100 trabajadores de 25 a 60 años, los cuales fueron evaluados y se observó que existe mayor asociación de factores de riesgo en el grupo etario de 25 a 45 años. Mediante las mediciones antropométricas, enfermedades individuales, hábitos y estado nutricional se pudo determinar los factores de riesgo a los que estaban sometidos los participantes. Se muestra que la prevalencia de los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad fueron significativamente mayores en los varones (59,1% y 21,6%, respectivamente) respecto a las mujeres (35,4% y 14,6%, respectivamente). Finalmente, En la población total del personal administrativo de la UNEMI se identifican valores de sedentarismo que afectan al 72% de los integrantes, siendo este valor bastante alto en el área administrativa. (Granda, Chavez , & Aspiazu, 2017).

Vladimir Vega realizó un estudio en el 2019 titulado “*Evaluación nutricional del personal de una universidad ecuatoriana*” el cual fue de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, abarcando la matriz y extensiones de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), donde participaron 602 trabajadores administrativos y docentes, mayores de 18 años y previo consentimiento informado. Se utilizó como técnica la entrevista; se aplicaron como instrumentos la guía de entrevista y una balanza con tallímetro. Se obtuvo una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en la matriz y extensiones. Se demostró que el 28.7% tuvo un rango de IMC (Índice de Masa Corporal) normal, predominaron el sobrepeso (47.8%) y la obesidad (22.6%). El sobrepeso se distribuyó en 125 (46.8%) administrativos y 163 (49%) docentes. La obesidad se

desglosó en administrativos 54 (20.2%) y docentes 82 (24%). En el rango normal se encontraron entre los administrativos 83 (31%) y en los docentes 90 (27%) Mientras que el bajo peso fue por parte del personal administrativo 5 (1.9%) y ningún docente (Sanchez, Vladimir , & Yurisan, 2019).

Se realizó otra investigación la cual titularon como “Estado nutricional en una comunidad universitaria de Armenia – Quindío”. Fue un estudio descriptivo de corte transversal en docentes y personal administrativo de una comunidad universitaria. Realizaron la clasificación de los datos por medio de una división por grupos etarios y sexo. Como resultados obtuvieron que el perímetro abdominal promedio fue de 78,22 cm en estudiantes, 91,25 cm en docentes y 87,51 cm en administrativos. El IMC fue de 23,52, 25,87 y 26,38 respectivamente. La relación cintura cadera en estudiantes 0,70 en docentes 0,88 y en administrativos 0,84. El porcentaje de consumo diario de cereales, tubérculos y plátanos fue de 82,40 %, agua 76,85 %, frutas 56,94 %, lácteos 51,38 %, y verduras 42,59 %. (Cardenas & Salazar, 2016)

4.2. Marco teórico

4.2.1. Hábitos alimenticios

Los hábitos alimenticios es una conducta continua de los seres humanos. La selección de alimentos por un individuo puede ser o no saludable. Tal selección de alimentos se determina por influencia de estímulos ambientales y fisiológicos. Estos estímulos son cognitivamente integrados y filtrados para motivar el acto de comer. Una amplia avenida de investigación es examinar el contexto en que episodios alimenticios ocurren. Así se puede identificar que estímulos operan para alimentarse saludablemente o no (Laguna Camacho, 2015).

La alimentación cumple un rol fundamental para una vida saludable, la misma que se encuentra vinculada a los hábitos alimentarios, sin embargo, estos hábitos se ven afectados por tres factores como la familia, los medios de comunicación-sin embargo. Los cambios socioeconómicos actuales han llevado a padres e hijos a alimentarse de manera inadecuada. Estos cambios han contribuido a dedicarle más tiempo a la actividad laboral y menos tiempo a la hora de alimentarse, razón por la cual ha aumentado el consumo de alimentos procesados y de comida rápida, lo que influye en los hábitos alimentarios (Álvarez, Del Rosario, Vásquez, Altamirano, & Gualpa, 2017).

Los principios generales indican ingesta más frecuente (en la proporción sugerida) de verduras y frutas, cereales y tubérculos y leguminosas y alimentos de origen animal y menos frecuente de grasas saturadas/trans, azúcares y sal. Estas guías de alimentación promueven en general pérdida de peso a través de la disminución en la densidad energética de la dieta. Aspectos más específicos sobre patrones de alimentación como combinaciones de alimentos y horas de alimentación (Laguna Camacho, 2015).

Las grasas o lípidos constituyen el 35% de la dieta. El consumo de grasa de origen vegetal como el aceite de oliva, los frutos secos y el consumo de pescados aportan con grasas poliinsaturadas y monoinsaturada siendo estos factores protectores contra enfermedades cardiovasculares. Por último, las proteínas de

origen animal como; pescados, carnes rojas, pollo, huevos lácteos y sus derivados así también como aquellos de origen vegetal, (legumbres y cereales), son solo el 15% de la dieta, empleando un papel importante en el mantenimiento del tejido, regulación de los niveles de glucosa en sangre, transporte de oxígenos en sangre y la reserva de aminoácidos (Yolany, Pinel, Contreras, Rivas, & Ardon, 2016).

La implementación de una correcta alimentación que sea completa, equilibrada, y de calidad es una herramienta importante para la prevención de enfermedades a través del tiempo. Aportar con alimentos naturales que brinden todos los nutrientes necesarios para un correcto funcionamiento del organismo evita que haya deficiencias relacionados a la nutrición o el aumento excesivo de peso que puede causar efectos nocivos en la salud de cada individuo (Yolany, Pinel, Contreras, Rivas, & Ardon, 2016).

El entorno laboral es un determinante en los hábitos alimenticios de los trabajadores, debido a los horarios de trabajo, horarios reducidos para comer y escasa oferta de alimentos saludables. Esto provoca reducción en la calidad de vida de los trabajadores, disminución del rendimiento laboral o problemas digestivos. Los hábitos alimenticios son de gran interés para conocer las causas del aumento del sobrepeso u obesidad. Mediante diversas encuestas se puede obtener datos aproximados sobre la dieta diaria de una persona.

4.2.2. Estado nutricional

Se define el estado nutricional como la interacción en el tiempo de la utilización de energía y nutrientes que se encuentran en los alimentos que son procesados por parte de los diferentes tejidos y órganos del cuerpo. Los factores genéticos, metabólicos, ambientales, sociales, o elementos propios del sistema orgánico del cuerpo humano como elementos químicos o biológicos, son los influyen en gran medida en dicha interacción (Sánchez-Mata, Alejandro, & BastidasVaca, 2017).

Conocer el estado nutricional nos permite obtener información o datos estadísticos sobre el estado de salud de una población, comunidad o individuo en específico. No solamente para diagnosticar una patología o deficiencias por carencias nutricionales, sino también para lograr identificar factores de riesgo que predispone al ser humano a padecer de una enfermedad en un periodo de determinando de tiempo. Esto se puede lograr mediante herramientas que no permitan conocer el estado físico, los parámetros bioquímicos o los hábitos alimenticios que influyen en la salud del ser humano de manera significativa.

4.2.3. Valoración del estado nutricional.

La valoración nutricional tiene como objetivo determinar el grado de salud desde el punto de vista de la nutrición. La elección del método depende de la infraestructura y recursos disponibles, posibilidad de automatización y ámbito asistencial, entre otros (Campos del Portillo, y otros, 2015).

El diagnóstico de la valoración nutricional se realiza a través de

- Historia clínica y dietética
- Exploración física
- Antropometría y análisis Composición Corporal
- Parámetros bioquímicos

Estas herramientas son esenciales para la valoración del estado nutricional, cada una cumplen un rol importante en el diagnóstico, prevención y tratamiento nutricional de cada individuo o comunidad. Pero en el presente estudio los indicadores con mayor importancia son la historia clínica, la historia dietética, exploración física y el análisis de composición corporal.

4.2.3.1. Historia Clínica

Conjunto de documentos que contienen datos, valoración e información de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente al largo del proceso asistencial. En cuanto al contenido, dicha ley establece que incorporara la información que se considere trascendental para el conocimiento actualizado del estado de salud del paciente, y que su fin principal es facilitar la asistencia sanitaria dejando constancia de los datos que, bajo criterio médico, permitan el conocimiento veraz y actual del estado de salud (Gallego, 2018).

Es fundamental que la historia clínica forme parte de los componentes para determinar el estado nutricional de un individuo, ya que por medio de los datos obtenidos en dicho documento se va a poder conocer si la persona padece algún antecedente patológico el cual pueda interferir en su situación actual de salud. Los antecedentes familiares también son bastante relevantes debido a que la condición actual del paciente podría ser hereditaria o de origen genético

4.2.3.2. Historia Clínica Nutricional

Documento en el cual se recolecta toda la información acerca del estado nutricional del paciente con el propósito de identificar cuáles son los problemas que afectan la salud del individuo. Los métodos utilizados para la obtención de datos son; Bioquímicos, antropométricos, clínicos y dietéticos, a esto se lo denomina "ABCD" en el ámbito nutricional. El cuestionario está conformado por los siguientes indicadores; Datos personales y motivo de consulta, parámetros clínicos, antecedentes de enfermedades, antecedentes ginecológicos, estilo de vida, signos, indicadores dietéticos, recordatorio de 24 horas, frecuencia de consumo de alimentos, antropometría y datos bioquímicos. (Tejeda, 2017)

Por medio de este documento se puede conocer de manera más precisa la condición nutricional en la cual se encuentra el paciente ya que se toman en cuenta los datos que tengan relevancia en torno a este campo de salud, sobre todo porque se van a evaluar los hábitos alimenticios por medio de la frecuencia

de consumo y el recordatorio de 24 horas, esto permitirá tener una noción más precisa con respecto a la cantidad y calidad de alimentos que ingieren.

4.2.3.3. Historia dietética

Este método permite la valorar la ingesta de cada individuo, los cuales deben responder a un cuestionario sobre todos los alimentos y bebidas consumidos en un periodo de tiempo.

Existen muchos métodos los cuales incluyen:

- Encuesta de 24 horas.
- Cuestionarios de frecuencia de consumo
- Diario dietético durante 5-7 días.

La aplicación de una historia dietética facilita el conocimiento sobre los hábitos alimenticios de una persona, familia o comunidad. Permite el estudio de la relación entre los hábitos alimenticios y las enfermedades o factores de riesgo. Para la población de estudio se dio mayor importancia a la aplicación del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos para conocer cuál era la proporción de la ingesta de diferentes grupos de alimentos durante la semana evaluando así el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad y sus causas.

4.2.3.4. Cuestionario de frecuencia de consumo.

En un tipo de historia dietética encaminado a evaluar la dieta habitual preguntando con qué frecuencia y qué cantidad se consume cada grupo de alimentos específicos incluidos en una lista en un periodo de tiempo de referencia. Se trata de un método originalmente diseñado para proporcionar información descriptiva cualitativa sobre patrones de consumo alimentario. Pueden patrones alimentarios asociados con ingestas inadecuadas de nutrientes

específicos. La lista de alimentos debe ser clara, concisa, estructurada y debe estar organizada de manera sistemática y pueden constar de una lista extensa de alimentos o de una lista relativamente corta (Pérez, Aranceta, Salvador, & Varela-Moreiras, 2015).

Este método se implementó para conocer los hábitos de la población seleccionada, de esta forma podremos conocer el estrecho vínculo de la alimentación con el estado nutricional y las posibles razones del desarrollo de factores de riesgo de sobrepeso y obesidad que pueden conllevar a enfermedades, en este caso las ECNT (enfermedades crónicas no transmisibles).

4.2.4. Exploración Física

El Examen Físico es el principal método para obtener datos objetivos observables y medibles del estado de salud del paciente/usuario. Por lo tanto, es esencial para completar la fase de valoración ya que, el profesional de enfermería podrá confirmar los datos subjetivos obtenidos durante la entrevista. Como primera medida al realizar el examen físico, el profesional de enfermería debe tener en cuenta la "Apariencia General", de la persona, la cual contiene ciertos elementos como; la constitución personal o sea las características en relación con el desarrollo muscular, a la obesidad o pérdida de peso, y a la talla (Duran, 2017).

Por medio de la exploración física se va a poder analizar a una persona tomando en cuenta su comportamiento al momento de realizar la entrevista; la forma de hablar, postura etc. También la edad, pérdida de peso y talla etc. Esto formará parte importante del proceso de evaluación ya que ayudará a corroborar si la persona posee alguna condición de salud. En el momento en que se realizó la toma de datos sobre la cual trata la presente investigación, se tomaron en cuenta todos los parámetros para poder tener una noción más precisa con respecto a la situación actual del paciente.

4.2.5. Análisis composición corporal

El análisis de la composición corporal es un aspecto fundamental de la valoración funcional del cuerpo humano en la salud, en la clínica y en el rendimiento físico. Ofrece la posibilidad de clasificar a una persona dentro de una comunidad, desde el punto de vista de la salud, el desarrollo, su potencialidad para el rendimiento físico e incluso estéticamente. Actualmente la evaluación de la composición corporal se ha convertido en un componente fundamental en la evaluación de la salud de los humanos, porque sus alteraciones se asocian con diversas condiciones comórbidas, por lo que su conocimiento permite anticipar sus efectos adversos y ayuda en la prevención y el tratamiento de muchos factores de riesgo y patologías, facilitando por otro lado los rastreos epidemiológicos (p.e., las relaciones positivas entre el perímetro de la cintura y los triglicéridos, el colesterol plasmático, la concentración de insulina y la diabetes mellitus tipo II) (Carnero, Alvero Cruz, Giráldez, & Sardinha, 2015).

