



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

TEMA

**COMPOSICIÓN CORPORAL RELACIONADA CON LA ALIMENTACIÓN EN EL
CLUB ADULTOS MAYORES, CENTRO DE SALUD CISNE II DEL CANTÓN
GUAYAQUIL, MAYO – SEPTIEMBRE 2019**

AUTOR

VERA LAMILLA, ARIEL DAMIÁN

TUTORA

SALAZAR CARRANZA LUZ ANGÉLICA

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2019

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación a Dios, por enseñarme el respeto, amor, tolerancia, responsabilidad y sobre todo la fe.

A mi querida abuela Ana Peñafiel Muñoz, por enseñarme los valores de la vida, su amor y consejos. A mi padre, Rubes Vera Peñafiel por ser uno de los pilares fundamentales, su apoyo en cada paso que he dado, y por ultimo mi familia quienes han sido testigo de cada uno de los momentos buenos y malos que hemos vivido.

A quienes fueron mis docentes desde el primer día de clases y que me transmitieron e impartieron sus conocimientos día a día, en especial al Dr. Walter Adalberto González García por que más que mi docente fue mi amigo que me supo apoyar y levantar mi ánimo con palabras de superación y nunca dudar que lograría llegar al final de mi carrera universitaria.

Ariel Damián Vera Lamilla

AGRADECIMIENTO

Ante todo agradezco a Dios, por guiar mis pasos y poder realizar mi vida, nivel profesional.

Mi agradecimiento eterno hacia mi querida abuelita, Ana Peñafiel Muñoz y mi apreciado padre, Rubes Vera Peñafiel, por confiar en mí y ser mi motor e inspiración para salir adelante en mis estudios, por ser mi ejemplo, y apoyo incondicional.

De igual forma agradezco a la Universidad Técnica de Babahoyo y a la Facultad Ciencias de la Salud por darme la oportunidad de continuar mis estudios satisfactoriamente en beneficio de mi formación académica.

A mi tutora Q.F Luz Angélica Salazar Carranza MSc. Por ser mi guía que con paciencia y rectitud como docente, me ha enseñado e inculcado bases para ser una buena profesional.

Ariel Damián Vera Lamilla

TEMA

**COMPOSICIÓN CORPORAL RELACIONADA CON LA ALIMENTACIÓN EN EL
CLUB ADULTOS MAYORES, CENTRO DE SALUD CISNE II DEL CANTÓN
GUAYAQUIL, MAYO – SEPTIEMBRE 2019**

RESUMEN

El presente trabajo titulado composición corporal relacionada con la alimentación en el club adultos mayores, centro de salud CISNE II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019 , tuvo como objetivo determinar la alimentación y su relación con la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019. Para ello se emplearon los métodos inductivo, deductivo, analítico y sintético; se empleó una muestra de 168 adultos mayores que asisten regularmente al club que tiene este centro de salud. Las técnicas que aplicaron para poder obtener la información fue la aplicación de un cuestionario con preguntas sus hábitos alimenticios, y un instrumento de impedancia para medir la composición corporal de los mismos. Entre los principales hallazgos que se encontraron tenemos que la relación al porcentaje de masa muscular, en varones un 39,22% presenta un nivel elevado frente al bajo porcentaje de las mujeres; mientras que un 29,41% tienen un porcentaje muy elevado. En cuanto a las mujeres el 68,32% presentan deficiencia en la masa muscular. En el indicador de grasa corporal el 47,06% de los varones tiene un porcentaje elevado, mientras que en las mujeres existe un 76,06% lo que refleja que el género femenino es más propenso a desarrollar grasa corporal. En cuanto la categoría de grasa visceral se pudo determinar que el 76,06% de los adultos mayores presentan un nivel elevado de este tipo de grasa, lo que es el reflejo de su deficiente alimentación. Por lo tanto como conclusión se pudo determinar que la alimentación tiene una estrecha relación con los niveles de composición corporal de los adultos mayores que acuden a este centro de salud.

Palabras claves: Composición corporal, alimentación, educación, salud.,

ABSTRACT

The present work entitled body composition related to food in the elderly club, health center CISNE II of the canton Guayaquil, May - September 2019, aimed to determine the diet and its relationship with body composition in the Seniors Club, Swan Health Center II of the Guayaquil canton, May - September 2019. For this purpose the inductive, deductive, analytical and synthetic methods were used; A sample of 168 older adults who regularly attend the club that has this health center was used. The techniques they applied to obtain the information were the application of a questionnaire with questions about their eating habits, and an impedance instrument to measure their body composition. Among the main findings that we find we have the relation to the percentage of muscle mass, in men up to 39.22% it presents a high level compared to the low percentage of women; while 29.41% have a very high percentage. As for women, 68.32% have a deficiency in muscle mass. In the body fat indicator 47.06% of men have a high percentage, while in women there is 76.06% which reflects the female gender is more likely to develop body fat. Regarding the visceral fat category, it was determined that 76.06% of older adults have a high level of this type of fat, which is a reflection of their poor diet. Therefore, as a conclusion it was possible to determine that the diet has a close relationship with the levels of body composition of older adults who come to this health center.

Keywords: Body composition, food, education, health.

INTRODUCCIÓN

El aumento de la esperanza de vida producido en las últimas décadas ha provocado un importante crecimiento de la población mayor, estimándose que en el año 2050 casi un tercio de la población estará compuesta por personas mayores de 65 años.

El envejecimiento en el ser humano lleva consigo numerosos cambios, entre los que se encuentra la composición corporal, destacando el incremento de la masa grasa, el descenso de la masa muscular y la reducción de la masa ósea entre las personas de edad avanzada. Estos cambios pueden conllevar el desarrollo de diversas enfermedades como la obesidad, la sarcopenia y la osteoporosis, asociada a una disminución de la calidad de vida, un mayor grado de dependencia y un riesgo aumentado de mortalidad en este grupo de población.

Por otro lado destacar el componente de la alimentación se ha considerado como un elemento sustancial para que estas probabilidades de vida sean las más eficientes en los últimos años del individuo; pero el desconocimiento de las mismas no le ha permitido desarrollar una alimentación equilibrada, afectando así su composición corporal y por ende su calidad de vida.

El presente trabajo se ha diseñado con la finalidad de poder realizar un estudio de cómo la alimentación equilibrada guarda una relación con la composición corporal de los adultos mayores que acuden al Club de Adultos Mayores del Centro de Salud El Cisne II de la ciudad de Guayaquil.

Para ello se ha realizado el capítulo I el planteamiento del problema y el análisis situacional, lo que permitirá que se planteen los objetivos a abordarse y la justificación del mismo.

En el capítulo II se hace hincapié a los conceptos y teorías que sustentan el trabajo de investigación a partir de esas premisas, poder conocer y entender cómo se relacionan las dos variables de estudios, partiendo del planteamiento de hipótesis que serán verificadas al momento de elaborar el informe final.

En el capítulo III se describen los procedimientos metodológicos que serán necesarios para poder realizar la investigación en su totalidad, se detallan los métodos, técnicas e instrumentos, así como los recursos necesarios que se emplearán.

En el capítulo IV se describen los resultados de la investigación, los cuales permitieron establecer conclusiones y recomendaciones. En el capítulo V se detalla la propuesta de aplicación la misma la que se centra en la educación del adulto mayor con las necesidades específicas de mejoramiento de su composición corporal.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTO.....	¡Error! Marcador no definido.
TEMA	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN	¡Error! Marcador no definido.
ABSTRACT	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO I.	¡Error! Marcador no definido.
1. PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
1.1 Marco Contextual	¡Error! Marcador no definido.
1.1.2 Contexto Internacional	¡Error! Marcador no definido.
1.1.3 Contexto Nacional.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1.4 Contexto Regional.	¡Error! Marcador no definido.
1.1.5 Contexto Local y/o Institucional	¡Error! Marcador no definido.
1.2 Situación problemática.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3 Planteamiento del Problema	¡Error! Marcador no definido.
1.3.1 Problema General.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.2 Problemas Derivados.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4 Delimitación de la Investigación	¡Error! Marcador no definido.
1.5 Justificación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.6 Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
1.6.1 Objetivo General.	¡Error! Marcador no definido.
1.6.2 Objetivos Específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO II	¡Error! Marcador no definido.
2. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1 Marco teórico.	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1 Marco conceptual.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.2 Antecedentes investigativos.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2 Hipótesis.	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1 Hipótesis general.	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2 Hipótesis específicas	¡Error! Marcador no definido.
2.3 Variables	¡Error! Marcador no definido.
2.3.1 Variable Independiente	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2 Variable Dependiente	¡Error! Marcador no definido.
2.3.3 Operacionalización de las variables.....	50

CAPITULO III	52
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	52
3.1 Método de investigación	52
3.2 Modalidad de investigación	53
3.3 Tipo de Investigación	53
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información	54
3.4.1 Técnicas	54
3.4.2 Instrumentos	54
3.5 Población y Muestra de Investigación	54
3.5.1 Población	54
3.5.2 Muestra y su tamaño	55
3.6 Cronograma del Proyecto	56
3.7 Recursos y Presupuesto	¡Error! Marcador no definido.
3.7.1 Recursos humanos	¡Error! Marcador no definido.
3.7.2 Recursos económicos.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO IV	¡Error! Marcador no definido.
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1 Resultados obtenidos de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
4.2 Análisis e interpretación de datos	¡Error! Marcador no definido.
4.3 Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
4.4 Recomendaciones	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO V	78
5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN	78
5.1 Título de la Propuesta de Aplicación	78
5.2 Antecedentes.....	78
5.3 Justificación	81
5.4 Objetivos.....	82
5.4.1 Objetivos generales	82
5.4.2 Objetivos específicos.....	83
5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación.....	83
5.5.1 Estructura general de la propuesta.....	84
5.5.2 Componentes	86
5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación.....	87
5.6.1 Alcance de la alternativa.....	87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	¡Error! Marcador no definido.

CAPITULO I.

1. PROBLEMA

1.1 Marco Contextual

1.1.2 Contexto Internacional

La nutrición juega un papel muy importante en el proceso de envejecimiento, a través de la modulación de cambios en diferentes órganos y funciones del organismo. De allí, la importancia de evaluar el estado nutricional en este grupo.

El estado nutricional de los adultos mayores está determinado por múltiples factores: dietéticos, socio-económicos, funcionales, mentales, psicológicos y fisiológicos. Por lo tanto, la evaluación completa del estado nutricional, debe incluir información sobre estas dimensiones. Esto implica que debe ser realizada en forma interdisciplinaria, con el objetivo de ayudar a entender la etiología de posibles deficiencias, diseñar las intervenciones correctivas y evaluar su efectividad.

En éste módulo se presenta un listado de factores de riesgo que es útil para un tamizaje preliminar de los adultos mayores que acuden al Centro de Salud y que puede formar parte de la evaluación rutinaria que hace el médico, enfermera o trabajadora social. En el primer nivel de diagnóstico presentamos un instrumento para el examen del estado nutricional del adulto mayor. (Alan, 2019)

De acuerdo con estudios realizados a escala mundial, se identificó que la prevalencia de peso insuficiente entre los adultos mayores es muy baja. Según el Federal Interagency Forum de 2006, se determinó que el 2% de los hombres y mujeres mayores tenían peso insuficiente para la edad, las mujeres sobre los 65 años tenían mayor probabilidad de tener bajo peso. Sin embargo, no hay que dejar de lado que existe un porcentaje de población que no logra alcanzar un peso

adecuado para su edad, y que debe ser tratado adecuadamente por las organizaciones que manejan a este sector de la sociedad. Es decir, existe un alto número de adultos mayores que se encuentran en riesgo de una malnutrición. Es el caso del adulto mayor hospitalizado, en donde más del 40% de la población se encuentra malnutrida. (Delmi, 2016)

El 85% de aquellos que se encuentran viviendo en residencias también presentan malnutrición. Asimismo, sufren de este problema del 20% al 60% de aquellos que viven en casa bajo el cuidado de un especialista. Estas cifras pueden llegar a ser realmente alarmantes en nuestra sociedad. Se ha identificado que muchos de estos adultos en riesgo ingieren menos de 1.000 calorías diarias, un valor realmente bajo para mantener una adecuada salud, lo cual se debe a los problemas fisiológicos propios de la edad o al estado de salud.

