



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**TEMA:**

**APLICAR ANTROPOMETRÍA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON  
OBESIDAD, APLICACIÓN DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL.**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN DIETÉTICA Y NUTRICIÓN**

**AUTOR:**

**RAISA ANDREA IGLESIAS APARICIO**

**TUTOR Y DIRECTOR:**

**LCDA. MARY VÉLEZ ALMEA**

**GUAYAQUIL- ECUADOR  
2013 – 2014**

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LCDA. EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

**CERTIFICO QUE:** HE DIRIGIDO Y REVISADO LA TESIS DE GRADO PRESENTADA POR LA SRTA. RAISA ANDREA IGLESIAS APARICIO CON C.I. # 0917016024

**CUYO TEMA DE TESIS ES:** APLICAR ANTROPOMETRIA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON OBESIDAD, APLICACIÓN DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL.

REVISADA Y CORREGIDA QUE FUE LA TESIS, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

---

TUTOR

## **CERTIFICADO DEL DIRECTOR**

EN MI CALIDAD DE DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LCDA. EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

**CERTIFICO QUE:** HE DIRIGIDO Y REVISADO LA TESIS DE GRADO PRESENTADA POR LA SRTARAISA ANDREA IGLESIAS APARICIO CON C.I. # 0917016024

**CUYO TEMA DE TESIS ES:** APLICAR ANTROPOMETRIA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON OBESIDAD, APLICACIÓN DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL.

REVISADA Y CORREGIDA QUE FUE LA TESIS, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

---

DIRECTOR

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo especialmente a la memoria de mi tía, Ing. Norma Aparicio Baidal, quien estoy segura se sentiría muy orgullosa de esta meta alcanzada en mi vida.

A mi padre y mi abuelo, quienes a pesar de no estar conmigo, tengo la certeza de inmensa felicidad que sentirían en este momento.

A mi madre, Lcda. Rosaura Aparicio Baidal, quien ha sido ejemplo a lo largo de mi vida enseñándome la importancia de la educación y cultura.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi profundo agradecimiento primeramente a Dios, por ser quien me enseña día a día a no perder la Fe y la esperanza ante cualquier adversidad de la vida.

A mi madre por brindarme siempre su apoyo, para que culmine con éxito esta nueva etapa estudiantil.

A Lorena Davis Agurto, por su apoyo sincero y desinteresado; por ser una amiga incondicional.

A mis profesores de la escuela de Tecnología Médica quienes durante toda mi carrera universitaria me inculcaron conocimientos que ahora me permiten realizarme como profesional.

A mi directora y tutora Lcda. Mary Vélez Almea por la paciencia y dedicación en la realización de este trabajo.

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA**

**TEMA: “APLICAR ANTROPOMETRÍA EN ADULTOS MAYORES CON  
OBESIDAD, APLICAR EDUCACIÓN NUTRICIONAL.”**

**AUTOR: RAISA ANDREA IGLESIAS APARICIO**

**DIRECTOR Y TUTOR: Lcda. Mary Vélez Almea**

**FECHA: Guayaquil, Junio del 2014.**

**RESUMEN**

Con el fin de analizar los diferentes criterios de obesidad y evaluación nutricional en adultos mayores se estudiaron 72 participantes de edades entre 60 y 70 años asistentes a la institución “LACOS”, la cual brinda el servicio de clases de aquaerobics a adultos mayores con obesidad y otras patologías. Se aplicaron diferentes métodos antropométricos, así mismo se realizó un estudio acerca de hábitos alimentarios para determinar diferentes costumbres a la hora de comer. Los datos recolectados fueron procesados de manera longitudinal, permitiéndonos así alcanzar el objetivo general: Evaluar antropométricamente a adultos mayores con obesidad para implementar educación nutricional basada en temas relacionados con edad y patologías. Luego de un estudio personalizado a cada individuo se llegó a la hipótesis que, la obesidad es un importante factor causante de otras patologías. La gravedad y frecuencia de estas complicaciones van a depender de la severidad y del tiempo de evolución de la obesidad. En la siguiente investigación se dará a conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad, las tendencias en los hábitos alimentarios, actividad física y el uso del tiempo libre.