La composición corporal en el nivel celular tiene tres compartimentos: las células, los líquidos y los sólidos extracelulares. Por otro lado, el nivel tisular de la composición corporal está formado por cinco componentes: el tejido adiposo, tejido muscular esquelético, tejido óseo, órganos y vísceras y tejido residual. Por último, en el nivel global la composición corporal no es resultado del fraccionamiento del cuerpo, pero sí de las propiedades de éste como talla, índice masa corporal, superficie corporal y densidad corporal (Costa Moreira, Alonso-Aubin, Patrocínio de Oliveira, Candia-Luján, & De Paz, 2015).

Esta evolución se realiza mediante:

- Antropometría
- Bioimpedancia

Es importante que los profesionales de salud conozcan los diferentes métodos para la evaluación y composición corporal. Permiten obtener datos casi precisos sobre la ganancia de peso y el porcentaje de masa grasa de un individuo, tanto

subcutáneo como visceral, dos indicadores importantes para establecer si una persona tiene sobrepeso y obesidad. El exceso de tejido adiposo está asociado con desordenes hormonales, riesgos cardiovasculares y enfermedades no transmisibles. La incorporación de esta herramienta en un estudio va a permitir identificar la población más propensa a padecer exceso de peso.

4.2.5.1. Antropometría

Se refiere al estudio de la medición del cuerpo humano en términos de las dimensiones del hueso, músculo, y adiposo (grasa) del tejido. El campo de la antropometría abarca una variedad de medidas del cuerpo humano. El peso, la estatura (altura de pie), longitud reclinada, pliegues cutáneos, circunferencias (cabeza, la cintura, etc.), longitud de las extremidades, y anchos (hombro, muñeca, etc.) son ejemplos de medidas antropométricas (Nariño Lescay, Alonso Becerra, & Hernández González, 2016).

Logra una adecuada evaluación nutricional, obteniendo un correcto diagnóstico de una población o comunidad, en la cual se da una intervención óptima brindando una adecuada implementación de políticas de salud pública. Son diversas técnicas las que se utilizan en la antropometría, siendo las más relevantes el IMC, relación cintura cadera, y pliegues cutáneos como predictores de la obesidad, sobrepeso o riesgo cardiovascular.

4.2.5.1.1. IMC

El IMC (Índice de masa corporal) es una herramienta que se utiliza para llegar a un posible diagnóstico de bajo peso, normo peso, sobrepeso, obesidad I, II, III y obesidad mórbida. Se obtiene mediante un cálculo matemático ($\text{Peso} / \text{Talla}^2$).

Tabla 1 Criterios de Diagnóstico del IMC

Valores	Criterio diagnostico
< 18.5	Bajo peso
18.5 – 24.9	Peso normal
25 – 29.9	Sobrepeso
30 – 34.9	Obesidad I
35 – 39.9	Obesidad II
>40	Obesidad mórbida

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2020

Esta medida también es utilizada como un indicador para factores de riesgo que conllevan a diferentes patologías como enfermedades cardiovasculares, dislipidemia, hipertensión arterial entre otras. A pesar de que dicho método se considera bastante útil, es necesario realizar otros exámenes físicos para poder sacar las conclusiones correctas sobre el estado de salud del paciente, entre estos se encuentra la evaluación de indicadores como; masa grasa, masa ósea y masa magra (Suarez - Carmona & Sanchez , 2018)

El IMC es un indicador que ha causado bastante controversia, claro está que sirve para catalogar a una persona en bajo peso, normopeso, u obesidad. Pero, no se lo podría tomar en cuenta de manera individual debido a que pueden existir otros aspectos en el individuo que alteren el diagnóstico. Es decir, si un sujeto realiza una gran cantidad de actividad física, su masa muscular va a ser mayor por ende los valores del IMC reflejarán sobrepeso u obesidad. Pero, esto no indicará que la persona tenga algún riesgo nutricional, simplemente el peso se incrementó por la cantidad de masa muscular adquirida. Por esto es necesario incluir pruebas aparte para poder realizar un diagnóstico correcto. Dicho esto, en la investigación se tomará en cuenta otros parámetros como; porcentaje de grasa total, grasa visceral, circunferencia de cintura, índice cintura-cadera y frecuencia alimentaria, así con este conjunto de datos poder categorizar de manera adecuada a la población seleccionada.

4.2.5.1.2. Relación cintura cadera

El ICC es un indicador poco costoso, sencillo de aplicar y fácil de interpretar. Es un índice que nos orienta sobre la posible morbilidad y mortalidad a la que puede estar sometido un individuo o una población de personas con Sobrepeso y obesidad, de ahí la importancia de su empleo en consulta y en estudios epidemiológicos. Cuanto más alto es el coeficiente, mayor es el riesgo para la salud (Hernández, , Moncada, & Arnold, 2018).

Se obtiene mediante la circunferencia de la cintura midiendo el perímetro de la zona más estrecha de la cintura, entre la costilla baja y la cresta iliaca, por encima del ombligo con una cinta métrica no extensible. Mientras que la circunferencia de la cadera se mide en la zona más ancha de la cadera y la parte más prominente de los glúteos (Mahan, 2017).

Tabla 2 Valores de referencia para Circunferencia de Cintura

Circunferencia de cintura	
Hombres	>102
Mujeres	>88

Fuente: Nutrición y Dietoterapia de Krause

Una vez recogidos estos dos datos, para obtener el coeficiente cintura cadera, o índice cintura-cadera (ICC), se divide la circunferencia de cintura entre la de la cadera. Estas mediciones circunferenciales son útiles para poder diagnosticar sobrepeso, obesidad y riesgos asociados a estos como enfermedades crónicas no transmisibles o síndrome metabólico. Según la OMS, los cocientes superiores a 9 en los hombres y a 8.5 en mujeres son uno de los principales indicadores de la existencia de síndrome metabólico y está en concordancia con los hallazgos sobre predicción de la mortalidad por todas las causas y de origen cardiovascular (Mahan, 2017).

Tabla 3 Valores de referencia para Índice Cintura-Cadera

Índice Cintura-cadera	
Hombres	>9
Mujeres	>8.5

Fuente: 1 Nutrición y Dietoterapia de Krause.

La obesidad abdominal, medida por ICC, se asocia significativamente con el riesgo de enfermedad cardiovascular, y un aumento de 0,01 se asocia con un incremento del 5 % en el riesgo. Esto indica la utilidad de esta relación y la necesidad de ser incorporada en la evaluación de riesgo cardiovascular (Hernández, , Moncada, & Arnold, 2018).

La obtención de este dato permite estimar la cantidad de grasa corporal y el riesgo cardiovascular de un individuo. La aplicación de esta herramienta es sencilla, fácil y casi precisa para la evaluación antropométrica del ser humano, por lo que es esencial incorporarla como un indicador de gran importancia en el análisis físico en personas con sobrepeso u obesidad, siendo estos más propensos a enfermedades cardiovasculares.

4.2.5.2. Bioimpedancia

La Bioimpedancia se utiliza para el cálculo del agua total del cuerpo, masa grasa y masa libre de grasa. Este método se basa en el principio de que la conductividad del agua del cuerpo varía en los diferentes compartimentos, así este método mide la impedancia a una pequeña corriente eléctrica aplicada a medida que pasa a través del cuerpo. La impedancia varía de acuerdo con el tejido que se está evaluando, siendo que la masa libre de grasa presenta una buena conductibilidad eléctrica por poseer elevada concentración de agua y electrolitos, mientras la masa grasa no es un buen conductor eléctrico, lo que permite decir que la impedancia es directamente proporcional a la cantidad de grasa corporal. Los valores de impedancia bioeléctrica se convierten en valores

que reflejan el agua corporal total o líquido extracelular para posteriormente, a través de ecuaciones, conocer la masa muscular. Las principales ventajas de este método son su carácter no invasivo, que el aparato es relativamente barato, la evaluación presenta un bajo coste, es de fácil aplicación y es un método muy rápido (Costa Moreira, Alonso-Aubin, Patrocinio de Oliveira, Candia-Luján, & De Paz, 2015).

La composición corporal se asocia con el aumento de la mortalidad y morbilidad en el individuo. Esta herramienta es fácil y rápida de aplicar. Por medio de esta logramos conocer el análisis del cuerpo en su totalidad y los cambios que ocurren como resultado de una mala alimentación, hábitos inadecuados o por una patología en específico. Los datos obtenidos a través de la bioimpedancia son de gran uso para el diagnóstico del estado nutricional permitiendo incorporar un tratamiento adecuado. Lograr identificar el sobrepeso y la obesidad utilizando este instrumento nos da acceso a revertir este estado de malnutrición por exceso, y reduciendo el riesgo de mortalidad en el tiempo.

4.2.5.2.1. Agua total del cuerpo

El agua es el componente más importante del cuerpo, y esta disminuye con la edad y la adiposidad. El agua supone del 60 al 70% del peso corporal total en un adulto con normopeso, mientras que un adulto obeso es del 45 al 55%. Las células metabólicamente activas se encuentran en el músculo y las vísceras tienen la máxima concentración de agua. El agua corporal varía según el sexo, la edad, y la grasa corporal (Mahan, 2017). La alteración del agua corporal puede provocar alteraciones a la salud, por ello es importante evaluar una aproximación del agua corporal total como patrón referencial del estado de salud o enfermedad (Zapata, Zapata, Gallardo Castro, Lluncor Vásquez, & Cieza Zevallos, 2016).

El agua corporal cumple con diversas funciones fisiológicas en el organismo como; la digestión, transporte y absorción de nutrientes, eliminación de desechos metabólicos, buen funcionamiento de sistema circulatorio, y permite la absorción

de vitaminas hidrosolubles. Por otro lado, el agua corporal está relacionada con la proporción de la masa muscular por lo que también se puede identificar el porcentaje de este último a través del porcentaje de agua y a su vez reconocer la masa grasa.

4.2.5.2.2. Masa grasa y Grasa Visceral

La grasa visceral y la grasa subcutánea son dos de los compartimientos de la grasa corporal que han sido estudiados en relación a sus posibles consecuencias para la salud humana. La grasa visceral está compuesta por la grasa mesentérica y la grasa de los epiplones, pliegue peritoneal conformado por cuatro capas, y está contenida dentro de la cavidad abdominal, donde envuelve a los órganos intraabdominales. Los depósitos de grasa visceral representan cerca del 20% de la grasa corporal en el hombre, y el 6% (aproximadamente) en la mujer. Por su parte, la grasa subcutánea se encuentra por debajo de la piel, y representa el 70% del peso corporal del ser humano (Martínez Corona, Barceló Acosta, Gómez González, & Ramírez Blanco, 2015)

La acumulación de grasa visceral es un factor de riesgo común para las enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Se ha demostrado que la grasa visceral puede ser un factor de riesgo mucho más poderoso que el IMC per se para el desarrollo de resistencia a la insulina y diabetes mellitus tipo la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad arterial coronaria e insuficiencia cardíaca (Martínez Corona, Barceló Acosta, Gómez González, & Ramírez Blanco, 2015).

Se ha sugerido que esta localización anatómica de la grasa corporal se destaca por una mayor cuantía de los ácidos grasos libres circulantes, y una liberación superior de glicerol. Hoy se acepta plenamente que el tejido adiposo es un órgano endocrino activo, tal vez el más extenso e importante de la economía, y es capaz de secretar diferentes citoquinas (denominadas en consecuencia Adipocitoquinas) que pueden promover la inflamación, interferir con la acción de

la insulina en la periferia, e incrementar la resistencia de los tejidos a la acción de esta hormona (Martínez Corona, Barceló Acosta, Gómez González, & Ramírez Blanco, 2015).

Figura 1. Interpretación del valor estimado de la grasa visceral mediante bioimpedancia eléctrica. Los valores esperados de grasa visceral para un sujeto no obeso, con peso adecuado para la talla, deben ser menores de 10 kilogramos. Para más detalles: Consulte el texto del presente artículo.



Ilustración Valores referenciales de la grasa visceral. **Fuente:** 2 Martínez Corona, Barceló Acosta, Gómez González, & Ramírez Blanco, 2015

Tabla 4 Valores de referencia del porcentaje de grasa

% grasa hombres	% grasa mujeres	Interpretación
≤5	≤8	No saludable (muy bajo)
6-15	9-23	Aceptable (bajo)
16-24	24-31	Aceptable (alto)
≥25	≥32	No saludable – obesidad

Fuente: Suverza y Hava (2010).

Fuente: 3 Martín del Campo, 2015

Conocer la grasa visceral de un individuo es esencial en el estudio de composición corporal, por lo cual es un indicador relevante para la evaluación del

estado nutricional. La grasa visceral además de ser un factor predisponente en las enfermedades cardiovasculares provoca desordenes endócrinos que conllevan a enfermedades como resistencia a la insulina, diabetes o síndrome metabólico. Claramente, la población que presenta sobrepeso y obesidad es más propensa a tener un porcentaje alto de grasa visceral, pero también puede verse en gran proporción en personas con normopeso por lo que no se debe dejar a un lado este indicador.