Entre las causas que se pueden mencionar están el elevado número de medicamentos que ingieren a diario; la pérdida de olfato y gusto; la pérdida de piezas dentales; la dificultad para deglutir; la presencia de enfermedades crónicas; y, sobre todo, la depresión. (Keele, 2017)

1.1.3 Contexto Nacional.

En el Ecuador hay 1'229.089 adultos mayores (personas de más de 60 años), la mayoría reside en la sierra del país (596.429) seguido de la costa (589.431); el rango de edad esta entre 60 y 65 años; las mujeres son el grupo más frecuente (53,4%); la esperanza de vida de 78 años para las mujeres y 72 años para los hombres. La satisfacción en la vida en el adulto mayor ecuatoriano aumenta considerablemente cuando vive acompañado de alguien (satisfechos con la vida que viven solos: 73%, satisfechos con la vida que viven acompañados: 83%). (MSP, 2016)

Según Rodríguez F., et al (2005), en el área metropolitana de Caracas, se evaluaron 126 personas de ambos sexos de 60 y 96 años, identificaron en este grupo: estado nutricional normal 46%; con riesgo nutricional 48,4%; y malnutrición 5,6%. Siendo el sexo femenino el más afectado.

En Ecuador, estudios realizados en centros geriátricos como Hogar Miguel León y Cristo Rey; se detectó en los adultos mayores: que el 61.2% presentan malnutrición; el 27.1% padecían de diabetes; el 26.40% tenían diagnóstico de hipertensión arterial; el 46.51% enfermedades músculo – esqueléticas; el 20.15% padecían de enfermedades del aparato digestivo; el 7.8% cursaban con enfermedades mentales y el 33.30% restante toleran otro tipo de enfermedades. En relación a los reportes de los resultados bioquímicos: el 29,5% presentaron hemoglobina y hematocrito disminuido; el 91,5% de los usuarios los rangos de las proteínas totales fueron normales. (El comercio, 2018)

La desnutrición, constituye un problema frecuente en esta población, este hecho puede influir en el pronóstico asociado a diversos procesos patológicos como el soporte nutricional.

La alimentación por vía oral puede presentar dificultades por alteraciones en la dentición y pérdida relativa de sensibilidad ante los sabores por parte de las papilas gustativas de la cavidad oral. El vaciamiento gástrico es más lento en el anciano. La secreción de ácido clorhídrico y pepsina es más escasa, y esto puede influir negativamente en la absorción y disponibilidad de factores como el folato, la vitamina B12, el calcio, hierro y cinc. La fibra soluble es altamente recomendable que debe ser acompañada de una generosa ingesta de agua, ya que influye en el ritmo y absorción total de la glucosa y el colesterol; el consumo de fibra insoluble, con el incremento del bolo fecal, tiene un impacto positivo para mejorar el estreñimiento. (MSP, 2018)

1.1.4 Contexto Regional.

En la provincia de Los Ríos el problema con los adultos mayores se ha constituido en el principal problema ya que de los ingresos en diversos hospitales, El 69% de los adultos mayores han requerido atención médica los últimos 4 meses, mayoritariamente utilizan hospitales, subcentros de salud y consultorios particulares esto se ha evidenciado ya que su relación de la masa corporal con el nivel de alimentación equilibrada que tienen es deficiente debido a muchos factores en su entorno familiar inmediato, tales como necesidades de los principales nutrientes, así como los problemas familiares y sociales que afecta emocionalmente. (La Hora, 2018)

1.1.5 Contexto Local y/o Institucional

El Club de adultos mayores del Centro de Salud El Cisne II se encuentra localizado en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, ubicado en la parroquia Febres Cordero, siendo un centro de salud tipo C en la cual se ofrecen los servicios de Medicina Ancestral. Homeopatía. Calificación de discapacidades. Medicina familia y /o comunitaria. Medicina general en consulta externa, odontología, salud mental (itinerante), obstetricia, ginecología, pediatría, nutrición y laboratorio. Terapia física, Terapia ocupacional, terapia del lenguaje y estimulación temprana. (EL Cisne II, 2018)

Es aquí donde se encuentra un grupo de 290 personas que acuden a este club geriátrico constituido por 151 mujeres y 139 varones que realizan diversas actividades con la finalidad de poder mejorar su estilo de vida, entre ellos se destacan las capacitaciones varias áreas.

Pero se ha evidenciado que muchos de ellos no presentan una predisposición hacia las actividades, se notan cansados, y/o enfermos debido a que su composición corporal no es la apropiada para su edad; en este sentido es importante destacar que como profesional de la nutrición al realizar una valoración

de ellos se pudo evidenciar que su estado nutricional no es el apropiado para su edad y condiciones físicas que presentan por lo cual se ven alteradas sus actividades cotidianas.

Es importante destacar que en el Centro se trabaja bajo la metodología del adulto mayor autovalente que tiene especial énfasis en el desarrollo de los tres componentes de modelo: atención integral del adulto mayor, fortalecimiento de las relaciones familiares y sociales, visualización social y dignificación del mayor.

1.2 Situación problemática

En los últimos años, el envejecimiento de la población es más acelerado, lo cual viene acompañado de factores determinantes como los malos hábitos alimenticios que traen como consecuencia enfermedades que afectan el normal desarrollo del adulto mayor. En este sentido es importante preguntar ¿Cuál es el rol del personal de nutrición en la educación alimenticia en los adultos mayores?

Según lo expuesto por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP, 2017) se enfatiza que “el objetivo de una adecuada alimentación en la persona adulta mayor, es mantener un óptimo estado de salud, que permita cubrir las necesidades nutricionales para evitar deficiencias, mantener el adecuado peso corporal, retardar la ocurrencia o progresión de enfermedades relacionadas con nutrición (...)”.

Partiendo de esta premisa y comprendiendo la vulnerabilidad que tiene este grupo de individuos, se hace necesario la codependencia para que ellos puedan tener una alimentación balanceada y de esta manera su composición corporal no disminuya. Por lo cual este trabajo de investigación se centra en incorporar una intervención a fin de mejorar la calidad de vida de este grupo etario; Es así que en el Club de Adultos Mayores del Centro de Salud el Cisne II se indagará sobre el

tipo de alimentación que tienen sus integrantes y en qué medida ésta se relaciona con su composición corporal.

1.3 Planteamiento del Problema

1.3.1 Problema General

¿Cómo influye la alimentación en la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019?

1.3.2 Problemas Derivados

- ¿Cuál es la situación que afecta o altera la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019?
- ¿De qué manera las acciones aplicadas por el personal de nutrición ayudaran a tener una clara idea del tipo de alimentación que se debe de aplicar en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019?
- ¿En qué medida la relación de las variables permitirán obtener resultados en el tipo de alimentación y por ende en la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019?

1.4 Delimitación de la Investigación

Líneas de investigación

Universidad Técnica de Babahoyo.

- Determinantes sociales de la salud.
 - Promoción de alimentación nutritiva y saludable

Facultad: Ciencias de la Salud.

Carrera: Nutrición

Escuela: Salud y Bienestar

Delimitación de la investigación

Temporal: abril – septiembre 2019.

Espacial: Centro de Salud El Cisne II

Geográfica: Cantón Guayaquil, provincia del Guayas

Demográfica: Club de adultos mayores,

1.5 Justificación

El Ecuador reconoce en el artículo 66, numerales 2 y 9 de su Constitución el derecho de las personas a una vida digna, que asegure la salud; la integridad física, psíquica, moral y sexual; y, el derecho a tomar decisiones libres, informadas, voluntarias y responsables sobre su sexualidad, su orientación sexual y su vida. Todo ello complementado con lo expuesto por (Espinosa, 2018) quien enfatiza que “Lo importante no es solo alimentarnos sino nutrirnos adecuadamente y eso es lo que busca este Plan Intersectorial; y se realizarán todas las acciones conjuntas entre los diferentes ministerios para que los niños, adolescentes, adultos y adultos mayores puedan tener una adecuada nutrición en nuestro país”

Es por ello que se hace necesario recalcar el rol que desempeña el profesional de nutrición en las intervenciones que se realizan en el adulto mayor, con la finalidad de asegurar una alimentación balanceada que permita mantener una composición corporal adecuada y así mejoren su calidad de vida, ya que debido a la vulnerabilidad que presentan, es necesario educar a la población que está al cuidado de adultos mayores para que brinden alimentos ricos en energía y proteína, y así prevenir deficiencias a futuro. Las restricciones dietéticas deben dejarse de lado muchas veces para ofrecer más opciones alimentarias a estos pacientes.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Determinar la alimentación y su relación con la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Verificar el tipo de alimentación que tienen en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019
- Evaluar los valores de composición corporal que tienen los pacientes del Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019
- Relacionar las variables que afectan de manera directa al Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco teórico

2.1.1 Marco conceptual

Composición corporal

En condición física, la composición corporal se utiliza para describir los porcentajes de grasa, huesos, agua y músculos en los cuerpos humanos. Dos personas del mismo sexo y peso corporal pueden verse completamente diferentes porque tienen una composición corporal diferente” (Alan W. Cuthbert, 2019)

“Un análisis químico completo de la composición corporal del hombre indica que está formado por materiales similares a los que se encuentran en los alimentos, pues no olvidemos que **el hombre es producto de su propia nutrición** (Grande y Keys, 1987).

“El cuerpo de un hombre joven sano de unos 65 kg de peso está formado por unos 11 kg de proteína, 9 kg de grasa, 1 kg de hidratos de carbono, 4 kg de diferentes minerales (principalmente depositados en los huesos), 40 kg de agua y una cantidad muy pequeña de vitaminas”. (Robles-Espinoza et al.2016)

“El estudio de la composición corporal es un aspecto importante de la valoración del estado nutricional pues permite cuantificar las reservas corporales del organismo y, por tanto, detectar y corregir problemas nutricionales como situaciones de obesidad, en las que existe un exceso de grasa o, por el contrario,

desnutriciones, en las que la masa grasa y la masa muscular podrían verse sustancialmente disminuidas”. (Robles-Espinoza et al.2016)

“Así, a través del estudio de la composición corporal, se pueden juzgar y valorar la ingesta de energía y los diferentes nutrientes, el crecimiento o la actividad física. Los nutrientes de los alimentos pasan a formar parte del cuerpo por lo que las necesidades nutricionales dependen de la composición corporal”. (Russell et al.2016)

Compartimentos corporales

Nuestro cuerpo está constituido por múltiples sustancias (agua, grasa, hueso, músculo, etc.) pero, de todas ellas, el agua es el componente mayoritario. El agua constituye más de la mitad (50-65%) del peso del cuerpo y en su mayor parte (80%) se encuentra en los tejidos metabólicamente activos. Por tanto, su cantidad depende de la composición corporal y, en consecuencia, de la edad y del sexo: disminuye con la edad y es menor en las mujeres. (Delmi, M et al. 2016)

Aparte del agua, otros dos componentes fundamentales de nuestro cuerpo son:

“El tejido magro o masa libre de grasa (MLG) (80%) en el que quedan incluidos todos los componentes funcionales del organismo implicados en los procesos metabólicamente activos. Por ello, los requerimientos nutricionales están generalmente relacionados con el tamaño de este compartimento; de ahí la importancia de conocerlo. El contenido de la MLG es muy heterogéneo e incluye: huesos, músculos, agua extracelular, tejido nervioso y todas las demás células que no son adipocitos o células grasas. La masa muscular o músculo esquelético (40% del peso total) es el componente más importante de la MLG (50%) y es reflejo del estado nutricional de la proteína. La masa ósea, la que forma los

huesos, constituye un 14% peso total y 18% de la MLG”. (Russell et al. 2016)

“El compartimento graso, tejido adiposo o grasa de almacenamiento (20%) está formado por adipocitos. La grasa, que a efectos prácticos se considera metabólicamente inactiva, tiene un importante papel de reserva y en el metabolismo hormonal, entre otras funciones. Se diferencia, por su localización, en grasa subcutánea (debajo de la piel, donde se encuentran los mayores almacenes) y grasa interna o visceral. Según sus funciones en el organismo, puede también dividirse en grasa esencial y de almacenamiento”. (Delmi, M et al. 2016)

“La cantidad y el porcentaje de todos estos componentes es variable y depende de diversos factores como edad o sexo, entre otros. La MLG es mayor en hombres y aumenta progresivamente con la edad hasta los 20 años, disminuyendo posteriormente en el adulto. El contenido de grasa, por el contrario, aumenta con la edad y es mayor en las mujeres. Una vez alcanzada la adolescencia las mujeres adquieren mayor cantidad de grasa corporal que los hombres y esta diferencia se mantiene en el adulto, de forma que la mujer tiene aproximadamente un 20-25% de grasa mientras que en el hombre este componente sólo supone un 15% o incluso menos”. (OPS. 2017)

“Hay también una clara diferencia en la distribución de la grasa. Los hombres tienden a depositarla en las zonas centrales del organismo, en el abdomen y en la espalda, mientras que en las mujeres se encuentra preferentemente en zonas periféricas (en caderas y muslos). Esta diferente distribución permite distinguir dos somatotipos: el androide o en forma de manzana en el caso de los hombres y el glicoidea o en forma de pera en las mujeres. (OMS, 2017)

“El primero puede representar un mayor riesgo para desarrollar algunas enfermedades crónico-degenerativas. Con la edad se produce una

internalización de la grasa y un aumento del depósito en las zonas centrales del cuerpo. La relación circunferencia de cintura / circunferencia de cadera (RCC) permite estimar el riesgo de enfermedad crónica relacionado con la distribución de la grasa corporal”. (Keele 2015)

“El ejercicio físico también condiciona la composición corporal. Los atletas tienen mayor cantidad de MLG y agua y menor cantidad de grasa”. (García de Lorenzo A et al, 2015)

Antropometría

“Una de las técnicas más ampliamente utilizadas para valorar la composición corporal es la antropometría, pues su simplicidad la hace apropiada en grandes poblaciones aunque requiere personal muy entrenado y una buena estandarización de las medidas. El objeto es cuantificar los principales componentes del peso corporal e indirectamente valorar el estado nutricional mediante el empleo de medidas muy sencillas como peso, talla, longitud de R extremidades, perímetros o circunferencias corporales, medida de espesores de pliegues cutáneos, etc. y, a partir de ellas, calcular diferentes índices que permiten estimar la masa libre de grasa y la grasa corporal”. (Keele 2015)

“Dos de los índices más utilizados en la actualidad son el Índice de Masa Corporal y la relación circunferencia de cintura/circunferencia de cadera.” (García de Lorenzo A et al, 2015)

Índice de masa corporal

Un parámetro muy útil para juzgar la composición corporal es el índice de Masa Corporal (IMC) o índice de Quetelet:

$$\text{Peso (kg) / talla x talla (m}^2\text{)}$$

Es un índice de adiposidad y de obesidad, pues se relaciona directamente con el porcentaje de grasa corporal (excepto en personas con una gran cantidad de masa magra, como deportistas o culturistas).