**Palabras claves: evaluación nutricional, hábitos alimentarios, obesidad.**

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

### CAPITULO I

EL PROBLEMA.....	3
DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
INTERROGANTES DE LA INVESTIGACION.....	5
EVALUACION DEL PROBLEMA.....	6
FORMULACION DE LA INVESTIGACION.....	7
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	8
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	8
JUSTIFICACION.....	9

### CAPITULO II

FUNDAMENTACION TEORICA.....	10
-----------------------------	----

#### UNIDAD I

ADULTO MAYOR.....	10
CARACTERISTICAS.....	11
PÉRDIDAS FÍSICAS SUFRIDAS POR EL ADULTO MAYOR.....	11
PERDIDAS SOCIALES.....	12
PÉRDIDAS PSICOLÓGICAS.....	12

#### UNIDAD II

EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ANTROPOMETRIA EN ADULTOS MAYORES.....	13
MÉTODOS ANTROPOMÉTRICOS PARA EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL.....	13
ÍNDICE DE MASA CORPORAL.....	14
GUIA PARA LA OBTENCION DE INDICE DE MASA CORPORAL....	15

PESO.....	15
TALLA.....	16
INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL	
ANTROPOMÉTRICA.....	17
INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL.	18
PERIMETRO ABDOMINAL.....	19
GUIA PARA LA MEDICIÓN DEL PERÍMETRO ABDOMINAL.....	19
DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE ENFERMAR EN LA PERSONA ADULTA MAYOR SEGÚN PERÍMETRO ABDOMINAL (PAB).....	20
INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DEL PERÍMETRO ABDOMINAL.	20
PLIEGUES CUTÁNEOS DE TEJIDO ADIPOSEO.....	21
POSICIÓN.....	21
TÉCNICA PARA LA TOMA DE PLIEGUES.....	21
PLIEGUE TRICIPITAL.....	22
PLIEGUE SUBESCAPULAR.....	23
PLIEGUE BICIPITAL.....	23
PLIEGUE SUPRAESPINAL.....	23
COMPLEXIÓN CORPORAL.....	23
<b>UNIDAD III</b>	
OBESIDAD EN ADULTOS MAYORES.....	24
EPIDEMIOLOGÍA.....	25
FISIOPATOLOGÍA.....	26
CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD EN ADULTOS MAYORES...	27
HABITOS ALIMENTARIOS.....	28
ERRORES MÁS FRECUENTES EN LA FORMACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS .....	29

#### **UNIDAD IV**

EDUCACION NUTRICIONAL.....	30
REDUCCIÓN DE PESO.....	30
RECOMENDACIONES DIETETICAS.....	32
ACTIVIDAD FISICA.....	33
ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA INFORMACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL ADULTO MAYOR.....	34
HIPOTESIS.....	35
VARIABLES.....	35

#### **CAPITULO III**

METODOLOGIA.....	36
TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACION.....	36
NIVEL DE ESTUDIO.....	36
METODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	37
METODO.....	37
DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	37
INVESTIGACION LONGITUDINAL.....	37
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	38
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	39
PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION....	40
ANALISIS ESTADISTICO PREVISTO.....	41
RESULTADOS Y DISUSION.....	42-49
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	50

#### **CAPITULO IV**

MARCO ADMINISTRATIVO.....	51
CRONOGRAMA.....	51
RECURSOS.....	52

## **CAPITULO V**

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	53
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES.....	54
BIBLIOGRAFIA.....	55
REFERENCIAS ELECTRONICAS.....	57

### **ANEXOS**

#### ANEXO NO. 1

RECORDATORIO DE 24 HS.....	59
----------------------------	----

#### ANEXO NO. 2

FRECUENCIA DE CONSUMO ALIMENTARIO.....	60
--	----

#### ANEXO NO. 3

FICHA NUTRICIONAL.....	61
------------------------	----

#### ANEXO NO. 4

CLASIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL.....	62
---	----

#### ANEXO NO. 5

CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE ENFERMAR SEGÚN SEXO Y PERÍMETRO ABDOMINAL.....	63
---	----

#### ANEXO NO. 6

CLASIFICACION DE VALORACION NUTRICIONAL POR RESERVAS DE GRASA MEDIANTE PLIEGUES CUTÁNEOS.....	64
---	----

#### ANEXO NO. 7

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN SALUDABLE.....	65
---	----

La obesidad es una enfermedad crónica de origen multifactorial, en cuyo desarrollo están implicados determinantes genéticos y ambientales. Se manifiesta por una alteración en la composición corporal, provocando un aumento del tejido graso. En la mayoría de los casos, el aumento de los depósitos de tejido adiposo va acompañado de un aumento del peso corporal, dando lugar a un mayor riesgo de aparición de comorbilidades que afectan la calidad y esperanza de vida.

En nuestro medio, esta patología representa uno de los principales factores desencadenantes de diversas patologías.