4.2.5.2.3. Masa libre de grasa/masa magra

Elemento de la composición corporal libre de grasa cuya estimación es útil en los estudios nutricionales. Puede medirse mediante la valoración del contenido total de potasio, densitometría o impedanciometría. (Navarra, 2020).

La masa libre de grasa logra estimar el porcentaje de grasa corporal y medir el riesgo cardiovascular. Esta, la cual está conformado por los músculos y hueso, es un tejido metabólicamente activo, es decir que cuanto mayor es su porcentaje más calorías se logran quemar y menos es el porcentaje de grasa en el cuerpo, reduciendo el riesgo del aumento del peso en el tiempo y a su vez enfermedades asociadas a esto.

4.2.6. Parámetros bioquímicos

Son valores que se obtienen mediante un análisis sanguíneo para poder confirmar o descartar alguna patología o deficiencia, llevar un control del tratamiento nutricional preventivo y de plan de cuidado médico nutricional (Mahan, 2017). Se deben de tomar en cuenta los parámetros que estén estrechamente relacionados con el estado nutricional del paciente; Perfil lipídico (Colesterol total, triglicéridos, HDL, LDL), perfil renal (Urea, creatinina, ácido úrico), glucosa, resistencia a la insulina (Casbarien , Fabios , Perris , & Feliu , 2016)

La valoración en conjunto con los parámetros bioquímico es un proceso controlado que consiste en comparar las muestras control con concentraciones de una sustancia (analito) con muestras del paciente. Los resultados deben ser comparados con valores preestablecidos y de esta forma ser utilizados en la valoración nutricional (Mahan, 2017).

Es fundamental incluir dentro de una valoración nutricional los parámetros bioquímicos relevantes como HDL, LDL, triglicéridos, colesterol, resistencia a la insulina y glucosa ya que se va a poder conocer con más exactitud la condición del paciente (Diabetes, HTA, dislipidemia). En la presente investigación no se tomarán en cuenta dichos datos debido a que la información fue recolectada en el año 2018 por ende no se conoce la situación bioquímica actual de la población estudiada.

4.2.7. Sobrepeso y Obesidad

El sobrepeso se debe al desequilibrio entre los alimentos consumidos y la actividad física. La obesidad es un complejo problema vinculado con el estilo de vida, el ambiente y en trasfondo genético. Los factores ambientales y genéticos se realizan múltiples factores psicológicos, culturales y fisiológicos (Mahan, 2017)

Además, también se define a la obesidad es una enfermedad crónica multifactorial caracterizada por una acumulación excesiva de grasa. Cuando la ingesta es superior al gasto energético tiene lugar un desequilibrio que se refleja en un exceso de peso. El ascendente número de nuevos casos ha dado lugar a catalogarla como epidemia, hecho que refleja la necesidad de conocer las causas desencadenantes para poder trabajar sobre los factores modificables y el establecimiento de instrumentos correctos de detección y valoración de esta patología (Rodrigo, Soriano del Castillo, & Merino, 2017).

El sobrepeso y obesidad, y lo que estos implican como un enorme problema de salud pública en el mundo. Representan un problema que ha tenido un acelerado crecimiento en las últimas décadas y está relacionado con cambios en las

condiciones de vida de la población. Destaca entre ellos, el enorme crecimiento del mercado y consumo de productos llamados ultra procesados que paulatinamente van sustituyendo los alimentos naturales y mínimamente procesados en la dieta de las poblaciones. Es importante factor de riesgo para enfermedades no transmisibles, que son las de mayor carga de morbilidad en el mundo. Un IMC elevado se relaciona con problemas metabólicos, como resistencia a la insulina, aumento del colesterol y triglicéridos. El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo para problemas cardiovasculares, como coronariopatías y accidente cerebrovascular. El riesgo de diabetes mellitus de tipo 2 aumenta proporcionalmente con la elevación del IMC. Igualmente, un IMC elevado también aumenta el riesgo para algunos cánceres (Malo-Serrano, Castillo, & Pajita, 2017).

El sobrepeso y obesidad es la puerta de entrada para muchas enfermedades, especialmente las crónicas no transmisibles, además del desequilibrio endocrino que también puede ocasionar. La promoción, prevención y tratamiento de esta “patología” es importante para lograr reducir la mortalidad en el mundo. Todos los grupos etarios pueden condicionar su estado de salud por el exceso de peso, pero en mayor proporción los adultos por los cambios fisiológicos a través del tiempo, el ambiente social y la falta de educación alimentaria.

4.2.7.1. Causas

Son diversas los factores que causan el desarrollo de la obesidad y el sobrepeso, las cuales también se pueden considerar como una patología.

El factor económico puede ser un determinante para padecer de sobrepeso y obesidad. Regiones donde existe mayor necesidad de servicios básicos, los ingresos y recursos son bajos y la canasta de alimentos no es asequible para las necesidades nutricionales van a favorecer el consumo de alimentos altos de grasas y carbohidratos, ya que los precios son menores en relación a los

alimentos de alta densidad nutricional. Así el aumento del tejido graso se va a ver reflejado en el tiempo (Temporelli & Viego, 2016).

.La urbanización puede asociarse con la disminución de la actividad física producto de grandes distancias a recorrer rutinariamente, simultáneamente a la escasez de tiempo, incrementando el uso del automóvil o el transporte público. Además, la inseguridad, rasgo frecuente en centros urbanos, ha disminuido las actividades recreativas al aire libre, generando más incentivo para permanecer en los hogares en actividades en general más sedentarias (Temporelli & Viego, 2016).

El principal factor relacionado con esta epidemia tiene que ver con los profundos cambios en la forma en que nos alimentamos. Uno de los mayores ha sido la acelerada inclusión de los llamados productos ultra procesados en nuestras dietas diarias, desplazando a los productos naturales. La literatura científica sustenta con claridad la fuerte vinculación entre el aumento de consumo de estos productos ultra procesados y el aumento de peso corporal (Malo-Serrano, Castillo, & Pajita, 2017)

Otro factor importante relacionado con la obesidad es la insuficiente actividad física de la población. Gran parte de la población vive hoy en ciudades donde la mayoría de los trabajos son sedentarios; las ciudades están planificadas priorizando los modos de transporte motorizado individual; nuestras ciudades son inseguras, lo que hace que las personas permanezcan en casa. Además, han cambiado las formas de recreación: hay carencia de espacios verdes, de espacios públicos accesibles a la mayoría para recreación y deporte; las formas de recreación hegemónicas son frente a la pantalla de la TV y el computador (Malo-Serrano, Castillo, & Pajita, 2017)

En esta época de obesidad epidémica, la ganancia excesiva de peso durante el embarazo constituye un importante factor de predicción de obesidad materna, desarrollo de obesidad en la vida futura y de complicaciones obstétricas. Algunos estudios socio-demoFiguras reportan como factores de riesgo para ganancia

excesiva de peso durante el embarazo: nuliparidad, IMC elevado antes del embarazo, bajo nivel socioeconómico y embarazo precoz (Pizzi & Fung, 2015).

Muchos factores hormonales y nerviosos implicados en la regulación del peso están determinados por la herencia y la genética. Entre ellos figuran las señales a corto y largo plazo que definen la saciedad y la conducta alimenticia. Las alteraciones leves de su expresión o interacción pueden tener una notable repercusión en el aumento del peso. La genómica nutricional es el estudio de las interacciones entre los componentes de la dieta y las instrucciones de una célula o su genoma, y de los cambios resultantes en los metabolitos que afectan a la expresión genética. Las elecciones nutricionales y de hábitos de vida pueden activar o desactivar los genes desencadenantes de la obesidad. Por tanto, la fórmula para lograr un control del peso a largo plazo probablemente requerirá cambios de conducta dependientes de la genética de cada individuo (Mahan, 2017)

Aunque la ganancia de peso puede deberse a una enfermedad, los terapeutas deben tener en cuenta la posibilidad de que exista contribución de la medicación del paciente. Esto se aprecia, a menudo, con los medicamentos para la diabetes, y los fármacos psicotrópicos, antidepresivos, esteroideos y antihipertensivos. La utilización de tales medicamentos debe ser valorada con cuidado y hay que seleccionar otros con efectos menos nocivos cuando resulte posible (Mahan, 2017).

La falta de sueño trastoca los mecanismos de regulación endocrina del hambre y el apetito. Las hormonas que modulan el apetito adoptan un papel predominante y pueden favorecer una ingesta energética excesiva. Por consiguiente, la falta recurrente de sueño modifica la cantidad, la composición y la distribución de la ingesta de alimentos, y puede estar implicada en la epidemia actual de obesidad (Mahan, 2017).

Se deben identificar las causas, ya que estas pueden ser muchas. No se debe limitar a reconocer como el “exceso de ingesta calórica” como el único determinante para el sobrepeso u obesidad. La parte endocrina, fisiológica,

genética u obstétrica influyen en el aumento de peso a corto, mediano y largo plazo. Un estudio exhaustivo de la composición corporal, de los parámetros bioquímicos e historial dietético ayuda al diagnóstico y al tratamiento para reducir los factores de riesgo e implementar buenos hábitos.

4.2.8. Malnutrición

Según la OMS (organización mundial de la salud), la malnutrición no es solo la desnutrición como un problema de crecimiento en niños, sino también como las deficiencias de micronutrientes y la ganancia de peso excesivo reflejado en obesidad y sobrepeso, dando lugar a enfermedades en el tiempo (OMS, Malnutricion, 2016).

La obesidad y el sobrepeso, como se mencionó anteriormente, también es un estado de malnutrición. Tener claro la definición de esta, es esencial para evitar caer en la equivocación y solo determinar “malnutrición” como deficiencias nutricionales.

4.2.9. Criterios de diagnosticas de obesidad, sobrepeso y malnutrición.

Para hacer el diagnóstico de sobrepeso y obesidad es necesario contar con indicadores antropométricos que se asocien con la adiposidad. El índice de masa corporal (IMC) ha resultado útil para la evaluación en el adulto. El IMC y la circunferencia de cintura (CC) y el índice cintura-cadera (ICC), pueden prever, en términos probabilísticos la presencia del factor de riesgo cardiovascular (Venzala, y otros, 2015).

Existen varias herramientas utilizadas para el diagnóstico de la obesidad Sobrepeso como son:

- Peso

- Circunferencia de cintura
- Índice Cintura Cadera
- Índice de masa corporal
- Bioimpedancia para obtener el porcentaje de masa grasa.

Esas herramientas son las más importantes para el diagnóstico del sobrepeso y obesidad, y así también como el riesgo cardiovascular dentro de la población muestra.

4.2.10. Tratamiento

Antes, el tratamiento para la obesidad y el sobrepeso se basaba exclusivamente en el adelgazamiento, y restricciones calóricas como única alternativa. Actualmente, se ha ido incorporando como tratamiento las modificaciones del estilo de vida, es decir desarrollar comportamientos de actividad física que va a lograr el mantenimiento ponderal y la posterior pérdida de peso.

El objetivo del tratamiento tiene que ser el control del peso y conseguir un peso saludable. En este caso, alcanzar un peso corporal y un porcentaje de grasa ideal no es realista y no resulta adecuado. La pérdida de peso y el mantenimiento puede resultar sencillo o un objetivo imposible. Individuos que pierden poco peso tienen beneficios en la salud como mejoras en los resultados bioquímicos como es la glucemia, tensión arterial y concentraciones del colesterol.

Uno de los métodos para tratar el sobrepeso y obesidad es lograr de manera paulatina y saludable una pérdida aproximada entre el 5-10% del peso total. Siempre se recomienda conseguir esta reducción excluyendo cualquier método radical en la ingesta alimentaria, es decir las dietas con excesivas restricciones calóricas ya que se podría generar un "efecto rebote" y recuperar nuevamente el peso perdido. (Mayo Clinic , 2020)

Hoy en día el incremento del gasto calórico se toma en cuenta como parte del tratamiento debido a que un alto nivel de sedentarismo combinado con un

excesivo consumo de calorías sería un agravante para dicha condición por este motivo la actividad física es fundamental durante este proceso (Omsary , Torres , Despaigne , & Quintana , 2018)

También se lleva a cabo la intervención farmacológica. Orlistat es uno de los medicamentos más utilizados, su función es inhibir la acción de la lipasa pancreática. Otro suministro es la Sibutramina la cual inhibe la recaptación de serotonina y noradrenalina, de esta manera se incrementa el gasto calórico. Estos fármacos son administrados por un personal de la salud y combinados con una dieta adecuada. (Omsary , Torres , Despaigne , & Quintana , 2018)

La cirugía es comúnmente empleada para los casos de obesidad, existe una gran cantidad de opciones, esto va a depender del paciente y su nivel de condición. Uno de sus objetivos es poder obtener la disminución del apetito y se consigue mediante la desconexión del eje hipotálamo – digestivo. También se puede lograr la disminución del volumen gástrico por medio de un Bypass gástrico. (Omsary , Torres, Despaigne , & Quintana , 2018)

Es claro que existen diversos métodos mediante los cuales se puede tratar la obesidad y sobrepeso, pero al fin del día la decisión estará en la voluntad de cada persona en generar el cambio. Ya que, se pueden realizar los tratamientos propuestos como la cirugía y terapia farmacológica los cuales van a funcionar de manera eficiente como complemento a una dieta equilibrada pero el problema radica en la capacidad del individuo en mantener el estilo de vida saludable por un tiempo indefinido.