Puede usarse para calcular el porcentaje de grasa introduciendo el valor del IMC en la siguiente fórmula:

“También es un índice de riesgo de hipo e hipernutrición y, por tanto, de las patologías asociadas a ambas situaciones, especialmente de las enfermedades crónico-degenerativas (enfermedad cardiovascular, diabetes, algunos tipos de cáncer, etc.). Se ha observado una relación en forma de jota entre el IMC y la mortalidad total, de manera que tanto IMC muy bajos como muy altos se relacionan con un mayor riesgo para la salud.” (OMS, 2018)

“Hay que tener en cuenta que el IMC no refleja directamente composición corporal. Para mucha gente sobrepeso significa exceso de grasa y, sin embargo, esto no siempre es así. Los atletas con huesos densos y músculos bien desarrollados podrían tener sobrepeso de acuerdo con el índice que estamos comentando. Sin embargo, tienen poca grasa. Un culturista puede ser clasificado con sobrepeso aunque no tenga grasa y de la misma forma, una gimnasta china

pequeñita quedaría incluida en el rango de bajo peso aunque esté completamente sana. Por el contrario, la gente inactiva, muy sedentaria, puede tener un IMC y un peso adecuados cuando, de hecho, seguramente, tienen demasiada cantidad de grasa”. (OPS, 2017)

Obesidad

“El sobrepeso y la obesidad -importantes problemas de salud pública- pueden definirse como una excesiva acumulación de grasa -general o localizada- en el cuerpo. Se considera que una persona presenta sobrepeso cuando su IMC está comprendido entre 25.0 y 29.9 kg/m² y son obesas aquellas que tienen un IMC >30 kg/m²”. . (García de Lorenzo A et al, 2015)

“Un criterio adicional de obesidad relacionado con un mayor riesgo para la salud es la cantidad de grasa abdominal. La distribución central de la grasa puede ser incluso más crítica que la grasa total como factor de riesgo de enfermedades crónico-degenerativas. Está muy relacionada con una mayor prevalencia de intolerancia a la glucosa, resistencia a la insulina, aumento de presión arterial y aumento de lípidos sanguíneos”. (ONU, 2016)

“El índice antropométrico que valora la distribución de la grasa es la relación circunferencia de cintura/circunferencia de cadera (RCC). Una cifra alta, generalmente más frecuente en los hombres, refleja una obesidad androide o central con un depósito de grasa preferentemente en el abdomen y en la parte alta del cuerpo y puede suponer mayor riesgo para la salud. Una cifra baja, más característica de las mujeres, refleja depósitos de grasa periféricos en las caderas y muslos, de tipo glenoidea”. (Ulibarri J et. Al, 2016)

“La circunferencia de cintura se usa también como una medida indirecta de

la grasa abdominal y se recomienda su uso, junto con el IMC, para predecir el riesgo. Una circunferencia de cintura de más de 88 cm para mujeres y de más de 102 cm para hombres indica un elevado riesgo”. (OMS, 2018)

“La obesidad puede considerarse como una enfermedad crónica de complicada naturaleza, que afecta a un porcentaje considerable de la población. Es un factor de riesgo en la enfermedad cardiovascular, la resistencia a la insulina, la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial y en ciertos tipos de cáncer. De hecho, la reducción de peso da lugar a una importante mejora en la diabetes, en los lípidos sanguíneos y en la sensación general de bienestar. Para muchas personas es además una cuestión estética que puede dar lugar a problemas psíquicos y sociales”. (OPS, 2017)

“La etiología de la obesidad es multifactorial, pero parece estar, al menos parcialmente, mediada a través de mecanismos genéticos. Se sabe que influyen en su desarrollo y mantenimiento diversos factores ambientales, metabólicos, bioquímicos, psíquicos, sociales, culturales y fisiológicos”. (Ulibarri J et. Al, 2016)

“En la mayoría de los casos, es el resultado de un balance positivo de energía, es decir, de una mayor ingesta calórica con respecto al gasto diario. La evidencia más fuerte indica que la prevalencia de obesidad ha aumentado como consecuencia de una disminución del gasto energético (menor actividad física) que no se ha compensado por una reducción equivalente en la ingesta de alimentos. Variaciones pequeñas y a corto plazo de la ingesta calórica son compatibles con el mantenimiento del peso”. (Socarras Suárez M et al, 2016)

“Puesto que la ingesta dietética y la actividad física -dos de las causas modificables de la obesidad- son los mayores contribuyentes, los principales objetivos del tratamiento irán encaminados a marcar unas pautas dietéticas y de actividad física que permitan reducir y mantener el peso. El verdadero éxito del tratamiento de la obesidad se logra cambiando definitivamente los hábitos alimentarios y de vida y cuanto antes mejor. Como en muchas otras

enfermedades, especialmente las relacionadas con la dieta, en la obesidad es fundamental la prevención y ésta debe comenzar desde la primera infancia. Un niño de más de 4 años con sobrepeso tiene muchas más probabilidades de ser obeso en la edad adulta” (Russell et. Al, 2016)

ALIMENTACIÓN DEL ADULTO MAYOR

“El envejecimiento es un proceso normal y gradual que comienza con la concepción y termina con la muerte”. (OPS, 2017)

“La etapa de la vida del Adulto Mayor comprende de los 60 años en adelante (OPS/OMS, 2004). Este grupo de población se considera altamente vulnerable, ya que se presentan riesgos mayores de enfermar o morir por enfermedades crónicas no transmisibles: cardiopatías, enfermedades cardiovasculares, diabetes y ciertos tipos de cáncer. En esta edad ocurren cambios que influyen en la alimentación, el metabolismo y la actividad física.”. (OPS, 2017)

Principales cambios en la composición corporal conforme avanza la edad

“Los procesos biológicos y físicos que se presentan normalmente con la edad avanzada son: pérdida de la dentición, lentitud de la digestión y pérdida de apetito, dificultad de manejar los utensilios de comida; restricción de la dieta debido a la ocurrencia de una serie de enfermedades frecuentes en la etapa avanzada (hipertensión, diabetes, arterioesclerosis). La falta de apetito es más un problema social, provocada por la depresión causada por la soledad, falta de motivaciones en su vida, falta de atención médica y de los familiares para detectar padecimientos que requieren atención especial. Además de la disminución de las sensaciones de olor, sabor, vista y oído” (ONU, 2016).

Necesidades básicas nutricionales

“El adulto mayor debe comer menos que el adulto. Sin embargo, debe continuar consumiendo una alimentación equilibrada y variada, ya que se disminuye el consumo de nutrientes como proteína, tiamina, vitamina C, calcio, hierro y folatos, entre otros, lo que puede conducir a deficiencias; ya sea de forma manifiesta u oculta” (OMS, 2015)

“Los propósitos de la orientación de la alimentación del adulto mayor están enfocados a cubrir las necesidades nutricionales para evitar deficiencias, mantener el adecuado peso corporal, retardar la ocurrencia o progresión de enfermedades relacionadas con nutrición y evitar la ingesta excesiva de algunos nutrientes”. (Socarras Suárez M et al, 2016)

“Las necesidades de energía disminuyen en relación a la etapa adulta alrededor de un 20% y son variables dependiendo de la actividad física que realicen; unos se hacen cada vez más sedentarios tendiendo a padecer de sobrepeso o enfermedades crónicas y otros mantienen una actividad física adecuada y practican ejercicio. En general, la ingesta energética debe ser acorde al gasto energético”. (Robles-Espinoza et al. 2016)

“Las necesidades nutricionales requeridas según las enfermedades que padezca el adulto mayor, se deben valorizar sobre las condiciones individuales de cada caso. Algunos nutrientes que requieren especial atención son: proteína, calcio, vitamina D, zinc, agua, hierro, vitamina C, vitamina A, fibra, folatos, vitamina B12” (OMS, 2015)

“No hay alimentos prohibidos, a menos que le hagan daño a la persona. Hay personas a quienes les hace daño o les produce gases la leche, las cebollas, los frijoles y el repollo. Si estos alimentos no causan malestar, no hay razón para omitirlos de la alimentación de la persona mayor” (Robles-Espinoza et al. 2016)

“En los adultos mayores, es costumbre disminuir la ingesta de productos animales, como la leche, el huevo y las carnes. Estos alimentos son las mejores fuentes de proteínas, y la persona sigue necesitando proteínas para el mantenimiento de sus tejidos y calcio para aminorar el deterioro de huesos y dientes, y regular el funcionamiento del corazón. Sigue necesitando el hierro de la carne para prevenir la anemia. Por lo tanto, se le debe motivar a seguir consumiendo estos alimentos y preparárselos en formas fáciles de ingerir. Si la leche causa malestar, vale la pena recordar que el yogurt es un excelente sustituto de la leche desde el punto de vista nutricional, y suele ser bien tolerado" por personas que tienen problemas con la lactosa". (OMS, 2017)

“Actualmente existen leches libres de lactosa en el mercado pero si la leche se toma por cantidades pequeñas se tolera mejor. En la etapa del adulto mayor, también se re-quiére seguir los principios de una alimentación sana la cual debe cumplir los siguientes principios”. (Alan W. Cuthbert, 2019)

- “Incluir alimentos de todos los grupos de la guía alimentaria para incluir los nutrientes necesarios“
- “Evitar excesos de grasa saturada y colesterol de preferencia consumir grasas de origen vegetal (aceites) “
- “Incluir una adecuada cantidad de fibra, consumiendo suficientes frutas y verduras todos los días. “
- “Evitar el uso de alimentos enlatados y procesados ya que contienen mucho sodio“.
- “Incluir suficientes líquidos por lo menos cuatro vasos de agua al día”.

- “Reducir el consumo de alimentos con mucha azúcar, miel, jalea y otros similares”.
- “Evitar el consumo de bebidas gaseosas y con contenido de alcohol”.

Consecuencias de una mala alimentación en el adulto mayor

“Una mala alimentación durante esta etapa, aumenta el riesgo de padecer una o varias enfermedades crónicas como la obesidad, enfermedades del corazón, diabetes e hipertensión en forma simultánea, y puede llevar a un cuadro severo de postración y desilusión por el resto de la vida del adulto mayor. Lo que hace que el anciano sufra de grandes depresiones y complique su cuidado”. (Russell et al. 2018)

“En el cuadro siguiente se presentan algunas ideas erróneas relacionadas con la alimentación y alimentación del adulto mayor”. (Russell et al. 2018)

Envejecimiento y composición corporal

“El envejecimiento es un proceso multifactorial caracterizado por multitud de cambios, entre los que se encuentra la composición corporal. A pesar de que las variaciones observadas en la masa corporal, tejido graso, muscular y óseo a lo largo de la vida están muy influenciadas por el género, raza o etnia y actividad física, existe un patrón de cambios similar en todas las personas, siendo éste objeto de la presente revisión”. (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2016)

“De acuerdo con esta realidad, será necesario implementar alternativas que faciliten la vida de los ancianos y de quienes los rodean, de modo de atender los problemas que se les presenten, producto del natural desgaste del organismo y la consecuente aparición de enfermedades propias del adulto mayor. Un estado nutricional alterado constituye un factor de riesgo, que se asocia a numerosas enfermedades crónicas y deteriora el pronóstico en patologías agudas”. (Russell et al. 2018)

“En los senescentes existe una relación recíproca entre nutrición y enfermedad; así por ejemplo se enferman más los ancianos desnutridos y se desnutren más los ancianos enfermos. Existen elementos relacionados con el envejecimiento que se asocian con una malnutrición y preferentemente con una desnutrición. Entre ellos se destaca la mayor labilidad emocional en los viejos, así como también la ingesta exagerada” (Socarras, 2017).