Al relacionar obesidad con adulto mayor, podríamos afirmar la existencia de más de una patología en cada individuo, pero así mismo podríamos adjuntar que mediante una correcta educación nutricional y modificación de hábitos alimentarios podríamos mejorar la calidad de vida.

La investigación está estructurada en cinco capítulos:

En el capítulo I se da a conocer el problema a investigar, especificando datos sociológicos, delimitación de tiempo y espacio, así mismo se exponen los objetivos generales y específicos, y se adjunta a esto la justificación del estudio.

En el capítulo II se redacta el marco teórico el cual contiene información precisa, explicando definiciones de adulto mayor, obesidad; así mismo expone lo que es una evaluación del estado nutricional y las diferentes mediciones antropométricas, también se hace énfasis en hábitos alimentarios y educación nutricional en adultos mayores.

En el capítulo III se explica la metodología y tipo de investigación que se utiliza en el estudio, caracterización de población y determinación de muestra, y recolección y análisis de datos.

En el capítulo IV se describen los recursos utilizados en la investigación y se da a conocer el cronograma de actividades a realizar.

En el capítulo V, se finaliza con las recomendaciones y conclusiones derivadas a lo largo de 3 meses de investigación.

Para Miguel Díaz “La obesidad mórbida se ha convertido en un problema con grandes repercusiones metabólicas, mecánicas y estéticas, y aparece asociada -junto a otras enfermedades graves-, a un aumento de la mortalidad. La obesidad se está convirtiendo en los países “del primer mundo” en la pandemia del siglo XXI. Por esta razón, es importante establecer los mecanismos de prevención y tratamiento de la misma.”

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

**Tema.**

APLICAR ANTROPOMETRÍA EN ADULTOS MAYORES CON OBESIDAD,  
APLICAR EDUCACIÓN NUTRICIONAL.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Adulto mayor es el término que reciben personas mayores de 65 años de edad. Por lo general, se considera que los adultos mayores, sólo por haber alcanzado este rango de edad, son lo que se conocen como pertenecientes a la tercera edad. Usualmente las personas de tercera edad han dejado de trabajar, o bien se jubilan, por lo que su nivel de ingresos decrece en forma considerable, lo que junto con los problemas de salud asociados a la edad pueden traer consecuencias en todos los ámbitos de su vida.

La frecuencia de enfermedades crónicas, que modifican condiciones metabólicas o de tratamientos, que imponen medidas dietéticas y terapéuticas, se acentúan con la edad, lo que justifica una atención particular a las condiciones alimentarias.

Numerosos hechos prueban la relación existente entre la alimentación, estado de salud física y mental con el proceso de envejecimiento, dependiendo así también de la forma de alimentarse durante la etapa adulta e incluso en la infancia.

La malnutrición tanto por carencia como por exceso se observa a menudo en esta etapa de la vida, por ello es preciso insistir en que, los hábitos alimentarios a lo largo de la vida pueden modelar la calidad e incluso duración de la misma.

Uno de las patologías más frecuentes en la actualidad es la obesidad, la cual afecta a sujetos de todas las edades y sexos, su frecuencia aumenta con la edad hasta alrededor de los 60 años así dejando consecuencias y es constantemente mayor en mujeres en todas las edades.

La obesidad se define como la presencia de una cantidad excesiva de grasa corporal, lo que significa riesgo para la salud. Se asocia además a una mayor prevalencia de condiciones patológicas crónicas, tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, colelitiasis, dislipidemias, cardiopatías, cáncer, enfermedades respiratorias, psiquiátricas, y numerosas otras enfermedades crónicas, las cuales limitan las expectativas de vida, , lo cual representa un serio problema para la salud pública.

### **DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

- **CAMPO:** Salud, Alimentación
- **ÁREA:** Nutrición y Dietética
- **ASPECTO:** Psicosocial
- **TEMA:** APLICAR ANTROPOMETRIA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON OBESIDAD, APLICACIÓN DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL.
- **TIEMPO DE DURACIÓN:** 3 meses

### **INTERROGANTES DE LA INVESTIGACION**

1. ¿Cuál es el estado nutricional de cada persona?
2. ¿Cuál es el mejor instrumento para identificar el tipo de obesidad de cada individuo?
3. ¿Qué efecto tendrá el difundir educación nutricional en este grupo de personas?
4. ¿Cuál es la probabilidad de que todos implementen los conocimientos adquiridos en la vida diaria?
5. ¿En qué condiciones mejorará la calidad de vida del grupo de adultos mayores mediante la aplicación de educación nutricional?