4.2.11. Factores de riesgos asociados al sobrepeso, obesidad, Malnutrición.

Se define factor de riesgo a las características y exposiciones (edad, sexo, economía, etnia, hábitos, estilo de vida) los cuales pueden generar algún tipo de patología. El sobrepeso, obesidad y malnutrición son factores predisponentes

para un sin número de enfermedades sobre todo las ECNT (enfermedades crónicas no transmisibles).

Los factores de riesgo siempre serán un indicador crucial para poder determinar las causas de una enfermedad sobre todo para poder realizar una prevención con respecto a los factores que pueden ser modificables como el estilo de vida, hábitos alimenticios etc.

4.2.11.1. Enfermedades cardiovasculares

Se han realizado varios estudios a lo largo del tiempo y existe una disputa en saber si la obesidad por si sola es un factor directamente relacionado con cardiopatías coronarias o forma parte de la diabetes, hipertensión, y dislipidemia como elemento condicionante. Se ha podido llegar a la conclusión que la evidencia más importante que existe en torno a esta hipótesis es que la obesidad posee consecuencias a largo plazo y sus efectos son mucho más evidentes en presencia de los otros factores como la diabetes, hipertensión y dislipidemia (García & Creus, 2016)

Es evidente que las enfermedades cardiovasculares son una consecuencia en torno a la calidad de vida que se ha llevado; por ejemplo, una persona con obesidad puede generar HTA, diabetes, dislipidemia lo cual va a causar a largo plazo enfermedades cardiovasculares. Claro está que existen otros factores no modificables para dicho grupo de enfermedades, pero en su gran mayoría se debe a una consecuencia en el tipo de alimentación que ha manejado el individuo a lo largo de su vida.

4.2.11.2. Hipertensión

La HTA (hipertensión arterial) es una patología la cual se caracteriza por tener un incremento de la presión en las arterias y debido a esto los vasos sanguíneos progresivamente se van deteriorando, lo cual genera enfermedades

cardiovasculares (insuficiencia cardiaca, ictus) problemas renales, y en menores casos afectación a la retina. Se diagnostica a un paciente con HTA cuando sus valores de presión arterial son ≥ 140 mmHg TAS (tensión arterial sistólica) y/o ≥ 90 mmHg TAD (tensión arterial diastólica). Existen varios factores que predisponen a un individuo a contraer dicha patología; condiciones familiares, sociales y ambientales como obesidad, diabetes mellitus, malnutrición, inactividad física o sedentarismo, alcoholismo, tabaquismo, edad avanzada y etnia afrodescendiente.

Es denominada por varias bibliografías como "Asesina silenciosa" ya que no genera ningún síntoma, en el caso de que la presión arterial sea bastante alta se pueden producir dolores de cabeza, ritmo cardiaco irregular, sangrado nasal y alteraciones visuales. (Dueñas, y otros, 2019)

La HTA es una de las patologías más peligrosas ya que como mencionaba Dueñas se denomina "Asesina silenciosa" esto quiere decir que una persona podría ser asintomática por un largo tiempo hasta darse cuenta de que padece de esta. Una vez más dicha enfermedad está ligada a la calidad de vida nutricional de una persona ya que, uno de sus factores de riesgo más predisponente es la obesidad lo cual se puede prevenir y tratar con una correcta guía alimenticia.

4.2.11.3. Diabetes

La diabetes es una enfermedad metabólica, caracterizada por una hiperglucemia esto se debe a que existe una ineficacia con respecto a la hormona insulina ya sea en su acción o secreción. Se clasifica en; Diabetes mellitus tipo I (originada por la destrucción de células beta por consecuencia no hay producción de insulina), Diabetes mellitus tipo II (Existe una resistencia a la insulina lo cual conlleva a una deficiencia gradual de su secreción), Diabetes gestacional (Se refleja en el segundo y tercer trimestre de embarazo, para poder realizar el diagnóstico deberá existir un antecedente de diabetes mellitus). Se pueden

encontrar otras clasificaciones como; Diabetes tipo MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young), neonatal, LADA (Latent Autoimmune Diabetes of Adult)

La diabetes puede presentar diversos síntomas como poliuria, polidispepsia, visión borrosa, pérdida de peso, pero por lo regular es asintomática. Para su diagnóstico se utilizan diferentes parámetros; HbA1c (Hemoglobina glicosilada) $\geq 6.5\%$, glucemia basal en ayunas ≥ 126 mg/dl, glucemia al azar ≥ 200 mg/dl. (García A., 2017)

Al momento en el que una persona es diagnosticada con Diabetes, se va a generar un gran cambio en su tipo de vida ya que el cuerpo no podrá asimilar los carbohidratos de manera eficiente. Por este motivo se aplica el tratamiento adecuado según el caso del paciente. Es claro que en la Diabetes Mellitus tipo II la razón principal va a girar en torno a la alimentación que ha llevado el individuo durante su vida por ende es fundamental que se genere un cambio ya que, el cuerpo no asimilará los alimentos de la misma manera debido al déficit o ausencia de insulina.

4.2.11.4. Dislipidemia

La dislipidemia es el conjunto de alteraciones en triglicéridos, colesterol total, C-HDL, C-LDL, estos marcadores también se asocian a enfermedades cardiovasculares. Se clasifican en primarias y secundarias. En las primarias existe una falla con respecto a las enzimas que forman parte de la eliminación de lipoproteínas y en las secundarias se genera una variación en los lípidos, esto se da como respuesta a otras enfermedades existentes (Diabetes mellitus, síndrome nefrótico, hipotiroidismo). Sus principales causantes son factores ambientales y genéticos, y hábitos alimenticios.

El diagnóstico se obtiene mediante una prueba sanguínea la cual refleje una alteración en los marcadores previamente mencionados. Los valores normales son (Colesterol total <200 mg/dl, triglicéridos <150 mg/dl, C HDL >40 mg/dl, C LDL 70-130 mg/dl). En la mayoría de los casos dicha enfermedad no presenta

ningún síntoma y es detectada por revisión rutinaria del individuo, o por algún control debido a episodios cardiovasculares. (Meljem, 2016)

La dislipidemia es una alteración bastante peligrosa ya que, al igual que la HTA son condiciones las cuales no presentan síntomas es decir una persona puede tener el colesterol, triglicéridos y LDL elevados, pero son asintomáticos y debido a esto el estado de la persona puede agravarse progresivamente sin que exista un signo de alerta. La calidad de vida nutricional va a ser fundamental para evitar y tratar la dislipidemia.

4.2.11.5. Síndrome metabólico

El síndrome metabólico es un grupo de anormalidades metabólicas (resistencia a la insulina, dislipidemia, obesidad e hipertensión) que conllevan a un individuo al aumento sustancial en el riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV). Quienes padezcan dicha patología tienen un mayor riesgo de mortalidad por ECV, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, disfunción vascular entre otras. (Srikanthan, Feyh, Visweshwar, & Shapiro, 2016).

Existen varios factores de riesgo que llevan a una persona a padecer SM. Están los no modificables como la edad, sexo y genética, por otra parte están los modificables como los hábitos alimenticios, sedentarismo, consumo excesivo de alcohol y tabaco (Rojas, Guerra, Guerra, Sánchez, & Moreno , 2020)

En dicho síndrome se toma en cuenta el cambio de estilo de vida como tratamiento principal, ya que un aumento de peso y sedentarismo hacen que la enfermedad empeore, esto también se considera un causante de la misma, por dicha razón es fundamental realizar el cambio desde el punto de vista nutricional. La farmacología forma parte importante del proceso, pero siempre ligado con la alimentación y actividad física para poder obtener resultados.

4.3. Marco legal

Podemos conocer el ámbito legal relacionado al tema establecido:

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Capitulo primero
Sección primera
Principios fundamentales

Art. 1.- El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada. La soberanía radica en el pueblo, cuya voluntad es el fundamento de la autoridad, y se ejerce a través de los órganos del poder público y de las formas de participación directa previstas en la Constitución. Los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible.

Capitulo segundo
Sección primera
Agua y alimentación

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.

Capitulo segundo
Sección séptima
Derechos

Art 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

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

LEY ORGÁNICA DE CONSUMO, NUTRICIÓN Y SALUD ALIMENTARIA

Título IV Consumo y Nutrición

Art. 27.- Incentivo al consumo de alimentos nutritivos. - Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas.

Art. 28.- Calidad nutricional. - Se prohíbe la comercialización de productos con bajo valor nutricional en los establecimientos educativos, así como la distribución y uso de éstos en programas de alimentación dirigidos a grupos de atención prioritaria.

El Estado incorporará en los programas de estudios de educación básica contenidos relacionados con la calidad nutricional, para fomentar el Consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos.

Las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad, establecerán los mecanismos necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de los alimentos, así como también para restringir la promoción de alimentos de baja calidad, a través de los medios de comunicación.

Art. 30.- Promoción del consumo nacional. - El Estado incentivará y establecerá convenios de adquisición de productos alimenticios con los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores agroalimentarios para atender las necesidades de los programas de protección alimentaria y nutricional dirigidos a poblaciones de atención prioritaria. Además, implementará campañas de información y educación a favor del consumo de productos alimenticios nacionales principalmente de aquellos vinculados a las dietas tradicionales de las localidades.

PLAN DEL BUEN VIVIR

Objetivo 3

Mejorar la calidad de vida de la población

- Este objetivo propone, por tanto, acciones públicas, con un enfoque intersectorial y de derechos, que se concretan a través de sistemas de protección y prestación de servicios integrales e integrados. En estos sistemas, los aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales se articulan con el objetivo de garantizar los derechos del Buen Vivir, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, los pueblos y nacionalidades.

Política 3.2

Fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad, y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad.

- Fortalecer la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades crónico-degenerativas y de las enfermedades transmisibles prioritarias y desatendidas.

- Diseñar e implementar sistemas de prevención y atención integrales en concordancia con el conocimiento epidemiológico y con enfoque de determinantes de salud.

ENSANUT

(Palafox, 2012)

La Secretaría de Salud, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), llevan a cabo el levantamiento de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018, con el objeto de conocer el estado de salud y las condiciones nutricionales de la población en México.

Los Programas Sectoriales de Salud y de Desarrollo Social requieren de indicadores para el seguimiento y evaluación, siendo referente básico de información la ENSANUT.

La Encuesta de Salud y Nutrición tiene como objetivo:

- Condiciones de salud y nutrición.
- Prevalencias y distribución de enfermedades agudas y crónicas degenerativas.
- Sobre población con anemia o deficiencias de los micronutrientes.
- Sobre población con problemas de desnutrición y obesidad.
- Información sobre el desarrollo infantil temprano y las prácticas de alimentación infantil.

A nivel nacional, en 2018, el porcentaje de adultos de 20 años y más con sobrepeso y obesidad es de 75.2% (39.1% sobrepeso y 36.1% obesidad), porcentaje que en 2012 fue de 71.3 por ciento

En sobrepeso los resultados de las mujeres fueron del 36.6% y los hombres del 42.5%. La obesidad representa el 40.2% en mujeres y el 30.5% en hombres.

5. Formulación de la hipótesis

Los hábitos alimenticios son un factor de riesgo que influye directamente con el sobrepeso y obesidad en el personal que labora en la UCSG.

6. Identificación de las variables

Variables independientes				
Variables	Definición	Valores	Tipos de variables	
			Según su naturaleza	Según su nivel de medición
Edad	Tiempo de vida de una persona desde su nacimiento	22-34	Cuantitativa	Discreta
		35-47		
		48-60		
		61-32		
Peso	Masa o cantidad de un individuo que se mide en Kilogramos o Libras	Kilogramos	Cuantitativa	Continua
Género	Conjunto de características anatómicas que definen a un individuo como hombre o mujer.	Masculino	Cualitativa	Binaria
		Femenino		Dicotómica
Circunferencia de cintura	Es la medida antropométrica de la cintura midiendo el perímetro de la zona más estrecha de la cintura, entre la costilla baja y la cresta iliaca, por encima del ombligo con una cinta métrica no extensible	Riesgo cardiovascular	Cuali-cuantitativo	Ordinal
		>102 hombres		Continua
		>88 mujeres		
Hábitos alimenticios	Los hábitos alimenticios es una conducta continua de los seres humanos. La selección de alimentos por un individuo puede ser o no saludable.	Poco saludable	Cuali-cuantitativo	Ordinal
		Necesita cambios		
		Saludable		
Cargo laboral	Áreas de trabajo en la cual desempeñan diversas tareas.	Administrativo	Cualitativo	Ordinal
		Docente		
		Mantenimiento		
		Operativo		

Variables dependientes						
Variables	Definición	Valores			Tipos de variables	
					Según su naturaleza	Según su nivel de medición
IMC	Es una herramienta que se utiliza para llegar a un diagnóstico de bajo peso, sobre peso u obesidad. Se obtiene mediante un cálculo matemático (Peso / Talla ²).	Según la OMS			Cuali-cuantitativo	Ordinal
		Bajo peso	<18.5			
		Normopeso	18.5-24.9			
		Sobrepeso	25-29.9			Continua
		Obesidad I	30-34.9			
		Obesidad II	35-39.9			
	Obesidad Mórbida	>40				
Grasa visceral	Compuesta por la grasa mesentérica	Según Martínez, 2015			Cuantitativa	Continua
		Alto	>10			
		Normal	<9			
Porcentaje de grasa corporal total	Cantidad de grasa total en un individuo medida en porcentaje	Según Palafox, 2012			Cuantitativa	Continua
			Hombres	Mujeres		
		Esencial	2-4	10-12		
		Atleta	6-13	14-20		
		Gimnasio	14-17	21-24		
		Aceptable	18-25	25-31		
Exceso	≥ 26	≥ 32				
Índice cintura - cadera	Es un indicador que se obtiene mediante la división de la circunferencia de cintura y la parte más prominente de la cadera.	Según Mahan ,2017 Riesgo cardiovascular			Cuali-cuantitativo	Ordinal
		Hombres	>9			
		Mujeres	>8.5			Continua

7. Metodología

7.1. Justificación de la elección del diseño

El presente trabajo corresponde a un estudio no experimental con un diseño de investigación retrospectivo de corte transversal ya que, se mide la variable en una sola ocasión, es decir, se recolectaron los datos de los docentes en un tiempo único. Se considera retrospectivo porque a pesar de haber realizado el estudio en tiempo presente, los datos fueron recolectados en el pasado.