“También se encuentra disminuida la sensación del gusto y del olfato, por lo que existe menor posibilidad de diferenciar sabores. Las papilas gustativas más afectadas son las de la parte anterior de la lengua, encargadas de diferenciar gustos dulces y salados. Por otra parte, los adultos mayores presentan una menor acidez gástrica, un retardo en el vaciamiento intestinal y una movilidad intestinal disminuida, además de las interferencias propias de la ingesta de diversos medicamentos a la vez” (Socarras, 2016).

Cambios en la composición corporal durante el envejecimiento

“La variación de la masa corporal a lo largo de la vida ha sido estudiada por varios autores. Existe unanimidad en que ésta aumenta a medida que i2ncrementa la edad y posteriormente disminuye o permanece estable en la senectud. Si bien la edad en la que comienza a disminuir la masa corporal puede variar entre estudios, se ha mostrado que este descenso no es de gran magnitud y que tal reducción no supera el 0,4% de la masa corporal cada año Además, aunque la variación de la masa corporal en personas mayores no sea de gran magnitud, se producen una serie de transformaciones en los diferentes componentes de la composición corporal que pueden llegar a enmascarar diversas patologías incluso en aquellos casos en los que no se produce un aumento o disminución de peso importante” (Socarras, 2016).

“La masa grasa sigue el mismo patrón de crecimiento que la masa corporal, con un incremento anual medio de 0,3 y 0,4 kg al año, hombres y mujeres respectivamente. Además, el proceso de envejecimiento también lleva consigo importantes cambios en la redistribución de la misma que pueden variar entre hombres y mujeres. En relación a la grasa intra-abdominal, datos publicados recientemente muestran como la prevalencia de obesidad central (tomando el perímetro de cintura como uno de los mejores indicadores de este parámetro) es mayor en mujeres que en hombres, con un 62,5% y 34,1% de personas con exceso de grasa abdominal respectivamente” (Russell, 2018).

“Paralelamente al aumento de la masa grasa vinculado al envejecimiento se produce un descenso de la masa libre de grasa (que incluye músculo, órganos, piel y hueso), siendo la mayoría de esta pérdida atribuida a una reducción del músculo esquelético y densidad mineral ósea” (Socarras, 2016).

“En concreto, la masa muscular, componente principal de la masa libre de grasa, comienza a descender progresivamente con un aceleramiento de la pérdida

después de los 60, siendo esta pérdida más pronunciada en hombres que en mujeres”. (Ulibarri, 2016).

“El hueso es un tejido que permanece activo a lo largo de la vida a través de su continua formación y reabsorción. Sin embargo, el envejecimiento a menudo supone un desequilibrio entre la creación y destrucción de tejido óseo, lo que conlleva un balance neto negativo, asociado al aumento de la fragilidad ósea en las personas mayores” (OPS, 2017).

“Actualmente es bien sabido que la masa ósea disminuye durante el proceso de envejecimiento tanto en mujeres como en hombres¹⁸ y que esta pérdida de densidad y contenido mineral óseo se acelera con la edad. En hombres mayores de 70 años, la pérdida ósea neta es de dos a cuatro veces más rápida que en aquellos menores de 60 años. En relación a las mujeres posmenopáusicas, Nguyen et al. Mostraron que la tasa de pérdida de densidad mineral ósea aumenta progresivamente con la edad; -0,6, -1,1 y -2,1% anual para los diferentes grupos de edad, 60-69, 70-79, y ≥ 80 años, respectivamente” (Ulibarri, 2016).

“Sin embargo, otra investigación ha estimado pérdidas de hasta un 5% de masa ósea anual en los primeros años después de la menopausia, seguido de un 2-3% de pérdida posteriormente²¹. En hombres se estima que la pérdida de masa ósea es menor que en las mujeres, siendo más pronunciada esta diferencia a partir de los 65 años y partiendo además de niveles superiores” (OMS, 2015).

“Para el adulto mayor, la menor sensación en el gusto y olfato reduce las posibilidades de disfrutar de la comida, favoreciendo la menor ingesta de alimentos. En la etapa de adultez, la nutrición es muy importante para la salud física y emocional “(Weitzberg et al, 2016).

“Por ello la dieta para los adultos mayores debe ser equilibrada, variada y gastronómicamente aceptable. La comida debe ser fácil de preparar, estimulante del apetito y bien presentada, apetecible y de fácil masticación y digestión” (Weitzberg, 2016).

Principales enfermedades asociadas a los cambios en la composición corporal

“La obesidad se define como el aumento desproporcionado de las reservas de tejido adiposo debido al almacenamiento de la energía sobrante en forma de grasa, resultado de un periodo de tiempo (semanas, meses o incluso años) con un balance energético positivo (mayor cantidad de energía ingerida respecto a la gastada)” (OMS, 2015)

“De acuerdo a los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el sobrepeso está determinado por un índice de masa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m² y la obesidad como un IMC ≥ 30 kg/m². La obesidad central se evalúa mediante el perímetro de cintura, considerándose como valores normales las circunferencias de hasta 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres” (OMS, 2015).

“Sin embargo, el hecho de utilizar los mismos puntos de corte en adultos jóvenes y en personas mayores ha sido muy cuestionado. La pérdida de altura que se produce con la edad debido a la compresión de las vértebras (3 cm en hombres y 5 cm en mujeres entre los 30 y 70 años) resulta en variaciones del IMC incluso manteniendo la misma masa corporal” ((Weitzberg, 2016).).

“Además, si tenemos en cuenta que el aumento de grasa corporal total y la grasa abdominal-perímetro de cintura que se produce durante el envejecimiento ocurre independientemente de los cambios en el peso corporal, se podría estar enmascarando el aumento de la adiposidad en una persona mayor con una masa corporal estable o incluso disminuida” (Socarra, 2017)

“Para evitar esta posible subestimación del estado nutricional en este grupo de población, Gallagher et al. Establecieron diferentes rangos según edad y sexo atendiendo al porcentaje de grasa corporal total. Para aquellas personas con edades comprendidas entre los 60 y 79 años, valores por encima del 25 y 36% eran considerados como sobrepeso, y valores del 30 y 42% se consideraban obesidad, en hombres y mujeres respectivamente” (OPS 2017).

“Un estado nutricional por debajo del considerado como saludable vendría determinado por un porcentaje de grasa corporal menor del 13% en hombres y 24% en mujeres.” (OPS 2017).

“Se entiende por sarcopenia el descenso de la masa muscular esquelética que ocurre durante el proceso de envejecimiento. Los principales puntos de corte usados en la mayoría de los estudios para definir la sarcopénica vienen determinados por Baumgartner et al. Y Janssen et al (2018)

Baumgartner (2018) definió sarcopénica como "la masa muscular esquelética apendicular dividida por la altura al cuadrado en metros (índice de masa muscular)" dos desviaciones estándar o más por debajo de los valores de referencia para individuos jóvenes y saludables, medida con absorciometría fotónica dual de rayos X (DXA). Janssen propuso convertir la masa muscular esquelética absoluta (kg) en porcentaje del peso (masa muscular/masa corporal x 100) y definir sarcopénica como más de una desviación estándar por debajo de los valores de referencia para individuos jóvenes y saludables determinada mediante impedancia bio-eléctrica”.

“El descenso de la masa muscular que acontece a lo largo del proceso de envejecimiento no es un fenómeno aislado, sino que está fuertemente ligado a un paralelo aumento de la masa grasa. Debido a esta actuación sinérgica del tejido graso y muscular, en personas mayores aparece un nuevo concepto de vital importancia desde el punto de vista de la salud y su relación con el grado de dependencia que tendrán las personas mayores, la obesidad sarcopénica” (OPS 2017).

MINIEVALUACION NUTRICIONAL (MNA)

“La versión larga del MNA es una herramienta de cribado validada que identifica personas ancianas desnutridas o en riesgo de desnutrición. La versión larga del MNA requiere entre 10 y 15 minutos para completarse. La versión revisada del MNA-SF, es una versión reducida del MNA que toma menos de 5 minutos en ser completada. Conserva la precisión y validez de la versión larga del MNA. Actualmente, el MNA-SF es la versión preferida del MNA en la práctica clínica habitual en el ámbito comunitario, hospitalario y en centros de larga estancia (residencias geriátricas, centros socio-sanitarios), debido a su facilidad de uso y practicidad” (OMS, 2018).

“La versión larga del MNA es una excelente herramienta en ámbitos de investigación clínica. Puede proveer información adicional sobre las causas de desnutrición en aquellas personas identificadas como desnutridas o en riesgo de desnutrición. Sin embargo, la versión larga del MNA no sustituye la valoración nutricional global realizada por un profesional entrenado en nutrición. Se recomienda repetir el MNA con una periodicidad anual en pacientes ambulatorios, cada tres meses en pacientes institucionalizados o en aquellos que han sido identificados como desnutridos o en riesgo de malnutrición, y cuando ocurra

cualquier cambio en la situación clínica del paciente. El MNA fue desarrollado por Nestlé y geriatras de liderazgo internacional. Suficientemente validado en estudios internacionales en varios escenarios clínicos, el MNA correlaciona con morbilidad y mortalidad” (Socarra, 2017).

.

Bioimpedancia

“La bioimpedancia eléctrica (BIA) es un método no invasivo y de fácil aplicación en todo tipo de poblaciones. Conocer su funcionamiento, así como sus bases físicas, permite comprender mejor su utilización y, por tanto, la aplicación estricta de las condiciones de medida, para asegurar la fiabilidad de los resultados obtenidos. La BIA es un buen método para determinar el agua corporal y la masa libre de grasa en personas sin alteraciones de líquidos corporales y electrolitos” (OMS, 2018).

“Se deben utilizar ecuaciones de predicciones ajustadas a la edad y al sexo, adecuadas a la población y deben haber sido validadas frente a métodos de referencia” (Ulibarri, 2016).

.

“El objetivo de esta revisión es analizar de forma crítica y exponer la importancia de la aplicación de una serie de normas muy bien definidas, para asegurar la mayor precisión en la estimación de la composición corporal” (Keele, 2017).

Índice de masa corporal

“El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula utilizando el peso y la estatura de una persona. El IMC es un indicador confiable de la grasa corporal en las personas. Este índice no mide la grasa corporal directamente, pero hay

estudios que han comprobado que el IMC está correlacionado con mediciones directas de la grasa corporal. El IMC se utiliza como una herramienta de detección para identificar posibles problemas de peso en los adultos” (Keele, 2017)

Músculo esquelético

“El músculo esquelético es el tipo de músculo que se puede ver y sentir. Cuando hace ejercicios para aumentar su masa muscular, está ejercitando los músculos esqueléticos. Los músculos esqueléticos están unidos al esqueleto y vienen en pares; un músculo para mover el hueso en una dirección y el otro para moverlo en la dirección opuesta. El aumento de los músculos esqueléticos aumentará la necesidad de energía de su cuerpo. Cuanto más músculo tenga, más calorías quemarán su cuerpo. El aumento de los músculos esqueléticos puede ayudar a prevenir un nuevo aumento de peso. El mantenimiento y aumento de los músculos esqueléticos está íntimamente relacionado con la tasa de metabolismo basal” (Keele, 2017).

Grasa corporal

“La grasa corporal juega un importante papel en el almacenamiento de energía y en la protección de órganos internos. En nuestro cuerpo se almacenan dos tipos de grasas: grasa esencial, la cual se aloja en pequeñas cantidades para proteger el cuerpo y grasa almacenada, la cual el organismo guarda para obtener energía durante la actividad física. Si bien tener demasiada grasa corporal es poco saludable, también lo es tener muy poca. Además, la distribución de la grasa corporal es diferente en hombres y mujeres, por lo que las bases para la clasificación del porcentaje de grasa corporal son diferentes para ambos sexos” (OMS, 2015).

Grasa visceral

“La grasa visceral se acumula en el abdomen y en los órganos vitales que lo rodean. Es diferente a la grasa que se encuentra directamente bajo la piel, la cual se conoce como grasa subcutánea. La grasa visceral puede pasar desapercibida ya que no es visible a simple vista. Una manera de ver la grasa visceral es por medio de imágenes de resonancia magnética (IRM)” (Keele, 2017).