## EVALUACION DEL PROBLEMA

**Delimitado:** Se trabajará con evaluación nutricional como base para determinar temas a explicar mediante educación nutricional e implementar conocimientos acerca de obesidad, causas y consecuencias en grupo de adultos mayores de la Institución "LACOS".

**Claro:** Ya que una buena alimentación es indispensable en personas mayores para la prevención o control de diversas patologías, mediante evaluación y educación nutricional se pretende lograr concientizar a este grupo de personas.

**Evidente:** Porque el escaso conocimiento acerca de nutrición en esta población es notorio ya que es reflejado en su estado nutricional y desconocimientos acerca de correctos hábitos alimentarios.

**Concreto:** Una correcta implementación de conocimientos sencillos y didácticos ayudará a mejorar la atención acerca del estado nutricional de cada uno de los participantes de la investigación.

**Relevante:** Los adultos mayores atraviesan una etapa en la que las reservas calóricas no son utilizadas correctamente y el no llevar control de esto, su exceso podría traer consecuencias irreversibles.

**Original:** Esta investigación nos ayudará a resaltar un tema poco estudiado en la actualidad, ya que lo que prevalece en este grupo de personas es la desnutrición por pérdida de masa muscular o patologías adjuntas.

**Contextual:** Siendo "LACOS" una institución donde se nos permite dar afecto, confianza y enseñanza, se tratará de brindar las herramientas para llevar un nuevo estilo de vida a sus asistentes, quienes podrán compartir sus conocimientos a familiares.

**Factible:** Porque tenemos los materiales necesarios para desarrollar este tema, así mismo contamos con la ayuda de parte del personal de la institución.

**Identifica los productos esperados:** Con este trabajo de investigación proyectamos la importancia e implementación de educación nutricional en esta y otras instituciones que dan acogida a este grupo de personas.

**Variables:** Las variables que usaremos serán, sexo, grados de obesidad, patologías consecuentes y a partir de esto implementar educación nutricional.

## **FORMULACION DE LA INVESTIGACION**

¿Cómo evaluaríamos los conocimientos adquiridos mediante educación nutricional en adultos mayores con obesidad de la Institución “LACOS” en el período 2013-2014?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar antropométricamente a adultos mayores con obesidad para implementar educación nutricional basada en temas relacionados con edad y patologías.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Definir los procedimientos técnicos para la valoración nutricional antropométrica de las personas adultas mayores.
- Determinar grado de obesidad en adultos mayores mediante antropometría.
- Identificar patologías adyacentes a la obesidad.
- Concientizar a adultos mayores acerca de la importancia de una correcta alimentación en esta etapa de vida, mediante educación nutricional

## **JUSTIFICACION**

Debido a la poca importancia que muchas veces damos a una correcta alimentación en el día a día, podríamos llegar a tener graves consecuencias en una de nuestras últimas etapas del ciclo vital, "ADULTO MAYOR", este es solo un término para identificar lo que es tercera edad o anciano. Tenemos claro que la buena alimentación es indispensable a lo largo de nuestra vida, pero al llegar a ser adulto mayor es vital darle prioridad ya que muchas veces por diversos factores como: económico, social e incluso físico suelen surgir una serie de inconvenientes dificultando así un correcto funcionamiento del organismo impidiendo disfrutar de una buena calidad de vida.

Justamente en esta etapa suelen surgir signos de diversas patologías o simplemente la aparición de una. Enfocándonos en una de las enfermedades más enunciadas en el siglo XXI, la obesidad, trataremos de dar a conocer el porque la importancia de su prevención, así mismo, su tratamiento, causas y consecuencias. Explicado lo anterior, surge el interés de trabajar con este grupo etáreo que padece de esta enfermedad; considerando los signos propios de la edad: cansancio, fatiga y sueño, el trabajo está basado en evaluar el estado nutricional identificando grado de obesidad, tomar en cuenta patologías previas o consecuentes de la obesidad y educar específicamente como alimentarse diariamente para evitar o detener el desarrollo de otras dificultades.

## **CAPITULO II**

### **FUNDAMENTACION TEORICA**

#### **UNIDAD I**

##### **ADULTO MAYOR**

El adulto mayor es aquella persona que cuenta con una edad de sesenta y cinco años o más; desde el nacimiento el cuerpo del ser humano va adquiriendo

cambios físicos, emocionales y conductuales; después de los cuarenta el envejecimiento es algo notorio la piel cambia su textura, por lo general se vuelve mas frágil, por ello no debe sorprendernos que con la edad casi todas nuestras funciones internas vayan cambiando, por tanto debemos tomar estos cambios con madurez.