Posee un alcance correlacional ya que tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más variables en una muestra en particular.

Tiene un enfoque cuantitativo pues se utiliza la medición numérica y análisis estadístico para probar una hipótesis y generar resultados. (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010, p. 4)

7.2. Población y muestra

Está conformado por el personal administrativo, mantenimiento, operativo y docentes de la Universidad Católica de Santiago Guayaquil cuya información se encuentra registrada en una base de datos del año 2018.

7.2.1. Criterios de exclusión

Personal administrativo, mantenimiento, operativo y docente que no laboren en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil menores de 22 años y mayores de 72

7.2.2. Criterio de inclusión

Personal administrativo, mantenimiento, operativo y docentes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil de 22 a 72 años, con malos hábitos alimenticios.

7.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

7.3.1. Técnicas

Por medio de los datos antropométricos almacenados en el software de historia clínica electrónica Orpheus pudimos establecer el estado nutricional de cada individuo determinando si los valores de dichos indicadores se encuentran alterados. Se tomaron en cuenta el IMC, índice cintura-cadera, circunferencia de cintura, nivel de grasa visceral y porcentaje de grasa para obtener los resultados.

Mediante el indicador IMC se va a realizar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal que labora en la UCSG. Se pudo obtener la correlación entre los datos antropométricos y los hábitos alimenticios de la población, mediante la prueba estadística Rho de Spearman.

Se establecieron las pautas de alimentación, en la cual se incluyeron las porciones adecuadas por cada grupo de alimentos. Por otra parte, se incluyeron recomendaciones generales para poder llevar un adecuado estilo de vida nutricional y lograr la prevención de enfermedades asociadas a la alimentación.

7.3.2. Instrumentos

- Balanza de bioimpedancia de Historia Clínica Electrónica Orpheus Consultorios 0.6
- Programa estadístico SPSS versión 2

8. Presentación de resultados

8.1. Análisis e interpretación de resultados.

Tabla 5 Variables Demográficas

		Recuento	% de N tablas
Sexo	Femenino	68	70.8%
	Masculino	28	29.2%
Area actual	Administrativo	50	52.1%
	Docente	12	12.5%
	Mantenimiento	13	13.5%
	Operativo	21	21.9%

Elaborado por: 1 Alvarez Roca, Melissa Elena y Orrantia Ceballos, María José egresadas de la carrera de Nutrición, dietética y estética.

En la tabla 1 titulada “variables demográficas” podemos observar que la muestra está constituida en su mayor parte por el género femenino con un 70.8% (68), mientras que el 29.2% (28) representa a la población masculina. Se realizó la fragmentación por cargo laboral de la población, y obtuvimos que la mayoría pertenecía al cargo administrativo siendo este el 52.1% (50), seguido del personal operativo el 21.9% (21), mantenimiento 13.5% (13) y docente 12.5% (12).

Tabla 6 Frecuencia del IMC (Kg/m²)

		Recuento	% de N tablas
IMC	Normopeso	37	38.5%
	Sobrepeso	46	47.9%
	Obesidad I	13	13.5%

Elaborado por: Alvarez Roca, Melissa Elena y Orrantia Ceballos, María José egresadas de la carrera de Nutrición, dietética y estética.

Obtuvimos que el IMC (índice de masa corporal) en gran parte de la población presentaba sobrepeso con un 47.9% (46), seguido de normopeso con un 38.5% (37) y por último un 13.5% (13) en referencia de la obesidad tipo I.

Tabla 7 Análisis de estadística descriptiva por género

	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Edad	41.37	11.57	42.25	11.58
IMC	25.45	3.36	28.08	3.27
Circunferencia cintura: (cm)	88.35	9.52	97.93	8.28
Nivel de grasa visceral:	8.72	2.25	9.07	2.72
PGC: (%)	38.36	6.25	29.18	5.93
Relación Cintura-Cadera:	0.91	0.06	0.94	0.07
Carnes y Mariscos (Consumo):	2.44	0.53	2.43	0.50
Frutas (Consumo):	0.96	0.68	1.04	0.69
Grasas (Consumo):	3.99	1.04	4.18	1.25
Leche y sus derivados (Consumo):	1.90	0.63	1.57	0.57

Panes y Cereales (Consumo):	5.84	1.23	6.21	1.40
Verduray Vegetales (Consumo):	1.26	0.75	1.11	0.83

Elaborado por: Alvarez Roca, Melissa Elena y Orrantia Ceballos, María José egresadas de la carrera de Nutrición, dietética y estética.

Se dividió la población en género femenino y masculino, debido a que los valores antropométricos de referencia varían entre sí, tales como la circunferencia de cintura (CC), porcentaje de grasa (%PGC), y relación cintura de cadera (ICC). Con respecto al IMC en la población femenina se obtuvo una media de 25.45 ± 3.36 . Por el contrario, en la población masculina se obtuvo una media de 28.08 ± 3.27 .

En referencia a la variable circunferencia de cintura (CC), el género femenino presenta una media de 88.35 ± 9.52 , a diferencia del género masculino, que indica una media de 97.93 ± 8.28 . El índice cintura-cadera (ICC) es un parámetro obtenido a partir de la circunferencia de cintura y cadera que evalúa el riesgo cardiovascular y posibles enfermedades metabólicas. El grupo femenino obtuvo una media de 0.91 ± 0.06 , en cambio la población masculina constituye una media de 0.94 ± 0.07 . Por lo que se observa que existe un ligero incremento en los valores de la circunferencia de cintura en mujeres, lo que indica que hay riesgo cardiovascular. En cuanto a la relación cintura cadera (ICC) se puede contemplar que ambos grupos presenta riesgo evidenciado por sus valores incrementados.

Dentro de este marco también tenemos la grasa visceral, los valores referenciales para determinar el diagnóstico son iguales en ambos géneros. Se puede observar que no hay una diferencia significativa entre ellos, siendo la media de la población femenina de 8.72 ± 2.25 , mientras que el valor del género masculino refiere una media de 9.07 ± 2.72 .

El porcentaje de grasa corporal (%PGC) en el género femenino se evidencia una media de 38.36 ± 6.25 , por el contrario, la población masculina indica una media

de 29.18±5.93. Ambos géneros presentan valores que sobrepasan a los límites de referencia.

Tabla 8 Correlación de Rho de Spearman entre valores antropométricos y frecuencia de consumo diario

Rho de Spearman		Carnes y Mariscos (Consumo):	Frutas (Consumo):	Grasas (Consumo):	Leche y sus derivados (Consumo):	Panes y Cereales (Consumo):	Verdura y Vegetales (Consumo):
IMC	Coefficiente de correlación	-0,053	-,446**	,681**	-,244*	,687**	-,550**
	Sig. (bilateral)	0,611	0,000	0,000	0,017	0,000	0,000
Circunferencia cintura: (cm)	Coefficiente de correlación	0,160	-0,153	,544**	-0,199	,440**	-,328**
	Sig. (bilateral)	0,120	0,136	0,000	0,052	0,000	0,001
Nivel de grasa visceral:	Coefficiente de correlación	-0,107	-,465**	,744**	-0,132	,677**	-,459**
	Sig. (bilateral)	0,301	0,000	0,000	0,200	0,000	0,000
PGC: (%)	Coefficiente de correlación	-0,172	-,443**	,429**	0,036	,373**	-,218*
	Sig. (bilateral)	0,094	0,000	0,000	0,729	0,000	0,033
Relación Cintura-Cadera:	Coefficiente de correlación	-0,042	-,323**	,574**	-0,157	,538**	-,335**
	Sig. (bilateral)	0,687	0,001	0,000	0,125	0,000	0,001

Elaborado por: Alvarez Roca, Melissa Elena y Orrantía Ceballos, María José egresadas de la carrera de Nutrición, dietética y estética.

Para determinar la relación entre los parámetros antropométricos y el consumo de alimentos se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman el cual permite estudiar la concordancia lineal entre dos variables que sean estadísticamente significativas. Cuando los valores son menores a -1 indica que hay una asociación negativa, cercanos a 0 no existe relación y mayores a 1 indica una correlación positiva entre ambas variables. A su vez se utilizó una prueba

bilateral ya que el propósito era comprobar que los valores sean distintos entre sí, siendo menor a 0,05 las cifras con significancia de correlación.

Luego de haber analizado los datos obtuvimos un resultado positivo en cuanto a la hipótesis establecida. En el grupo de grasas se evidencia que la relación es bastante significativa ya que indica un valor de 0,68, asimismo con el grupo de panes y cereales siendo la correlación de 0,68, lo cual evidencia que mientras mayor es el IMC existe un mayor consumo de dichos alimentos. Por el contrario, se observa que mientras menor consumo de frutas, vegetales y lácteos siendo -0,44, -0,55 y -0,244 respectivamente mayor es el resultado de las cifras del IMC.

Acerca de la circunferencia de cintura se obtuvo como resultado que mientras mayor es el valor de dicho parámetro existe un incremento en el consumo de panes/cereales y grasas siendo 0,44 y 0,54 respectivamente. En cambio, se evidencia una menor ingesta de vegetales con un valor de -0,32.

En el nivel de grasa visceral se indica que a mayor valor de este indicador mayor es el consumo de panes/cereales y grasas siendo 0,67 y 0,74 respectivamente. Mientras que a menor consumo de frutas y vegetales (-0,46, -0,45) existe un incremento del nivel de grasa visceral.

Asimismo, en el PGC (porcentaje de grasa corporal) se observa que mientras mayor es el valor se incrementa el consumo de panes/cereales y grasas siendo 0,37 y 0,42 respectivamente. En cambio, a menor consumo de vegetales y frutas (-0,21, -0,44 mayor es el PGC).

También en el parámetro de relación cintura cadera se evidencia que mientras mayor es el consumo de panes/ cereales y grasas (0,53, 0,57) existe un incremento en la cifra de la variable. Por el contrario, a menor ingesta de frutas y vegetales (-0,32, -0,33) mayor es el resultado del indicador antropométrico.

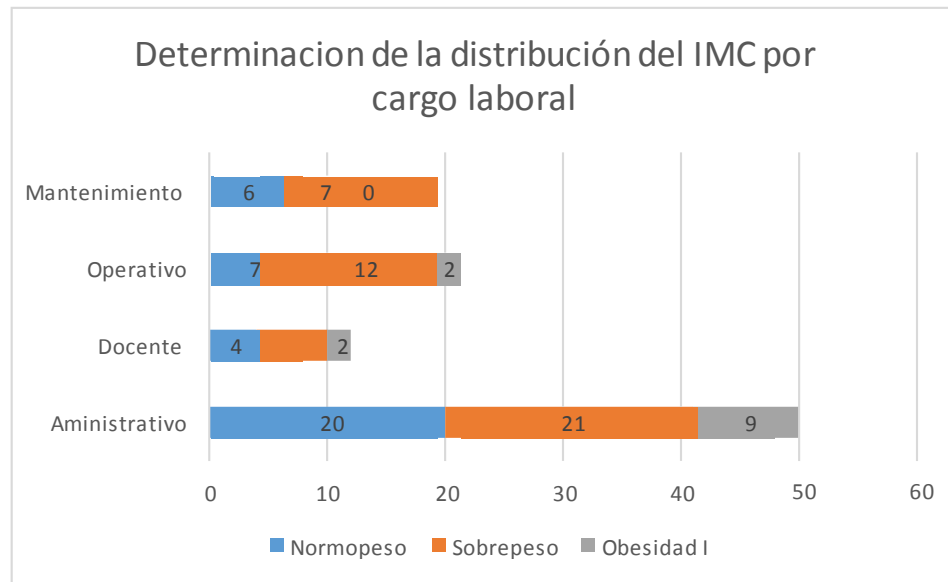


Figura 1 Figura de barra para determinar la distribución del IMC por cargo laboral

Se puede observar en el siguiente Figura de barras que existe una mayor cantidad de personas en el cargo administrativo (50) de las cuales 20 se encuentran en Normopeso, 21 con sobrepeso y 9 en Obesidad tipo I. Luego está el personal operativo con una población de (21), se evidencia mediante la gráfica que la mayoría pertenece al rango de sobrepeso (12) seguido de (7) con Normopeso y 2 con Obesidad I. Posterior a esto, el cargo de mantenimiento cuenta con 13 individuos de los cuales 7 presentan sobrepeso y 6 Normopeso. La minoría corresponde al puesto de docente (12) de los cuales 6 presentan sobrepeso ,4 Normopeso y 2 Obesidad I.