“Se considera que la presencia de demasiada grasa visceral está íntimamente relacionada con altos niveles de grasa en el torrente sanguíneo, lo que puede provocar afecciones como colesterol alto, enfermedades cardíacas y la diabetes tipo 2. A fin de prevenir o mejorar estos padecimientos, es importante tratar de reducir el nivel de grasa visceral a un nivel aceptable” (Keele, 2017).

Alimentación en el adulto mayor

“La dieta para el adulto mayor debe ser equilibrada, variada y gastronómicamente aceptable. La comida debe ser fácil de preparar, estimulante del apetito y bien presentada, apetecible, de fácil masticación y digestión. Para ello es importante consumir alimentos variados, que contengan proteínas, hidratos de carbono, lípidos, sales minerales y vitaminas, e incorporar regularmente alimentos ricos en fibras” (OPS, 2017).

“Consumir preferentemente carnes blancas, como pollo, pavo o pescado, o carnes rojas magras. Preferir los alimentos preparados al horno, asados, a la plancha o cocidos al vapor. Evitar el uso excesivo de sal y azúcar, e incluir un consumo mínimo de dos litros de agua diarios” (OPS, 2017).

“Más de la mitad de las personas mayores de 60 años que se controlan en consultorios del sistema público de salud, tiene problemas de sobrepeso u obesidad. Así se desprende de un diagnóstico hecho por el Ministerio de Salud que construyó el mapa nutricional de adulto mayor” (Socarra, 2017).

“Una razón que explica la cantidad de abuelos con problemas de sobrepeso, es que pasado los 60 años se producen cambios importantes en el cuerpo; lo que sumado a un estilo de vida sedentario, provoca la progresiva pérdida de la tonicidad muscular, disminuye la estatura y parte del esqueleto” (OMS, 2017).

“La mayoría de las personas, al iniciar la tercera edad, no cambia el estilo de alimentación. Tema relevante si consideramos que en los próximos años crecerá el número de chilenos que formarán parte de la tercera edad. De acuerdo con estimaciones del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), hacia el año 2021 más de tres millones de personas tendrán sobre 60 años, el número más alto en la historia del país” (OPS, 2017).

“Ante la dificultad para masticar ciertos alimentos, es necesario iniciar una dieta blanda mecánica o de fácil masticación. Esta dieta está indicada para personas que tienen alguna dificultad "mecánica" por falta de piezas dentales o prótesis inadecuadas. Se modifica la textura de los alimentos considerados duros (pan, carne, verduras y frutas crudas, quesos duros, frutos secos, etc.) y la de alimentos con los que la persona tiene problemas; a saber” (OPS, 2017):

“Carnes: Se tomarán picadas (hamburguesas, albóndigas) o guisadas para ablandar su textura”. (OPS, 2017)

“Verduras: Se han de incluir cocidas enteras, picadas o en puré, en función de la tolerancia individual. Se excluyen de esta dieta las ensaladas y verduras crudas” (OPS, 2017)

“Frutas y frutos secos: Se pueden tomar enteras bien maduras o picadas, batidas, en macedonia fina o compota o al horno (manzana). Se han de evitar los frutos secos. Las frutas secas pueden tomarse rehidratadas, por ejemplo, como ingrediente de una compota” (OPS, 2017).

“Quesos: Evitar los semicurados o curados y los de pasta dura” (OPS, 2017).

BALANZA DE BIOIMPEDANCIA OMRON HBF-514C

“La balanza calcula los valores aproximados del porcentaje de grasa corporal, el porcentaje de músculo esquelético, el metabolismo basal (en reposo) y el nivel de grasa visceral utilizando el método de IB (Impedancia bioeléctrica). La balanza también calcula el IMC (Índice de masa corporal) y la edad corporal, además del peso. Presione el botón de encendido, seleccione su número de perfil personal y párese en la plataforma de medición. La función de memoria personal se puede usar para guardar datos de hasta cuatro perfiles personales. La función de memoria almacena los resultados de medición de cada perfil personal obtenidos en 1 día, 7 días, 30 días y 90 días atrás, junto con las lecturas altas y bajas de cada tipo de resultado de medición” (OMRON, 2018)

Operación del dispositivo

- “No utilice esta balanza si tiene un marcapasos u otro dispositivo médico implantado. La balanza de control corporal hace pasar una corriente eléctrica sumamente débil, de 50kHz y menos de 500µA, a través del cuerpo cuando realiza una medición para determinar la cantidad de tejido graso. Esta corriente de baja intensidad no se siente mientras se usa la balanza”. (OMRON, 2018)
- “Las mujeres embarazadas no deben usar este dispositivo”. (OMRON, 2018)
- “Consulte a su médico o a su proveedor de atención médica antes de comenzar un programa de reducción de peso o de ejercicios”. (OMRON, 2018)
- “Guarde la balanza fuera del alcance de los niños. El cable puede enredarse y causar estrangulación”. (OMRON, 2018)
- “Las personas con alguna discapacidad o que tengan alguna limitante física deberán recibir ayuda de otra persona al usar esta balanza o utilizar un barandal, una andadera o algún otro dispositivo de apoyo a fin de prevenir una caída al subirse y al bajarse de la balanza” (OMRON, 2018).
- “Lea toda la información del manual de instrucciones y cualquier otro material impreso incluido en la caja antes de comenzar a usar la unidad” (OMRON, 2018).
- “No utilice teléfonos celulares, microondas u otros dispositivos que generen campos eléctricos o electromagnéticos potentes cerca de la balanza. Esto puede provocar fallas de funcionamiento” (OMRON, 2018).
- “No se pare en el borde ni en el área de la pantalla de la plataforma de medición. La balanza podría inclinarse y provocar lesiones. Además, quizás no sea posible realizar una medición correcta”. (OMRON, 2018)
- “No se pare en la plataforma de medición con el cuerpo o los pies mojados, por ejemplo, después de bañarse” (OMRON, 2018).
- “Podría resbalarse y sufrir lesiones” (OMRON, 2018).
- “No coloque la balanza sobre una superficie acolchonada, como una alfombra o un tapete. Es posible que no se realice una medición correcta” (OMRON, 2018).

- “No utilice la unidad en superficies resbaladizas, como en pisos de loseta o pisos húmedos. La balanza podría moverse. Usted puede perder el equilibrio y caerse” (OMRON, 2018).
- “No salte sobre la plataforma de medición. Puede perder el equilibrio y caerse. La balanza se puede dañar” (OMRON, 2018).
- “Párese descalzo en la plataforma de medición. Si intenta pararse en la plataforma de medición con calcetines puestos, es posible que se resbale y pierda el equilibrio” (OMRON, 2018).
- “No coloque las pilas con las polaridades incorrectamente alineadas” (OMRON, 2018).
- “No use pilas nuevas y usadas al mismo tiempo. No use pilas de distintos tipos al mismo tiempo” (OMRON, 2018).
- “Cambie las pilas viejas por pilas nuevas de inmediato. Reemplace las cuatro pilas al mismo tiempo. Quite las pilas si la unidad no se utilizará durante tres meses o más” (OMRON, 2018).
- “No exponga las pilas a llamas o al fuego” (OMRON, 2018).
- “En caso de que el líquido de las pilas entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa enjuague de inmediato con abundante agua limpia. Comuníquese de inmediato con su médico si entra en contacto con los ojos o la piel” (OMRON, 2018).
- “Deseche el dispositivo, las pilas, los componentes y accesorios opcionales de acuerdo con las reglamentaciones locales aplicables. Violar las normas establecidas para su eliminación puede provocar contaminación ambiental” (OMRON, 2018).
- “Opere la unidad solamente de la manera prevista. No la utilice para otros propósitos” (OMRON, 2018).
- “Esta unidad está diseñada para usarse en el hogar. No está diseñada para uso profesional en hospitales u otras instituciones médicas. Esta unidad no cumple con los estándares requeridos para el uso profesional” (OMRON, 2018).
- “Retire la pantalla de la unidad principal antes de subirse a la unidad. Si intenta retirar la pantalla mientras está parado sobre la unidad, puede perder el equilibrio y caerse.” (OMRON, 2018)

- “No sostenga el mango de los electrodos de agarre mientras coloca la pantalla en su soporte. Sus dedos podrían quedar atrapados entre el mango y la unidad” (OMRON, 2018).

Método de impedancia bioeléctrica:

“La balanza de control corporal OMRON calcula el porcentaje de grasa corporal aplicando el método de impedancia bioeléctrica. Los músculos, la sangre, los huesos y los tejidos corporales con un alto contenido de agua conducen la electricidad fácilmente. La grasa corporal, por otro lado, no almacena mucha agua por lo que tiene escasa conductividad eléctrica. La balanza de control corporal OMRON hace pasar una corriente eléctrica sumamente débil, de 50 kHz y menos de 500 μ A, a través del cuerpo, a fin de determinar la cantidad de agua en cada tejido. Usted no percibirá ni sentirá esta corriente eléctrica”. (OMRON, 2018)

“Durante el transcurso del día, el contenido de agua en la parte superior e inferior del cuerpo cambia a medida que la gravedad desplaza más agua a las extremidades inferiores. Esto significa que la impedancia eléctrica del cuerpo también varía. Si sus piernas contienen más agua, otras balanzas, como las de pie a pie, podrían mostrar lecturas incorrectas de grasa corporal. La balanza de control corporal OMRON realiza mediciones de las manos y los pies, lo cual reduce la influencia que tiene el movimiento del agua sobre los resultados de composición corporal” (OMRON, 2018).

2.1.2 Antecedentes investigativos

Según el estudio de Ricardo Lorenzini, David A. Betancur-Ancona, Luis A. Chel-Guerrero, Maira R. Segura-Campos y Arturo F. Castellanos-Ruelas (2015), denominado Estado nutricional en relación con el estilo de vida de estudiantes universitarios mexicanos, manifiestan que el cambio de estilo de vida y nutrición ha dado lugar a una creciente obesidad; en México se ha registrado un notable

incremento en su prevalencia. El problema se creía limitado a la población adulta, pero también está presente en niños, adolescentes y en adultos jóvenes. La obesidad en una etapa inicial de la vida adulta, conlleva a su desarrollo posteriormente. Se han llevado a cabo pocos estudios con estudiantes universitarios.

Dentro de los objetivos se enfocaron en relacionar el efecto de la antropometría y de la condición física con los hábitos alimentarios, la actividad física y el tabaquismo de estudiantes de una universidad pública de México con la finalidad de establecer un diagnóstico del estado nutricional.

Los métodos aplicados tuvieron como muestra ciento setenta y ocho estudiantes participaron, obteniéndose su peso, altura, circunferencia de la cintura y cadera, composición corporal y presión arterial. Se aplicó un cuestionario para conocer su actividad física, se realizó una evaluación dietética y se estableció su nivel socioeconómico. Los datos se analizaron estadísticamente mediante el método de mínimos cuadrados.

Los principales resultados son que los individuos que se clasificaron en sobrepeso, obesidad clase 1 y obesidad clase 2, representaron el 48.87% del total, observándose más sobrepeso y obesidad en los hombres en comparación con las mujeres, reflejándose en un elevado valor de la presión arterial. Este deterioro en la salud se pudo atribuir a malos hábitos alimentarios como el hecho de no realizar el desayuno, así como dedicarle poco tiempo al consumo de alimentos, adquiriendo comida rápida. El tabaquismo se reveló como un factor de riesgo importante, ya que afectó negativamente al estado nutricional.

Por otro lado C. Martínez Roldán, P. Veiga Herreros, J. Ma Cobo Sanz y A. Carbajal Azcona (2017) en su artículo científico titulado: Evaluación del estado nutricional de un grupo de adultos mayores de 50 años mediante parámetros dietéticos y de composición corporal manifiestan que su principal objetivo fue de Valorar el estado

nutricional de adultos mayores mediante parámetros dietéticos y de composición corporal.

Ellos emplearon una muestra de La muestra está formada por 49 adultos mayores de 50 años (23 hombres y 26 mujeres) con una media de edad de $54,84 \pm 4,56$ años, empleados de una universidad privada. La composición corporal se analizó usando parámetros antropométricos. La ingesta de energía y nutrientes se recogió mediante un registro de todos los alimentos y bebidas consumidos durante 3 días, realizado por cada encuestado (previamente instruido) y estimando las cantidades a través de modelos fotográficos. Las necesidades energéticas totales se estimaron por las fórmulas de Harris-Benedict y FAO/OMS.

De los cuales pudieron obtener los siguientes resultados: El índice de masa corporal fue similar ($p = 0,018$) en hombres y mujeres ($26,1 \pm 1,9$ y $24,4 \pm 2,8$ kg/m²). El porcentaje de grasa obtenido por antropometría fue $29,6 \pm 3,6$ y $36,8 \pm 3,1\%$ ($p = 0,000$) en hombres y mujeres respectivamente. La actividad física fue muy ligera-ligera.

La ingesta diaria de energía se adecuaba a las necesidades totales cuando estas se determinaron por las fórmulas propuestas por la FAO/OMS. El perfil calórico indicaba un desequilibrio con un alto aporte de proteínas y lípidos y bajo de carbohidratos. Respecto a los micronutrientes las dietas evaluadas indicaron un aporte deficitario de ácido fólico y vitaminas D y E en ambos sexos y cinc y selenio también en mujeres.

Llegando a concluir que se han encontrado problemas de sobrepeso juzgados por el IMC y la circunferencia de la cintura y de obesidad según el porcentaje de grasa corporal con el potencial riesgo de desarrollar alguna complicación derivada de ello. Sería recomendable mejorar la calidad de las dietas consumidas aumentando algunos micronutrientes y fibra y promover un aumento de la actividad física.

Por último P. Ravasco, H. Anderson, F. Mardones, en su artículo científico de revisión titulado; Métodos de valoración del estado nutricional, abordar una descripción detallada de los aspectos más importantes para realizar el diagnóstico nutricional de un individuo sano o enfermo a nivel individual o colectivo; mediante la aplicación de métodos validados, que permiten la clasificación de la malnutrición tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo en sus diferentes grados de severidad, a través del uso e interpretación de sus indicadores antropométricos, bioquímicos, dietéticos, clínicos y la dimensión funcional del estado nutricional de acuerdo a las características propias de los diferentes ciclos de la vida que incluyen desde el neonato hasta el anciano.

La evaluación nutricional de individuos o grupos de población constituye un área fundamental en la cual deben estar capacitados los profesionales que trabajen en el campo de la nutrición. Una apropiada utilización de los métodos y técnicas de evaluación del estado nutricional, requiere tanto del conocimiento científico, como del desarrollo de una actitud crítica para su selección, aplicación e interrelación ante una situación específica.

Es también importante realizar estudios en los diferentes países de Iberoamérica para adaptar las guías de incremento de peso durante el embarazo donde se incluyan el estado nutricional preconcepcional al inicio del embarazo y la talla materna.

Concluyeron que otro aspecto muy importante es valorar la malnutrición por exceso o por déficit, tanto de macro como de micronutrientes, factores de riesgo para morbimortalidad. La obesidad se asocia a desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas, incremento de costes y de tiempo de hospitalización. Todo esto refleja que la evaluación de la calidad en el proceso asistencial de los métodos aplicados para realizar el diagnóstico del estado nutricional de la población tanto a nivel institucional como comunitario, demuestra que un diagnóstico oportuno y una atención nutricional temprana permiten una mejor recuperación de la salud así como también la prevención de complicaciones.

Por último manifestaron que En resumen, no existe un método de evaluación del estado nutricional que pueda ser considerado como modelo ideal o "gold standard". De los múltiples métodos descritos en la literatura, todos tienen ventajas y desventajas, por lo que el clínico o el equipo de salud deben utilizar el más adecuado; considerando para ello las características del individuo, sus condiciones fisiológicas, ambientales y si existe patología adyacente.

Sin embargo, se ha reportado que el alto grado de concordancia entre la Valoración Subjetiva Global y el Nutricional Risk Screening 2002 sugiere que cualquiera de estos métodos puede ser usado en la valoración nutricional de pacientes hospitalizados, mientras que para la evaluación de la población en la comunidad es más útil la evaluación objetiva, en forma más específica la evaluación antropométrica y la evaluación dietética.

2.2 Hipótesis

2.2.1 Hipótesis general

La inadecuada alimentación tiene una directa influencia en el cambio de la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019.

2.2.2 Hipótesis específicas

- La alteración de los valores normales de composición corporal se relacionan a la incorrecta selección de alimentos adecuados para las necesidades nutricionales en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019
- Las acciones empleadas por el personal médico y de nutrición ayudan a que haya una clara idea de una adecuada alimentación en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019
- Al relacionar la variables se obtendrá una cifra de la grado de afectación y se emplearan propuestas que apoyara a la buena selección alimentaria que ayudaran a la regularización en los valores normales de composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019

2.3 Variables

2.3.1 Variables Independientes

Alimentación equilibrada

2.3.2 Variables Dependientes

Composición corporal

2.3.3 Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Índice
V. Independiente Alimentación	<p>La alimentación balanceada es ingerir todos los alimentos necesarios para estar sano y bien nutrido pero de forma equilibrada, lo que implica comer porciones adecuadas a la estatura y contextura propia.</p> <p>(Diana Marcela Núñez García y Liyeth Ramirez Villanueva, 2018)</p>	<p>Características de una alimentación equilibrada en el adulto mayor</p>	<p>Grupos de alimentos ingeridos</p> <p>Frecuencia en la alimentación</p> <p>Ingesta de líquidos</p> <p>Conocimiento de nutrición</p>	<p>Grasas</p> <p>Lípidos</p> <p>Proteínas</p> <p>Lácteos</p> <p>1 comida</p> <p>2 comidas</p> <p>3 comidas</p> <p>Más de 3 comidas</p> <p>Mucho</p> <p>Poco</p> <p>Nada</p> <p>Muy significativo</p> <p>Poco significativo</p> <p>Nada significativo</p>
V. Dependiente Composición corporal	<p>En condición física, la composición corporal se utiliza para describir los porcentajes de grasa, huesos, agua y músculos en los cuerpos humanos. Dos personas del mismo sexo y</p>	<p>Antropometría</p>	<p>IMC</p> <p>Bioimpedancia eléctrica</p>	<p>Bajo peso</p> <p>Normal</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Obeso</p> <p>Masa grasa total</p> <p>Masa libre de grasa</p>

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Método de investigación

Método inductivo - deductivo.- Con la aplicación de estos métodos se estudiarán las variables de estudio partiendo de casos particulares a casos generales y viceversa. Permitiendo así una visión global de la problemática para el planteamiento de soluciones.

Método analítico – sintético.- La combinación de estos métodos favorecerá el análisis de la información obtenida tanto en forma cualitativa como cuantitativa. Permitirán además analizar el comportamiento de las variables de estudio y la correlación existente entre la realidad y los datos obtenidos, a fin de determinar el origen del problema y proponer soluciones que ayuden a mitigar el impacto de la problemática.

Método hermenéutico.- Con el empleo de este método se logrará la interpretación de las variables de estudios, así como los resultados obtenidos del estudio de campo.

3.2 Modalidad de investigación

Modalidad mixta.- La investigación que se desarrollará tendrá un corte transversal, y mixta ya que permitirá el análisis de datos cualitativos y cuantitativos que se obtendrán del estudio de campo en función de las dos variables de estudio a fin de determinar la relación que tiene que existe entre la composición corporal y la alimentación equilibrada en Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019

3.3 Tipo de Investigación

De campo.- La investigación será de campo ya que se hace necesario ir a la fuente del problema para determinar cuáles es la relación entre la alimentación equilibrada y la composición corporal en los miembros del Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019

Bibliográfica.- Porque será necesario indagar sobre el sustento teórico que fundamenta la relación entre la alimentación equilibrada y la composición corporal de las personas con sobrepeso y obesidad, permitiendo así tener el sustento teórico base de la investigación.

Descriptiva.- Será de tipo descriptiva porque permitirá conocer la realidad de la interacción de las variables y cómo interactúan en el entorno inmediato.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información

3.4.1 Técnicas

Encuesta.- Se aplicará un cuestionario de preguntas validadas a los miembros del Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019

3.4.2 Instrumentos

Cuestionario.- Será un instrumento con preguntas en la escala de Lickert que permitirán recopilar la información necesaria sobre los indicadores de las variables de estudio: composición corporal y alimentación equilibrada

Mediciones antropométricas.- Servirán para conocer el comportamiento de las variables de estudio en la población sujeto de estudio, durante un periodo determinado de tiempo.

3.5 Población y Muestra de Investigación

3.5.1 Población

La población estará conformada por los 290 personas que acuden al Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019

3.5.2 Muestra y su tamaño

Para determinar la muestra de los estudiantes se empleará la siguiente fórmula:

$$M = \frac{N}{E\% / (n-1) + 1}$$

$$M = \frac{290}{5\% (290-1) + 1}$$

$$M = \frac{290}{0.0025 (289) + 1}$$

$$M = \frac{290}{0,7225 + 1}$$

$$M = \frac{290}{1,7225}$$

$$M = 168,35$$

$$M = 168 \text{ ancianos}$$

3.6 Cronograma del Proyecto

N°	Sem	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
	Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección del tema	■																											
2	Aprobación del tema		■																										
3	Recopilación de la información			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
4	Desarrollo del capítulo I							■	■	■	■																		
5	Desarrollo del capítulo II								■	■	■	■	■																
6	Desarrollo del capítulo III										■	■	■	■	■														
7	Elaboración de encuestas														■	■													
8	Sustentación del avance del proyecto (segunda etapa) frente al tutor																■	■											
9	Aplicación de encuestas																■	■											
10	Tamización de la información																■	■	■	■									
11	Desarrollo del capítulo IV																■	■	■	■									
12	Elaboración de conclusiones																	■	■	■	■								
13	Elaboración de propuesta teórica																	■	■	■	■								
14	Presentación del informe final escrito frente al tribunal designado																				■								

15	Sustentación oral del informe final frente al tribunal																												

3.7. RECURSOS

3.7.1. Recursos humanos

- Investigador
- Asesora
- Personal del Distrito de Salud de Guayaquil
- Directivo del Centro de Salud El Cisne II
- Administrador del Club de Adultos Mayores
- Adultos Mayores

3.7.2. Recursos económicos

Cantidad	Materiales	Valor Unitario	Valor Total
8	Resmas de papel	\$ 4,00	\$ 32,00
4	Tinta de impresora	\$ 11,00	\$ 44,00
3	Anillados	\$ 1,25	\$ 3,75
200	Copias	\$ 0,05	\$ 10,00
50	Internet (horas)	\$ 1,00	\$ 50,00
	Textos		\$ 150,00
	Viáticos		\$ 150,00
	Subtotal		\$ 439,75
		Imprevistos 15%	\$ 65,96
		Total	\$ 505,71

3.8 Plan de tabulación y análisis

3.8.1 Base de datos

La base de datos estuvo constituida por un documento de Microsoft Excel en el cual se pudieron almacenar los datos de las medidas antropométricas y los datos de la encuesta realizada a los adultos mayores del Centro de Salud el Cisne II de la ciudad de Guayaquil a fin de determinar la relación entre la alimentación y la composición corporal.

3.8.2 Procesamiento y análisis de los datos

El procesamiento de los datos se lo hizo en función de la elaboración de tablas en Microsoft Excel y la representación gráfica de los mismos. En este sentido se pudo evidenciar que la presentación favoreció al planteamiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Resultados obtenidos de la investigación

TABLA 1

EDAD

Edad	F	%
64-74 años	83	49,40
75-84 años	52	30,95
85 a 94 años	33	19,64
Total	168	100,00

Análisis

Se observa que en el gráfico que de los 168 encuestados el 49% de ellos corresponde a adultos de 64 a 74 años de edad; el 31% de ellos a ancianos de 75-84 años y solo el 20% de ellos a adultos mayores de 85 años

TABLA 2

SEXO

Sexo	f	%
Masculino	51	30,36
Femenino	117	69,64
Total	168	100,00

Análisis

Se aprecia en el gráfico que de los 168 ancianos encuestados, el 70% de ellos corresponden al sexo femenino, mientras que el 30% son del sexo masculino

TABLA 3**IMC**

EDADES	IMC menos de 23	IMC Entre 23 y 28	IMC entre 28 y 32	IMC mayor a 32
De 60 a 74	10	23	32	18
De 74 a 84	2	17	24	9
De 85 a 94	10	17	6	0
Total	22	57	62	27
%	13,10	33,93	36,90	16,07

Análisis

Se observa en el gráfico que el 36,90% de los adultos mayores tienen sobrepeso; mientras que el 33,93 de ellos tiene peso normal; seguido de un 16,07 que presentan obesidad y solo el 13% tiene un índice de masa corporal bajo.

TABLA 4**PORCENTAJE DE MASA MUSCULAR VARONES**

EDADES	Menor a 32,9	De 32,9 a 38,9	De 39,0 a 43,6	Mayor a 43,7
De 60 a 74	9	1	5	4
De 74 a 84	1	4	8	5
De 85 a 94	0	1	7	6
Total	10	6	20	15
%	19,61	11,76	39,22	29,41

Análisis

Se aprecia en el gráfico que 39,22% de los adultos mayores tienen un nivel de masa muscular elevado, mientras que 29,7% lo tienen por encima de los 43,7 siendo muy elevado, y un 19,61% lo tienen bajo siendo la mayor la incidencia en las edades de 60 a 74 años de edad.