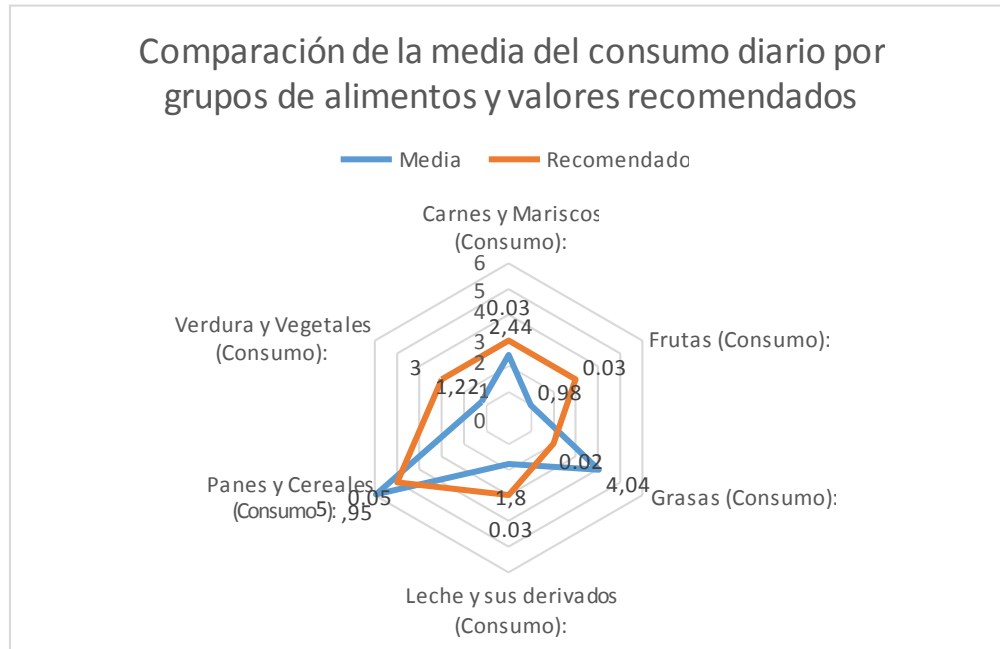


Figura 2 Diagrama Radial para comparar la media del consumo diario por grupos de alimentos con los valores diarios recomendado

Mediante un diagrama radial pudimos determinar la relación con respecto a la media de los grupos de alimentos y las porciones diarias recomendadas según la SENC (asociación española de nutrición comunitaria). Con respecto al grupo de panes y cereales se obtuvo una media de 5,95 siendo 5 su valor estándar. En vegetales y verduras en cambio se evidencia una media de 1,22 y su valor referencial es de 3 porciones diarias. En carnes y mariscos se extrajo una media de 2,44 siendo 3 el valor promedio recomendado. Asimismo, el valor de la media en frutas fue de 0,98 siendo su valor referencial de 3 porciones diarias. Por último, en lácteos se obtuvo una media de 1,8 con un valor recomendado de 3 raciones (ver anexo 1).

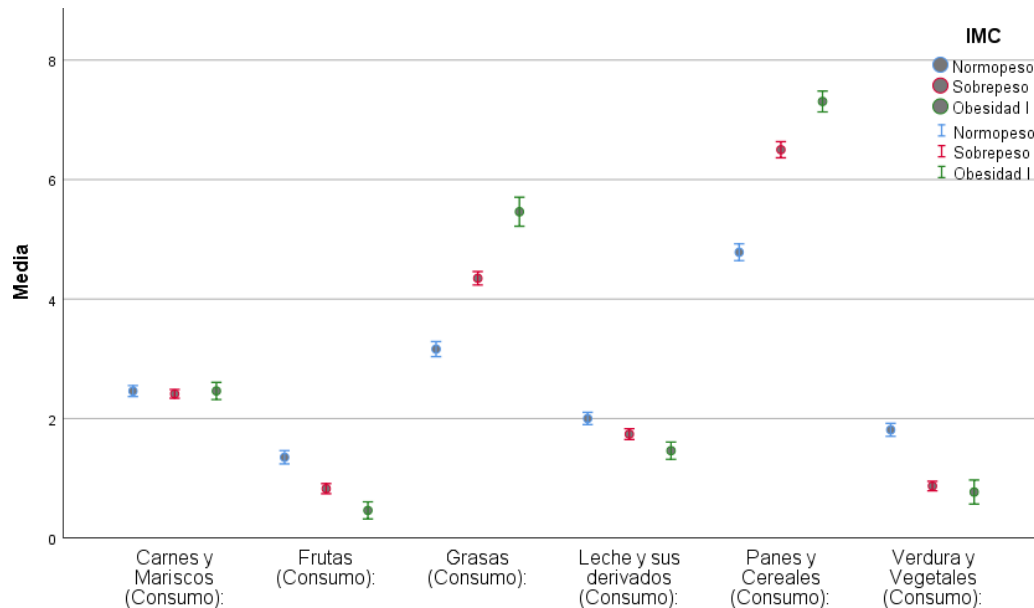


Figura 3 Barra de error para comparar la media del Índice de Masa Corporal con el consumo diario por grupo de alimentos

Para determinar la diferencia entre grupos se utilizó la prueba Kruskal-Wallis, en la cual se considera que los valores menores a 0.05 poseen significancia. Se escogió este método, ya que se utiliza para comparar tres o más muestras independientes (ver anexo 2). La distribución del consumo de frutas es distinta entre las categorías del IMC (normopeso, sobrepeso y obesidad I). Se puede observar en el Figura que mientras mayor es el IMC menor es el consumo de frutas, al igual que en el grupo de verduras/ vegetales y lácteos, evidenciado por su nivel de significancia menor a 0.05. En referencia al grupo de panes/cereales y grasas, se observa que mientras mayor es el valor del IMC existe un aumento del consumo de dichos alimentos. Por otra parte, en la distribución del consumo de carnes es la misma entre las categorías del IMC, con un valor mayor al 0.05, por este motivo no existe relación significativa.

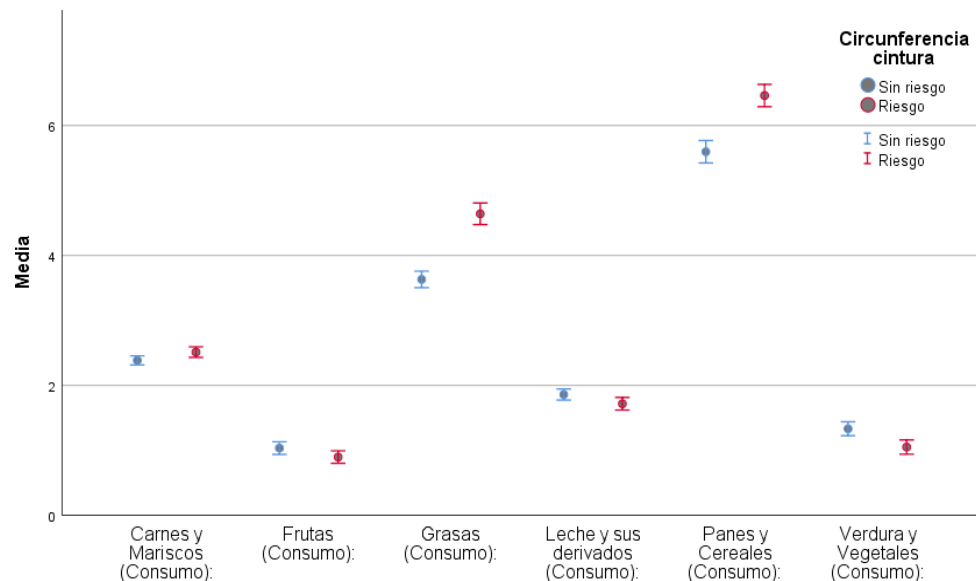


Figura 4 Barra de error para comparar la media de la circunferencia de cintura con el consumo diario por grupo de alimentos

Mediante el Figura de barras de error se pudo comprar la media de los grupos de alimentos con respecto a las categorías “Riesgo” y “Sin riesgo” del parámetro de circunferencia de cintura (CC). Para comprobar la hipótesis se realizó la prueba U de Man-Whitney ya que se compararon solo dos variables independientes tomando en cuenta que el nivel de significancia corresponde a los valores menores a 0,05

Se obtuvo un resultado significativo en la distribución del consumo de grasas y panes/cereales siendo valores menores a 0.05 (ver anexo 3). Mientras que los demás grupos de alimentos (carnes, leches y verduras) su distribución es la misma entre las categorías de la circunferencia de cintura (CC) siendo resultados mayores a 0.05 (ver anexo 3)

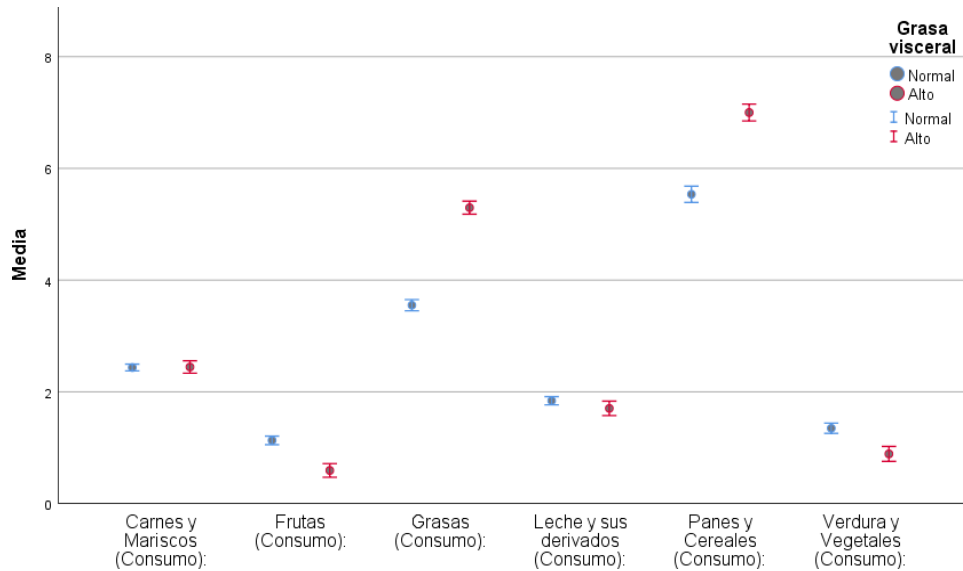


Figura 5 Barra de error para comparar la media de grasa visceral con el consumo diario por grupo de alimentos

Al igual que el Figura anterior se utilizó la prueba U de Man-Whitney se obtuvo que la distribución del grupo de carnes y leches es la misma entre las categorías de grasa visceral siendo valores mayores a 0.05 (ver anexo 4). Por otro lado, la distribución de frutas, grasas, panes/cereales y vegetales no es la misma con respecto a los indicadores “alto” y “normal” en grasa visceral, con un nivel de significancia menores a 0.05.

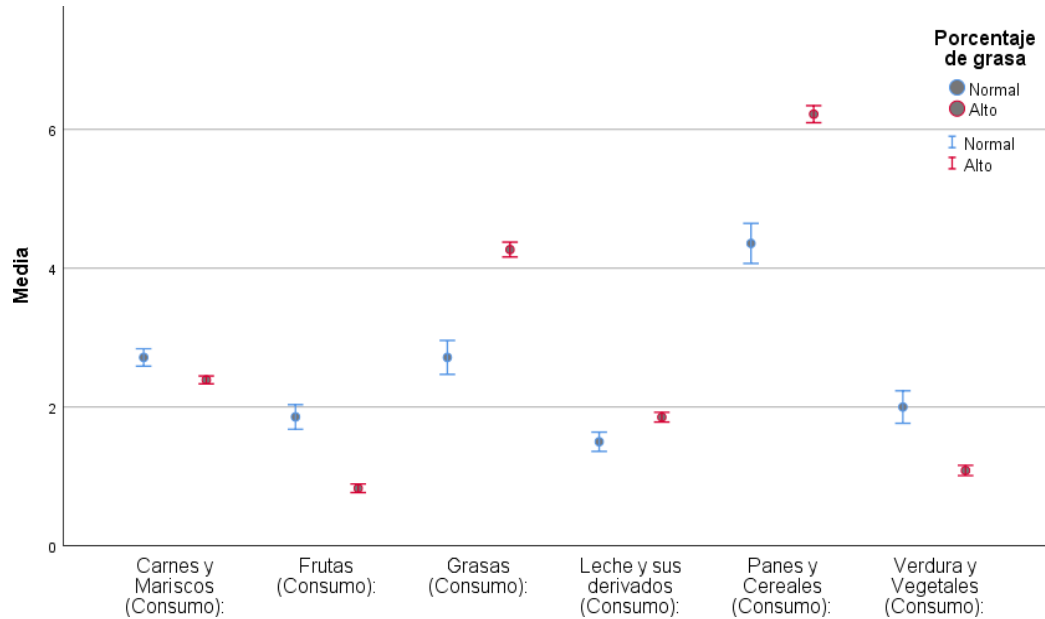


Figura 6 Barra de error para comparar la media del porcentaje de grasa con el consumo diario por grupo de alimentos

Mediante la prueba U de Man-Whitney se observó que la distribución de carnes, frutas, grasas, panes/cereales y vegetales son distintas entre las categorías de porcentaje de grasas (normal y alto), con valores menores a 0.05. Se puede notar que es más significativo el consumo de grasas y panes/cereales, en individuos con alto porcentaje de grasa. Por otra parte, se encontró que la distribución del consumo de leches es la misma entre las categorías del porcentaje de grasa siendo un valor mayor a 0.05 (ver anexo 5).