TABLA 5**PORCENTAJE DE MASA MUSCULAR MUJERES**

EDADES	Menor a 32,9	De 32,9 a 38.9	De 39.0 a 43.6	Mayor a 43.7
De 60 a 74	23	18	14	2
De 74 a 84	25	10	2	0
De 85 a 94	18	5	0	0
Total	66	33	16	2
%	129,41	64,71	31,37	3,92

Análisis

Según el gráfico se observa que el 55,41% de las mujeres entre los 60 a 79 años de edad tienen una masa muscular relativamente baja, mientras que 28,21% presenta masa muscular normal; siendo la de mayor incidencia las edades de 60 a 74 años de edad. Y solo el 1,71% tiene una masa muscular elevada.

TABLA 6**PORCENTAJE DE MASA CORPORAL VARONES**

EDADES	Menor a 24	De 24.0 a 35.9	De 36.0 a 41.9	Mayor a 42
De 60 a 74	2	3	7	14
De 74 a 84	0	0	11	5
De 85 a 94	0	3	6	0
Total	2	6	24	19
%	3,92	11,76	47,06	37,25

Análisis

Se observa en el gráfico que el 37,25% de los adultos mayores tienen un porcentaje de grasa corporal muy elevado, siendo la mayor incidencia las edades de 74 a 84 años de edad. Por otro lado se evidencia que un nivel elevado de grasa se da en un porcentaje de 47,06 tienen un porcentaje muy elevado, siendo la mayor incidencia en las edades de 60 a 74 años.

TABLA 7**PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL MUJERES**

EDADES	Menor a 24	De 24.0 a 35.9	De 36.0 a 41.9	Mayor a 42
De 60 a 74	4	7	34	12
De 74 a 84	2	7	16	8
De 85 a 94	5	13	6	3
Total	11	27	56	23
%	9,40	23,08	47,86	19,66

Análisis

Se aprecia en el gráfico que el 47,86% de las mujeres encuestadas presentan un nivel elevado de grasa corporal siendo la mayor incidencia en las edades de 60 a 74 años de edad. Por otro lado un 19,66% tienen un porcentaje de grasa corporal mayor a 42 por lo tanto es muy elevado siendo la mayor incidencia en el mismo rango de edad.

TABLA 8**PORCENTAJE DE GRASA VISCERAL**

EDADES	Menor a 9	Entre 10 y 14	Mayor a 15
De 60 a 74	11	55	17
De 74 a 84	10	21	21
De 85 a 94	15	13	5
Total	36	89	43
%	30,77	76,07	36,75

Análisis

Se observa en el gráfico que el 76,06% tienen un porcentaje correspondiendo a un nivel de elevado, siendo la mayor incidencia en las edades de 60 a 74 años; y un 36,75% un nivel de grasa visceral muy elevado.

TABLA 9

¿VIVE SOLO?

Vivienda	f	%
Si	75	44,64
No	93	55,36
Total	168	100,00

Análisis

Según los datos de los de los encuestados se aprecia que el 55% de ellos vive solo, mientras que el 45% de ellos viven con algún familiar.

TABLA 10

¿CUANTAS COMIDAS COMPLETAS COME AL DIA?

Comidas	f	%
De 0 a 1	15	8,93
De 1 a 2	87	51,79
De 2 a 3	66	39,29
Total	168	100,00

Análisis

Se aprecia en el gráfico que el 52% de los encuestados manifestaron que consumen de 1 a 2 alimentos diarios, mientras que el 39% de ellos lo hacen de 2 a 3 veces y un 9% consumen un solo alimento al día.

TABLA 11

CONSUMO DE VERDURAS Y LEGUMBRES

Verduras y legumbres	f	%
Si	102	60,71
No	66	39,29
Total	168	100,00

Análisis

Se aprecia que el 61% de los adultos mayores consume verduras y legumbres de 2 a 3 veces por semana, mientras que el 39% de ellos consumen menos de esa cantidad por semana.

TABLA 12

CONSUMO DIARIO DE PROTEÍNAS

Proteínas	f	%
Si	45	26,79
No	123	73,21
Total	168	100,00

Análisis

Se evidencia en el gráfico que de los 168 adultos mayores, el 73% de ellos no consumen proteínas a diario, mientras que el 27% de ellos lo hace diariamente

TABLA 13

CONSUMO DE FRUTAS 2 VECES AL DÍA

Proteínas	f	%
Si	10	5,95
No	158	94,05
Total	168	100,00

Análisis

Se puede observar que de los datos obtenidos los adultos mayores que acuden al centro de salud El Cisne II solo un 6% de ellos consumen dos veces al día frutas, mientras que el 94% de ellos lo hace en forma esporádica.

TABLA 14**INGESTA DE LÍQUIDO DIARIO**

Ingesta de líquidos	f	%
1-3 veces	116	69,05
3 - 5 veces	15	8,93
Más de 5 veces	37	22,02
Total	168	100,00

Análisis

Se observa en el gráfico de datos obtenidos que el 69% de los adultos mayores consumen líquidos de 1 a 3 veces al día, mientras que el 9% lo hace de 3 a 5 veces al día y solo el 22% ingesta agua más de 5 veces al día.

4.2 Análisis e interpretación de datos

De los resultados obtenidos, se puede evidenciar que dentro de los resultados de los adultos mayores se pudo determinar lo siguiente:

- Existe en el club un 70% de adultos del sexo femenino y un 30% corresponden al sexo masculino.
- En cuanto al IMC el 36,90% presenta sobrepeso siendo la mayor incidencia en las edades de 60 a 74 años de edad; mientras que un 16,07% tienen obesidad lo que refleja que los niveles de IMC se encuentran alterados en estos rangos de edades.
- En relación al porcentaje de masa muscular, en varones un 39,22% presentan un nivel elevado frente al bajo porcentaje de las mujeres; mientras que un 29,41% tienen un porcentaje muy elevado. En cuanto a las mujeres el 68,32% presentan deficiencia en la masa muscular.
- En el indicador de grasa corporal el 47,06% de los varones tiene un porcentaje elevado, mientras que en las mujeres existe un 76,06% lo que refleja que el género femenino es más propenso a desarrollar grasa corporal.

- En la categoría de grasa visceral se pudo determinar que el 76,06% de los adultos mayores presentan un nivel elevado de este tipo de grasa, lo que es el reflejo de su deficiente alimentación.
- En cuanto a la variable de alimentación, un 55,36% de ellos manifestaron que viven solo lo que dificulta tener un mejor control de su alimentación diaria.
- Por otro lado el 51,79 % de los adultos mayores, realizan de 1 a 2 comidas diarias debido a las condiciones socioeconómicas de sus familias
- Además el 60,75% de ellos no consumen alimento en forma frecuente; un 73,21% de ellos no consumen proteínas durante la semana; en ese sentido la ingesta de frutas diariamente es casi nula siendo un 94,65% de ellos que no la consumen.
- Por último el 69% de ellos no consumen suficiente agua sino que lo hacen de 1 a 3 veces al día

4.3 Conclusiones

Dentro de las conclusiones, podemos establecer que:

- La alimentación tiene una directa relación en la alteración y cambio de la composición en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019
- Los cambios en la composición corporal de los adultos mayores empieza a partir de los 60 años y conforme avanza la edad estos cambios son visibles debidos a múltiples factores entre uno de ellos está la alimentación, ya que, con el aumento de la edad las necesidades alimentarias cambian en muchos sentidos como la preparación y contextura.
- La principal causa de la inapropiada alimentación en los adultos mayores es que no existe una adecuada atención y acción que los guie a la selección de los alimentos para los diferentes problemas presentados en cada uno de ellos.

4.4 Recomendaciones

A manera de recomendación se puede decir

- Es necesario que el club de adultos mayores del centro de salud El Cisne II se generen espacios de capacitación para que ellos puedan comprender la importancia de la alimentación y la composición corporal de su cuerpo
- Implementar capacitaciones a familiares de los adultos mayores sobre su cuidado y alimentación a fin de que ellos logren mantener condiciones de vida óptimas y favorables acorde a su edad.
- Implementar campañas periódicas para el cuidado del adulto mayor, las mismas que involucren todo tipo de actividades físicas y de nutrición a fin de mejorar sus condiciones de vida.

CAPITULO V

5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1 Título de la Propuesta de Aplicación

PROMOCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN EL ADULTO MAYOR DE L CENTRO DE SALUD EL CISNE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

5.2 Antecedentes

La nutrición del adulto mayor es un tema poco tratado en la sociedad y muy cuestionado por quienes viven alrededor de este grupo de población. En el Ecuador lamentablemente no existe el número adecuado de especialistas en el cuidado y manejo clínico de las personas de la tercera edad. De acuerdo con estudios realizados a escala mundial, se identificó que la prevalencia de peso insuficiente entre los adultos mayores es muy baja. Según el Federal Interagency Forum de 2006, se determinó que el 2% de los hombres y mujeres mayores tenían peso insuficiente para la edad, las mujeres sobre los 65 años tenían mayor probabilidad de tener bajo peso.

Sin embargo, no hay que dejar de lado que existe un porcentaje de población que no logra alcanzar un peso adecuado para su edad, y que debe ser tratado adecuadamente por las organizaciones que manejan a este sector de la sociedad. Es decir, existe un alto número de adultos mayores que se encuentran en riesgo de una malnutrición. Es el caso del adulto mayor hospitalizado, en donde más del 40% de la población se encuentra malnutrida.

El 85% de aquellos que se encuentran viviendo en residencias también presentan malnutrición. Asimismo, sufren de este problema del 20% al 60% de aquellos que viven en casa bajo el cuidado de un especialista. Estas cifras pueden llegar a ser realmente alarmantes en nuestra sociedad. Se ha identificado que muchos de estos adultos en riesgo ingieren menos de 1.000 calorías diarias, un valor realmente bajo para mantener una adecuada salud, lo cual se debe a los problemas fisiológicos propios de la edad o al estado de salud.

Entre las causas que se pueden mencionar están el elevado número de medicamentos que ingieren a diario; la pérdida de olfato y gusto; la pérdida de piezas dentales; la dificultad para deglutir; la presencia de enfermedades crónicas; y, sobre todo, la depresión. Según estadísticas otorgadas por la Encuesta de Salud, Bienestar del Adulto Mayor I (SABE) realizada en 2009 en Ecuador, la depresión está relacionada con el maltrato y la violencia hacia este grupo de edad. Por lo tanto, el estado de malnutrición en los adultos mayores es un tema que abarca a todos los especialistas que se encuentran en relación directa con estos pacientes.

Es recomendable que el estado nutricional de un adulto mayor sea evaluado por lo menos 2 veces al año, pero es una atención a la que pocos tienen acceso. Los especialistas deben realizar un plan alimenticio que cubra todas las carencias nutricionales que puedan presentarse por causas como la mala absorción provocada, en muchas ocasiones, por el tipo de medicamentos que ingieren estos pacientes.

En la mayoría de los casos, quienes ingieren un alto número de medicamentos necesitan suplementos nutricionales orales y, debido a su estado fisiológico, se recomienda complementar sus requerimientos con alimentación entera que consiste en una técnica de soporte nutricional con la que se administran los nutrientes directamente en el tracto gastrointestinal mediante sonda. Debido a estos cuadros, es necesario educar a la población que está al cuidado de adultos mayores para que brinden alimentos ricos en energía y proteína, y así prevenir deficiencias a futuro.

Las restricciones dietéticas deben dejarse de lado muchas veces para ofrecer más opciones alimentarias a estos pacientes. En los adultos mayores que tienen problemas de masticación se recomienda la adición de salsas en carnes y cremas para aumentar las calorías y ablandar los alimentos para una trituración más fácil. De acuerdo con la Dietary Guidelines for Americans de 2005, a estos pacientes se recomienda el consumo de vitaminas B12 y D en forma de alimentos enriquecidos, ya que son las que pierden con más facilidad.

De igual manera, se aconseja evitar el consumo de alimentos crudos o parcialmente cocinados (carne roja o de aves, pescados o mariscos, por ejemplo) debido a la deficiencia de su sistema inmunológico; tampoco se recomienda beber leche sin pasteurizar. Para este grupo etario se aconseja preparar comidas agradables a la vista para despertarles el apetito, y preparar alimentos de alto valor calórico como postres dulcificados con edulcorante que tengan una mejor aceptación.

En cuanto a la hidratación, el mantenimiento del equilibrio hídrico es esencial para las funciones fisiológicas normales en todas las edades. La deshidratación en los adultos mayores puede deberse a una disminución de la ingesta de líquido, a una disminución de la función renal o a una mayor diuresis (excreción de la orina) por medicamentos como laxantes y diuréticos. Por cuanto se recomienda la ingesta de al menos un litro y medio de agua diario en porciones fraccionadas. Además, el adulto mayor tiene altas posibilidades de deshidratarse por presentar una menor sensación de sed, muchas veces por miedo a la incontinencia o por la dependencia de terceros para obtener una bebida.