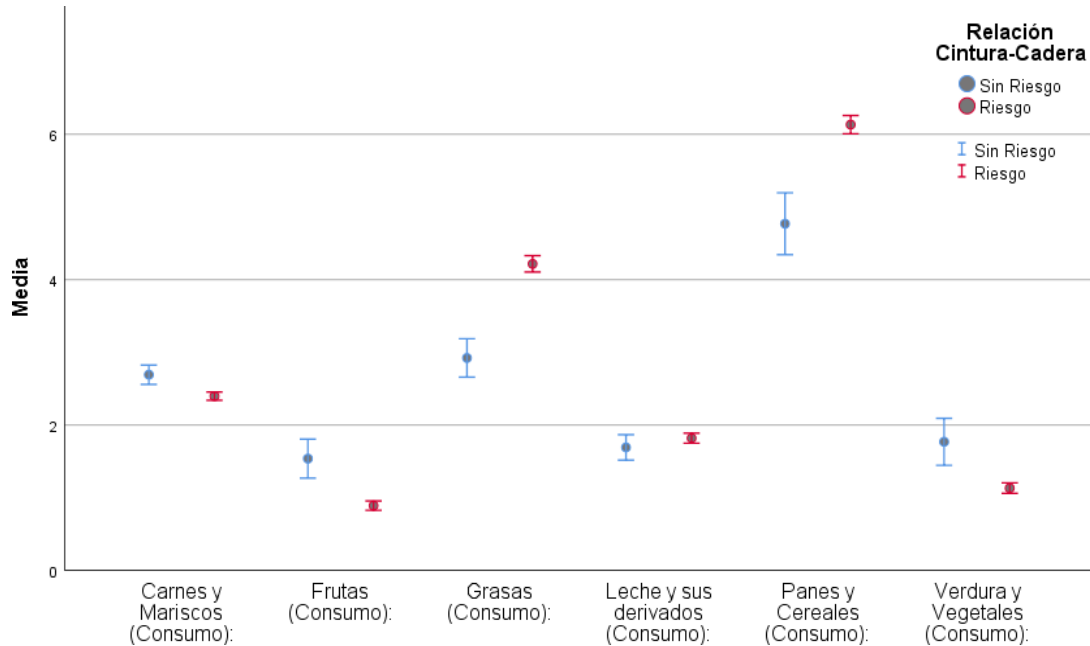


Figura 7 Barra de error para comparar la media de la relación cintura-cadera con el consumo diario por grupo de alimentos

En el siguiente Figura se puede observar mediante la prueba U de Man-Whitney para muestras independientes, la distribución del consumo de carnes y leches es la misma en ambas categorías, con valores mayores a 0.05 lo cual indica que no hay significancia (Ver anexo 6). A diferencia de la distribución del consumo de frutas, grasas, panes/cereales y verduras/vegetales es distinta entre las categorías relación cintura- cadera con valores menores a 0.05 lo que indica que son datos significativos.

9. CONCLUSIONES

Una vez finalizado y analizado cada uno de los resultados se concluye lo siguiente:

- Se pudieron demostrar los objetivos establecidos en el estudio por medio de diversos métodos los cuales nos ayudaron a confirmar nuestra hipótesis.
- Se pudo evaluar el estado nutricional de los trabajadores de la UCSG mediante el análisis de la información obtenida en la base de datos, determinando así las cifras del IMC, PGC (porcentaje de grasa corporal), nivel de grasa visceral y relación cintura-cadera con su respectivo diagnóstico.
- Logramos identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad del personal que labora en la UCSG obteniendo que una gran mayoría de la población pertenecían al área administrativa. De acuerdo al IMC un gran porcentaje de ellos se encontraban en sobrepeso, y en menor cantidad con Obesidad I, lo cual indica que existe una mayor predisposición a llevar una alimentación desequilibrada con un alto consumo de grasas y carbohidratos. A su vez mantener dicho sobrepeso y obesidad 1 será un factor de riesgo importante para futuras enfermedades metabólicas, lo cual a la larga podría repercutir en su desempeño laboral.
- Mediante la correlación estadística que se implementó en la investigación utilizando la prueba Rho de Spearman pudimos obtener varios resultados significativos. Se encontró que, a mayor valor del IMC, PGC, nivel de grasa visceral, y circunferencia de cintura, existe un mayor consumo de alimentos en el grupo de grasas y panes/cereales. Siendo aquellos los que más provocan daños en la salud del individuo debido que su consumo en exceso provoca un aumento del tejido graso subcutáneo y visceral el cual

va a generar un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares o metabólicas en el futuro.

- A su vez, se evidenció que los individuos que consumían menor cantidad de frutas y verduras poseían un incremento en los valores de los indicadores antropométricos previamente mencionados, lo cual nos lleva a deducir que dicha población carece de buenos hábitos alimentarios.
- Es por esto que es necesario implementar estrategias sobre contenidos de alimentación y nutrición, que vayan acorde a sus requerimientos, para que el personal de la UCSG tenga conocimiento de cómo llevar una ingesta equilibrada, es decir darles ciertas pautas que les permitan cambiar sus hábitos y de esta manera mejorar y/o acrecentar su estilo de vida y rendimiento laboral.

10. RECOMENDACIONES

Los hábitos alimenticios no sólo se asocian con el tipo de alimentos ingeridos, sino también con el cómo, cuándo y dónde se come. En definitiva, son costumbres y conductas aprendidas que pueden enseñarse o modificarse.

A continuación, detallamos las estrategias para la promoción de hábitos alimenticios saludables:

- **Importancia de la educación:** Ofrecer charlas informativas al personal que labora en la UCGS para dar a conocer qué proporciones y tipos de alimentos son los adecuados para tener una alimentación saludable incluyendo así los beneficios en la implementación del fraccionamiento de 5 comidas diarias y al mismo tiempo saber cómo se instauran los hábitos alimenticios para poder corregir sus posibles vicios y prevenir las conductas que conllevan riesgos para la salud.
- **Elección de alimentos saludables:** Al momento de elegir los alimentos del almuerzo o cena, incluir siempre una variedad de verduras y frutas las cuales aportaran una mayor cantidad de fibra provocando mayor saciedad. Es importante también que el personal de la UCSG conozca los efectos negativos en el consumo de alimentos elaborados a partir de harinas refinadas y grasas saturadas. Es decir, que tengan conocimiento acerca de cuáles serían las posibles consecuencias en la salud a largo plazo. Asimismo, el reemplazo del azúcar refinado por edulcorantes no calóricos, van a generar cambios positivos debido a la reducción de calorías en las preparaciones.
- **Conformación del plato:** Los nutrientes se distribuyen en grupos de alimentos, por lo tanto, es importante conocer la forma de intercambiarlos al momento de escoger un menú en restaurantes. Saber cómo organizar

el plato de manera equilibrada consumiendo las cantidades adecuadas de vegetales, proteínas, carbohidratos y grasas. El plato deberá estar dividido de la siguiente manera; El 50% corresponderá a vegetales, seguido del 25% en proteínas de origen animal y el 25% restante en carbohidratos complejos como papa, camote, yuca, lentejas, frijoles, entre otros.

- **Actividad física:** Se recomienda a los trabajadores de la UCSG optar por medidas diferentes en cuanto a su estilo de vida. Es decir, realizar intercambios en sus hábitos regulares. Por ejemplo, subir escaleras en lugar de tomar el ascensor o estacionar el auto en distancias más grandes, de esta manera se estimula el gasto energético y a su vez mejora la salud funcional. Es importante realizar dicho cambio debido a que el mayor porcentaje de la población de estudio corresponde a cargos administrativos y operativos los cuales generan un nivel alto de sedentarismo por sus largas jornadas. Independiente a esto es recomendable realizar mínimo 30 minutos diarios de ejercicio moderado como trotar o bailo terapia.

11. Bibliografía

- Aguilar, M. J., Baena , L., Sánchez, A., Guisado , R., & Rodríguez , H. (2015). Nivel de triglicéridos como factor de riesgo durante el embarazo;. *Nutrición hospitalaria*, 517-527.
- Álvarez, R., Del Rosario, G., Vásquez, M., Altamirano, L., & Gualpa, M. (Noviembre-Diciembre de 2017). Hábitos alimentarios relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azoguez. *Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21(6), 852-859.
- Anales Facultad de Medicina*, 174-176.
- Anekwe, T. (2018). Asociación entre el precio de los alimentos y la glucemia en adultos estadounidenses con diabetes de tipo 2. *American Public Health Association* , 483-491.
- Araya , V., Garrido, M., & Camano , E. (2017). Evaluación de parámetros clínicos y de laboratorio relacionados con el diagnostico de insulino resistencia. *Revista chilena*, 53-58.
- Boyce, G., Button , E., Soo, S., & Wellington, C. (2018). The pleiotropic vasoprotective functions of high density lipoproteins (HDL). *The Journal of Biomedical Medicine* , 164-182.
- Campos del Portillo, R., Palma Milla, S., García Vásquez, N., Riobó Serván, P., Pablo García-Luna, P., & Gómez-Candela, C. (2015). Valoración del estado nutricional en el entorno asistencial en España. *Revista española de nutrición comunitaria*, 195-206.
- Cardenas , N., & Salazar , V. (2016). ESTADO NUTRICIONAL EN UNA
- Carnero, E., Alvero Cruz, J., Giráldez, M., & Sardinha, L. (2015). La evaluación de la composición corporal “in vivo”. *Nutricion Hospitalaria*, 1957-1967.
- Casbarien , O., Fabios , E., Perris , P., & Feliu , M. (2016). Perfil bioquímico nutricional en un grupo de pacientes con cáncer de cabeza y cuello. *Acta*

bioquímica clínica latinoamericana.

COMUNIDAD UNIVERSITARIA EN ARMENIA . *Revista de Salud Pública y Nutrición* , 16-20.

Costa Moreira, O., Alonso-Aubin, D., Patrocinio de Oliveira, C., Candia-Luján, R., & De Paz, J. (2015). Métodos de evaluación de la composición corporal: una revisión actualizada de descripción, aplicación, ventajas y desventajas. *Instituto de biomedicina. Universidad de León*, 32(6), 387- 393.

Cruz, S. M., & Zurita, J. F. (2015). *Repositorio Pontificia Universidad del Ecuador.*

Duenas , I., Esteves , P., Rodas , I., Amores, N., Jimbo , G., & Franco , G. (2019). *Ministerio de salud pública.* Obtenido de Guia de practica clinica; Hipertension arterial: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf

Duran, A. (agosto de 2017). *Universidad nacional de Mar del Plata* . Obtenido de Examen fisico .

EN LA OBESIDAD MÓRBIDA. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 25(1), 2.

Gallego, S. (2018). ¿Quién decide qué datos deben constar en la historia clínica en relación con el origen biológico? *Aten Primaria* , 74-78.

Garcia , M. J., & Creus , E. (2016). La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Revista cubana de medicina general*, 1-13.

Garcia, A. (2017). Actualización breve en diabetes para medicos en atencion primaria. *Revista espanola sanidad*, 25-65.

Granda, Y., Chavez , A., & Aspiazu, E. (2017). Factores de riesgos asociados al estado nutricional de personal administrativo. *Polo de conocimiento*, 176-195.

Guitierrez, C., Roura, A., & Olivares , J. (2017). Mecanismos Moleculares de la Resistencia a la Insulina. *Permanyer*, 214-228.

Hernández, , R., Moncada, E., & Arnold, D. (2018). Utilidad del índice

- cintura/cadera en la detección del riesgo cardiometabólico en individuos sobrepesos. *Revista cubana*, 6-8.
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9238/Disertaci%c3>
- Japon , J. (2019). Síndrome metabólico, obesidad y actividad física en el sur de Ecuador. *Revista científica digital INSPILIP* , 1-19.
- Laguna Camacho, A. (2015). *Hábitos alimenticios, peso y metabolismo*. Mexico: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Lorenzo, S. (2018). Estudio de dislipidemia en pacientes adultos en el hospital de Machal. En S. Lorenzo, *Dislipidemias* (págs. 19-21). España: Académica Española.
- Mahan, K. (2017). Mediciones circunferenciales en adultos. En K. Mahan, & J. Raymond, *Krause dietoterapia* (págs. 342,448). Seattle: Elsevier.
- Malo, M. C. (2017). La obesidad en el mundo. *An Fac med.* , 2-4.
- Malo-Serrano, M., Castillo, N., & Pajita, D. (2017). La obesidad en el mundo.
- Martín del Campo, J. ,. (2015). Relación entre el índice de masa corporal, el porcentaje de grasa y la circunferencia de cintura en universitarios. *Investigacion y ciencia* , 26-32.
- Martinez Corona, M., Barceló Acosta, M., Gomez González, R., & Ramírez Blanco, D. (Enero-Junio de 2015). CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA, TAMAÑO DE LA GRASA VISCERAL Y TRASTORNOS METABÓLICOS
Mayo Clinic . (Febrero de 2020). Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/obesity/diagnosis-treatment/drc-20375749>
- Meljem, J. (2016). *Diagnóstico y tratamiento de dislipidemias (Hipercolesterolemia en el adulto)* . Mexico DF : Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.
- Morales , J., Matta, H., Fuentes-Rivera, J., Perez, R., Suarez, C., & Alvines , D. (2017). Excess weight and cardiometabolic risk among faculty members at a private university of Lima: Opportunity to build healthy environments.

Educacion Medica , 256-262.

- Moreno Linares, V., Diéguez Cantueso, I., Lara Carmona, J., & Molina Recio, G. (2015). Estado nutricional, hábitos nutricionales, calidad de vida y somnolencia. *Nutricion Hospitalaria. Universidad de Córdoba*, 1779.
- Nariño Lescay, R., Alonso Becerra, A., & Hernández González, A. (2016). ANTROPOMETRÍA. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA LA CAPTACIÓN DE LAS DIMENSIONES ANTROPOMETRICAS.
- Navarra, C. U. (30 de Mayo de 2020). *Diccionario Medico de la Universidad de Navarra*. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/masa-corporal-magra>.
- OMS. (2016). Malnutricion. *Organizacion Mundial de la salud*. OMS. (1 de Abril de 2020). *Obesidad y sobrepeso*.
- OMS. (2020). Sobrepeso y obesidad. *Organizacion Mundial de la salud*, 1.
- Omsary , D., Torres , Y., Despaigne , C., & Quintana , Y. (2018). La obesidad: un desafío para la Atención Primaria de Salud. *Revista Informacion Científica*, 680-690.
- Palafox, M. E. (2012). *Manual de fórmulas y tablas para la informacion nutriologica* . McGraw-Hill, 2012.
- Pérez, C., Aranceta, J., Salvador, G., & Varela-Moreiras, G. (2015). Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Revista Española de Nutricion Comunitaria*, 45-46.
- Pizzi, R., & Fung, L. (2015). Obesidad y mujer. *Rev Obstet Ginecol*, 75(4), 221-224.
- Ponce, G., Rieke, U., Camargo, A., & Mayagoitia, J. D. (2016). Factores de riesgo cardiovascular y la percepción del estado de salud en profesores de tiempo completo de la UABC. *Revista Iberoamericana de la salud* , 1-23.
ResearchGate, 6-7.
Revista EIA, 49.
- Rodrigo, S., Soriano del Castillo, J., & Merino, J. (2017). Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutricion clinica y dietetica hospitalaria*, 3.

- Rojas, A., Guerra, Y., Guerra, R., Sanchez , A., & Moreno , Y. (2020). Factores de riesgo del síndrome metabólico en adolescentes de San Juan y Martínez. *Revista de ciencias medican Pinar del Rio*.
- Rueda , E., Maldonado , Y., & Caballero , L. (2015). Comportamiento de cifras de glucemia en pacientes diabéticos tipo 2 con la ingesta de dos desayunos con igual cantidad de carbohidratos. *Nutricion Hospitalaria*, 1558-1565.
- Sánchez Socarrás, V., & Aguilar Martínez, A. (2015). Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud. *Nutricion Hospitalaria*, 449-450.
- Sánchez, B., Vladimir , V., & Yurisan, A. (2019). EVALUACIÓN NUTRICIONAL DEL PERSONAL DE UNA UNIVERSIDAD ECUATORIANA.
- Sánchez-Mata, M., Alejandro, S., & BastidasVaca, C. J.-C. (2017). Evaluación del estado nutricional de adolescentes. *Revista Ciencia UNEMI*, 4-5.
- Srikanthan, K., Feyh, A., Visweshwar, H., & Shapiro, J. (2016). Systematic Review of Metabolic Syndrome Biomarkers: A Panel for Early Detection, Management, and Risk Stratification in the West Virginian Population. *International Journey Medical Science* , 25-38.
- Suarez - Carmona , W., & Sanchez , A. J. (2018). Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relacion con la fuerza y actividad física. *Nutricion clinica en medicina*, 128-139.
- Suarez, R., Cadena , L., Manrique, A., Armijos , K., Obaco, L., Samaniego, L., . .
- Tárraga, P. G.-N. (2015). Intervención activa en la hipercolesterolemia de pacientes con riesgo cardiovascular alto de Atención Primaria; estudio ESPROCOL. *Nutricion Hospitalaria* , 2728.
- Tejeda, I. (2017). Dinamica de la asistencia nutricional desde una perspectiva complea. *Revista internacional de filosofia y teoria social*, 80-90.
- Temporelli, K., & Viego, V. (2016). Condicionantes socioeconómicos y obesidad en adultos: evidencia basada en regresiones por cuantiles y datos de panel. *Rev. salud pública.*, 18(4), 517-519.

- Venzala, M., Yépez, R., Angulo, N., Guevara, H., Barbella de Szarvas, S., González, D., & Hernández, A. (2015). Relación entre indicadores antropométricos y factores de riesgo cardiovascular en escolares obesos. *Escuela de Salud Pública y Desarrollo Social, Universidad de Carabobo*, 28(2), 92-99.
- Yolany, E., Pinel, S., Contreras, F., Rivas, D., & Ardon, E. (Diciembre de 2016). GUÍA DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES. *Secretaría de salud de Honduras*, 30-32.
- Zapata, J. J., Zapata, J., Gallardo Castro, J., Lluncor Vásquez, J., & Cieza Zevallos, J. (2016). El agua corporal medida por impedancia eléctrica y su estimación según fórmulas convencionales y en función del peso ideal y sexo, en adultos con sobrepeso u obesidad. *Rev Med Hered*, 163.

12. Anexos

Anexo 1 Comparación de la media por grupo de alimentos en la frecuencia de consumo diario con valores recomendados

Alimentos	Media	Recomendado
Carnes y Mariscos (Consumo):	2,44	3,00
(Consumo):	0,98	3,00
Grasas (Consumo):	4,04	2,00
derivados	1,8	3,00
Cereales (Consumo):	5,95	5,00
Verdura y Vegetales (Consumo):	1,22	3

Anexo 2 Resumen estadístico de correlación de IMC con frecuencia de consumo diario por grupo de alimentos

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Carnes y Mariscos (Consumo); es la misma entre las categorías de IMC.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,864	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de Frutas (Consumo); es la misma entre las categorías de IMC.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
3	La distribución de Grasas (Consumo); es la misma entre las categorías de IMC.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
4	La distribución de Leche y sus derivados (Consumo); es la misma entre las categorías de IMC.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,019	Rechazar la hipótesis nula.
5	La distribución de Panes y Cereales (Consumo); es la misma entre las categorías de IMC.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
6	La distribución de Verdura y Vegetales (Consumo); es la misma entre las categorías de IMC.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Anexo 3 Resumen estadístico de correlación de Circunferencia de cintura con frecuencia de consumo diario por grupo de alimentos

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Carnes y Mariscos (Consumo); es la misma entre las categorías de Circunferencia cintura.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,260	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de Frutas (Consumo); es la misma entre las categorías de Circunferencia cintura.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,418	Retener la hipótesis nula.
3	La distribución de Grasas (Consumo); es la misma entre las categorías de Circunferencia cintura.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
4	La distribución de Leche y sus derivados (Consumo); es la misma entre las categorías de Circunferencia cintura.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,289	Retener la hipótesis nula.
5	La distribución de Panes y Cereales (Consumo); es la misma entre las categorías de Circunferencia cintura.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,002	Rechazar la hipótesis nula.
6	La distribución de Verdura y Vegetales (Consumo); es la misma entre las categorías de Circunferencia cintura.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,117	Retener la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Anexo 4 Resumen estadístico de correlación de grasa visceral con frecuencia de consumo diario por grupo de alimentos

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Carnes y Mariscos (Consumo); es la misma entre las categorías de Grasa visceral.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,821	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de Frutas (Consumo); es la misma entre las categorías de Grasa visceral.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
3	La distribución de Grasas (Consumo); es la misma entre las categorías de Grasa visceral.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
4	La distribución de Leche y sus derivados (Consumo); es la misma entre las categorías de Grasa visceral.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,301	Retener la hipótesis nula.
5	La distribución de Panes y Cereales (Consumo); es la misma entre las categorías de Grasa visceral.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
6	La distribución de Verdura y Vegetales (Consumo); es la misma entre las categorías de Grasa visceral.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,011	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Anexo 5 Resumen estadístico de correlación de porcentaje de grasa con frecuencia de consumo diario por grupo de alimentos

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Carnes y Mariscos (Consumo); es la misma entre las categorías de Porcentaje de grasa.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,030	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de Frutas (Consumo); es la misma entre las categorías de Porcentaje de grasa.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
3	La distribución de Grasas (Consumo); es la misma entre las categorías de Porcentaje de grasa.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
4	La distribución de Leche y sus derivados (Consumo); es la misma entre las categorías de Porcentaje de grasa.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,053	Retener la hipótesis nula.
5	La distribución de Panes y Cereales (Consumo); es la misma entre las categorías de Porcentaje de grasa.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
6	La distribución de Verdura y Vegetales (Consumo); es la misma entre las categorías de Porcentaje de grasa.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Anexo 6 Resumen estadístico de correlación de Índice cintura-cadera con frecuencia de consumo diario por grupo de alimentos

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Carnes y Mariscos (Consumo); es la misma entre las categorías de Relación Cintura-Cadera.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,056	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de Frutas (Consumo); es la misma entre las categorías de Relación Cintura-Cadera.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,007	Rechazar la hipótesis nula.
3	La distribución de Grasas (Consumo); es la misma entre las categorías de Relación Cintura-Cadera.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechazar la hipótesis nula.
4	La distribución de Leche y sus derivados (Consumo); es la misma entre las categorías de Relación Cintura-Cadera.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,497	Retener la hipótesis nula.
5	La distribución de Panes y Cereales (Consumo); es la misma entre las categorías de Relación Cintura-Cadera.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,002	Rechazar la hipótesis nula.
6	La distribución de Verdura y Vegetales (Consumo); es la misma entre las categorías de Relación Cintura-Cadera.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,041	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Orrantia Ceballos, María José** con C.C: # **0919924761** y **Álvarez Roca, Melissa Elena** C.C: #**0924267693** autoras del trabajo de titulación: **Relación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en el personal que labora en la UCSG en el periodo de mayo-septiembre del 2019**, previo a la obtención del título **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

17 de septiembre del 2020

f. _____

Orrantia Ceballos, María José

C.C: 0919924761

f. _____

Álvarez Roca, Melissa Elena

C.C: 0924267693

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Relación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en el personal que labora en la UCSG en el periodo de mayo-septiembre del 2019		
AUTOR(AS)	Orrantia Ceballos, María José y Alvarez Roca, Melissa Elena		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Leticia Geovanna, Pez Galarza		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Nutrición Dietética y Estética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACION:	17 de septiembre del 2020	No. DE PÁGINAS:	86
ÁREAS TEMÁTICAS:	Nutrición y Dietética		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Obesidad, sobrepeso, Índice de masa corporal, Hábitos alimenticios.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>Introducción: Durante los últimos años se ha evidencia un incremento en los casos de obesidad y sobrepeso, por lo que se ha convertido en unos de los principales problemas de salud pública, aumentando el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Objetivo: Determinar la relación existente entre hábitos alimenticios y estado nutricional en el personal de mantenimiento, docente, operativo y administrativo que labora en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Materiales y Métodos: El presente trabajo corresponde a un estudio no experimental con un diseño de investigación retrospectivo de corte transversal. Posee un alcance correlacional y un enfoque cuantitativo. Resultados: Se identificó la prevalencia de la población estudiada del sobrepeso y obesidad, lo cual muestra que el 47.9% se encuentran con sobrepeso, seguido de normopeso con 38.5% y obesidad tipo I con 13.5%. Se pudieron obtener los resultados mediante una correlación estadística utilizando el método Rho de Spearman reflejando significancia los valores mayores a 0.5. Encontramos que a medida que incrementa las cifras de los variables antropométricos (Índice de masa corporal, circunferencia de cintura, índice cintura cadera, grasa visceral y porcentaje de grasa corporal) mayor es el consumo de panes/cereales y grasas, a su vez un menor consumo de frutas y vegetales. Conclusiones: Según los resultados obtenidos mediante las pruebas estadísticas se pudieron concluir la población de estudio, personal que labora en la UCSG, poseen malos hábitos alimenticios lo cual es un factor de riesgo enfermedades metabólicas en un futuro.</p>		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593999421191 +593982624402	E-mail: mariajoseorrantia96@gmail.com melissa.alvarez.r96@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Poveda Loor, Carlos Luis Teléfono: +593-0993592177 E-mail: carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACION:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			