El intento por mantener una adecuada salud y reducir la hospitalización en esta población, hace que exista la necesidad de formar profesionales especialistas en adultos mayores, que trabajen en conjunto en beneficio del paciente. Es necesario que, tanto la familia como el médico tratante, trabajen en conjunto con un especialista en nutrición para que se reciban la orientación adecuada sobre la alimentación del adulto mayor.

Además, es de suma importancia que el paciente y su entorno familiar acudan a diferentes programas de educación nutricional, cambien sus hábitos alimenticios y se apoyen entre sí, con el propósito de brindar una mejor calidad de vida a este grupo etario que requiere la ayuda de sus allegados.

5.3 Justificación

Se vive más tiempo en todo el mundo. Actualmente, por primera vez en la historia, la mayor parte de la población tiene una esperanza de vida igual o superior a los 60 años. Para 2050, se espera que la población mundial en esa franja de edad llegue a los 2000 millones, un aumento de 900 millones con respecto a 2015.

Hoy en día, hay 125 millones de personas con 80 años o más. Para 2050, habrá un número casi igual de personas en este grupo de edad (120 millones) solamente en China, y 434 millones de personas en todo el mundo. Para 2050, un 80% de todas las personas mayores vivirá en países de ingresos bajos y medianos.

También aumenta rápidamente la pauta de envejecimiento de la población en todo el mundo. Francia dispuso de casi 150 años para adaptarse a un incremento del 10% al 20% en la proporción de población mayor de 60 años. Sin embargo, países como el Brasil, China y la India deberán hacerlo en poco más de 20 años.

Si bien ese cambio de distribución en la población de un país hacia edades más avanzadas -lo que se conoce como envejecimiento de la población- empezó en los países de ingresos altos (por ejemplo, en el Japón el 30% de la población ya tiene más de 60 años), los cambios más drásticos se ven en los países de ingresos altos y medianos. Para mediados de siglo muchos países, por ejemplo Chile, China, la República Islámica del Irán y la Federación de Rusia, tendrán una proporción de personas mayores similar a la del Japón.

La ampliación de la esperanza de vida ofrece oportunidades, no solo para las personas mayores y sus familias, sino también para las sociedades en su conjunto. En esos años de vida adicionales se pueden emprender nuevas actividades, como continuar los estudios, iniciar una nueva profesión o retomar antiguas aficiones. Además, las personas mayores contribuyen de muchos modos a sus familias y comunidades. Sin embargo, el alcance de esas oportunidades y contribuciones depende en gran medida de un factor: la salud.

Los reducidos datos científicos no permiten afirmar que las personas mayores gocen en sus últimos años de mejor salud que sus padres. Si bien las tasas de discapacidad grave se han reducido en los países de ingresos altos a lo largo de los últimos 30 años, no se ha registrado cambio alguno en la discapacidad ligera o moderada en el mismo periodo.

Si las personas mayores pueden vivir esos años adicionales de vida en buena salud y en un entorno propicio, podrán hacer lo que más valoran de forma muy similar a una persona joven. En cambio, si esos años adicionales están dominados por el declive de la capacidad física y mental, las implicaciones para las personas mayores y para la sociedad son más negativas.

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivos generales

- Concienciar a los adultos mayores y a sus familias sobre la importancia que tiene la alimentación durante la tercera edad a fin de mejorar su composición corporal y por ende la calidad de vida.

5.4.2 Objetivos específicos

- Brindar información oportuna y de calidad a los adultos mayores sobre alimentación equilibrada para su bienestar físico
- Contribuir a la disminución del bajo índice de composición corporal en la tercera mediante el apoyo familiar y del personal de salud
- Impulsar la promoción constante del cuidado del adulto mayor mediante jornadas de capacitación en beneficio de su Buen Vivir.

5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación

La propuesta de aplicación será aplicada en el club de adultos mayores El Cisne II de la ciudad de Guayaquil para hacer conciencia sobre la importancia de la alimentación en la etapa del adulto mayor.

En este sentido esta propuesta será diseñada para ser aplicada por parte del personal de nutrición de los diferentes centros de salud del distrito respectivo, con la finalidad de brindar una cobertura total a los usuarios del club

Es importante destacar que se ha estructurado en tres etapas:

- Diseño de la propuesta
- Aplicación de la propuesta
- Evaluación de la propuesta

5.5.1 Estructura general de la propuesta

Contenidos de los temas para jornadas de capacitación

Hábitos de vida saludable

- ¿Qué son los estilos de vida saludable?
- Prevención de los riesgos de daños en la salud
- Hábitos saludables
- Estilos de vida saludable en la edad niñez
- Estilos de vida saludable en la edad adolescencia y juventud
- Estilos de vida saludable en la edad adulta
- Estilos de vida saludable en el adulto mayor
- El ejercicio físico
- La nutrición saludable
 - La pirámide alimenticia
 - Las vitaminas
 - Las proteínas
 - Los minerales
 - Los carbohidratos
 - Las frutas
 - Las grasas
 - Los vegetales

Complicaciones del adulto mayor

- **Corporales**
 - Sobrepeso
 - Obesidad
 - Malnutrición
 - Hipertensión
 - Diabetes
 - Desnutrición
 - Anemia

- **Físicos**
 - Caídas
 - Lesiones cutáneas
 - Quemaduras
 - Fracturas

- **Psicológicas**
 - Depresión
 - Desorientación
 - Demencia senil

5.5.2 Componentes

Tabla 21

Componentes operativos de la propuesta teórica

Contextos	Actores	Formas de evaluar	Responsables
El programa de promoción de alimentación saludable en el adulto mayor del centro de salud EL CISNE II	Universidad Técnica de Babahoyo Autoridades de salud del Distrito de Guayaquil	de Se aplicarán cuestionarios de evaluaciones sobre la satisfacción de los talleres aplicados a los adultos mayores.	Personal de salud Autoridades de salud
	Adultos mayores		
	Nutricionistas		
	Familias		

Fuente: Encuesta realizada por el investigador

5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación

5.6.1 Alcance de la alternativa

Esta propuesta es diseñada con la finalidad de promover los hábitos alimenticios saludables en los adultos mayores del centro de Salud El Cisne II, de la ciudad de Guayaquil una vez que esta propuesta sea implementada y se valide su aplicación podrá ser aplicada en otras unidades de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alan W. Cuthbert. (17 de junio de 2019). Composition Of The Body. Obtenido de The Oxford Companion to the Body: <https://www.encyclopedia.com/medicine/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/composition-body>
- Andrea Isabel Robles-Espinoza*, Benjamín Rubio-Jurado, Edith Vanessa De la Rosa-Galván & Arnulfo Hernán Nava-Zavala. (septiembre-diciembre de 2016). Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. Obtenido de El Residente: <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2016/rr163d.pdf>
- Delmi, M. Rapin, CH. Bengoa, JM. et al. Dietary supplementation in elderly patients with fractured neck of the femur. *The Lancet*; 1990, 335: 1013-16
- Diana Marcela Núñez García y Liyeth Ramirez Villanueva. (14 de abril de 2018). Alimentación balanceada. Obtenido de Nutrición y salud: <https://nutricionysaluduv.wordpress.com/alimentacion-balanceada-2/>
- Espinosa, V. (13 de julio de 2018). MSP presentó el Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025. Obtenido de Ministerio de Salud Pública: <https://www.salud.gob.ec/msp-presento-el-plan-intersectorial-de-alimentacion-y-nutricion-ecuador-2018-2025/>
- García de Lorenzo A, Álvarez J, Calvo MV, Ulíbarri JI, de Río J, del Galbán G et al. Conclusiones del II Foro de Debate SENPE sobre desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp* 2015; 20: 82-7.
- Keele, AM. Two phase randomised controlled clinical trial of postoperative oral dietary supplements in surgical patients. *Gut* 1997; 40(3):393-9.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Clasificación Internacional de Enfermedades. 5a ed. 9a Revisión Modificación Clínica. 2016, Madrid.
- Organización Mundial de la salud. (05 de febrero de 2018). Comprender el envejecimiento. Obtenido de Envejecimiento y salud:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>

Organización Mundial de la Salud. (14 de abril de 2017). Proposed working definition of an older person in Africa for the MDS Project. Obtenido de Health statistics and information systems: <https://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>

Organización Mundial de la Salud. (2015). Constitution of the World Health Organization. Obtenido de The first ten years of The World Health Organization : http://WHQLIBDOC.WHO.INT/PUBLICATIONS/A38153_ANNEXES.PDF

Organización Panamericana de la Salud. Pautas para el desarrollo de estrategias en salud ante desplazamientos masivos: Guía de la Atención de la desnutrición, in Guía para autoridades territoriales. 2017, Ministerio de la Protección Social.

Organización por las Naciones Unidas. La desnutrición crónica en América Latina y el Caribe. 2016, Programa Mundial de Alimentos.

Russell, R. Rasmussen, H. Lichtenstein, A. Modified food guide pyramid for people over seventy years of age. Journal of Nutrition. 1999; 129: 751-753.

Socarras Suárez M et al. Algunas causas que llevan a la desnutrición en los pacientes hospitalizados. Rev Cubana Med 2017; 43.

Socarras Suárez M et al. Desnutrición hospitalaria en el Hospital Universitario "Calixto García". Rev Cubana Invest Bioméd 2016; 23: 227-34.

Sociedad Gallega de Medicina Interna. Guías Clínicas de la Sociedad Gallega de Medicina Interna. La desnutrición en el paciente hospitalizado - principios básicos de aplicación de la nutrición artificial. 2018.

Ulibarri J, García de Lorenzo A, Mateos A, García Luna PP, Marse P, Planas M et al. El Libro Blanco de la desnutrición clínica en España. 2016, Madrid: Acción Médica.

Weitzberg D, Walesca T, Correia I. Hospital malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 1,000 patients. *Nutrition* 2016; 17: 573-80.

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

Instrumento (encuesta basada en parámetros dietéticos del MNA y bioimpedancia) para realizar el proyecto de investigación titulado, “COMPOSICIÓN CORPORAL RELACIONADA CON LA ALIMENTACIÓN EN EL CLUB DE ADULTOS MAYORES, CENTRO DE SALUD CISNE II GUAYAQUIL, MAYO – SEPTIEMBRE 2019”

DATOS DEL PACIENTE

NOMBRE:

EDAD:

SEXO:

1. ¿Vive solo en su domicilio?

SI	NO
----	----

2. ¿Cuántas comidas completas toma al día?

De 0 a 1

De 1 a 2

De 2 a 3

3. ¿Consume usted productos lácteos al menos una vez al día?

SI	NO
----	----

4. ¿Consume usted productos verduras o legumbres 1 o 2 veces por semana?

SI	NO
----	----

5. ¿Consume usted carne, pescado huevos o aves, diariamente?

SI	NO
----	----

6. ¿Consume frutas al menos 2 veces al día?

SI	NO
----	----

7. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza,)

Al menos 3 veces

De 3 a 5

Más de 5 veces

COMPOSICIÓN CORPORAL

PESO:	M. MAGRA:
TALLA:	M. GRASA:
IMC:	G. VICERAL:



Estudio de la composición corporal, realizada en el club de adultos mayores centro de salud cisne II.



Valoración nutricional, en pacientes del club de adultos mayores centro de salud cisne II

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
<p>¿Cómo influye la alimentación en la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019?</p>	<p>Determinar la alimentación y su relación con la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019</p>	<p>La inadecuada alimentación tiene una directa influencia en el cambio de la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019.</p>
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS
<p>¿Cuál es la situación que afecta o altera la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019?</p> <p>¿De qué manera las acciones aplicadas por el personal de nutrición ayudaran a tener una clara idea del tipo de alimentación que se</p>	<p>Verificar el tipo de alimentación que tienen en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019</p> <p>Evaluar los valores de composición corporal que tienen los pacientes del Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019</p>	<p>La alteración de los valores normales de composición corporal se relacionan a la incorrecta selección de alimentos adecuados para las necesidades nutricionales en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019</p> <p>Las acciones empleadas por el personal médico y de nutrición ayudan a que haya una clara idea de</p>

<p>debe de aplicar en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019?</p> <p>¿En qué medida la relación de las variables permitirán obtener resultados en el tipo de alimentación y por ende en la composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019?</p>	<p>Relacionar las variables que afectan de manera directa al Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019</p>	<p>una adecuada alimentación en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019</p> <p>Al relacionar la variables se obtendrá una cifra de la grado de afectación y se emplearan propuestas que apoyara a la buena selección alimentaria que ayudaran a la regularización en los valores normales de composición corporal en el Club de Adultos Mayores, Centro de Salud Cisne II del cantón Guayaquil, mayo – septiembre 2019</p>
--	---	--