El estado de salud de los adultos mayores suelen ser reflejo de las medidas que se han tomado a lo largo de la vida. Los problemas de salud en la vejez son más complejos que en otros grupos de población (niños, adolescentes). El envejecimiento por sí mismo implica disminución física; pero hay cambios en el organismo que contribuyen claramente a un mayor riesgo de enfermar, ya que la vista, el oído, la destreza motora, el equilibrio, la marcha y la fortaleza física tiende a deteriorarse con la edad.

En muchas ocasiones, estos problemas no se pueden resolver por completo, pero sí atenuarlas permitiendo así una mejora en la calidad de vida.

## **CARACTERISTICAS**

Las características de los adultos mayores deben aceptarse como inevitables; pero es difícil determinar en qué medida son consecuencia de deterioro neurológico y mental, porque también obedecen al cambio de situación social, psicológica y fisiológica. La pérdida de facultades físicas que quizás obligue a aceptar el cuidado de otros; el fin de la vida laboral, el aislamiento, la pérdida de contacto social que da el trabajo, la viudez y la muerte de los amigos bajan la autoestima de los adultos mayores y provocan depresión. Hay adultos mayores que mantienen vivo el interés por muchas cosas y que disponen de más dinero que en ninguna otra época de su vida; pero, en muchos casos, lo normal es la soledad, la incapacidad física y la falta de estímulos mentales.

### Perdidas físicas sufridas por el Adulto Mayor.

Estas pérdidas son relacionadas con el proceso fisiológico del envejecimiento, es decir debemos hacer conciencia de ellas durante los cambios que sufre el adulto mayor sano o enfermo.

Entre las pérdidas físicas están:

- La pérdida o disminución en la capacidad del funcionamiento en general.
- La pérdida o disminución en la movilidad.
- La pérdida o disminución en el estado de salud.
- La pérdida o disminución en la capacidad sexual.

### Perdidas sociales

Esto es pérdida de asistencia a eventos continuos y progresivos a través del ciclo de la vida, entre ellas están:

- Pérdida de trabajo, jubilación.
- Pérdida de status.
- Pérdida de amigos.
- Pérdida de ingresos económicos.
- Pérdida del conyugue por muerte.
- Pérdida de posesiones.

Los problemas que llevan dichas pérdidas son: soledad, aislamiento, depresión, limitaciones de tipo económico lo cual generalmente genera frustraciones y sensación de malestar.

### Pérdidas psicológicas

Estas pérdidas se sufren a consecuencia de efectos sumativo que sobre la persona generan todas las pérdidas ya mencionadas, entre ellas tenemos:

- Pérdida o disminución de autoestima y autoestima.
- Pérdida o cambio en el continuó Independencia Interdependencia Dependencia.
- Pérdida o disminución en la sensación de bienestar con uno mismo.
- Pérdida en el manejo decisiones o control sobre su vida.
- Pérdida o disminución en la capacidad mental.

## **UNIDAD II**

### **EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ANTROPOMETRIA EN ADULTOS MAYORES**

El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos.

El estado nutricional se evalúa a través de indicadores antropométricos, bioquímicos, inmunológicos o clínicos.

La evaluación del estado nutricional del adulto mayor se puede completar con un estudio de los hábitos alimentarios, con el objetivo de entender la causa de posibles deficiencias, diseñar las intervenciones correctivas y evaluar su eficacia.

Mediante la evaluación del estado nutricional a través de indicadores antropométricos es posible diagnosticar que una persona se encuentra en un peso bajo, peso normal, sobrepeso u obesidad.

Las mediciones antropométricas mínimas que deben hacerse en el adulto mayor son peso, talla (IMC), pliegues Tricipital, subscapular y supra ilíaco, circunferencias de brazo, cintura y caderas y diámetros de muñeca. Habitualmente se utilizan combinaciones de estas variables, muy útiles para obtener un cuadro general del estado nutricional del adulto mayor.

## MÉTODOS ANTROPOMÉTRICOS PARA EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL

El mayor atractivo de la antropometría es su simplicidad, su uso generalizado y la existencia de datos que se toman en forma rutinaria. Sin embargo, las mediciones aisladas son de valor limitado. Aunque estas medidas se obtienen con relativa facilidad, son difíciles de evaluar en los adultos mayores, considerando que la definición de los estándares adecuados es aún materia de debate.

La antropometría tampoco permite una estimación adecuada de la composición corporal, debido a la redistribución del tejido adiposo, desde el tejido celular.

La Valoración Nutricional Antropométrica de la persona adulta mayor comprende procedimientos técnicos a seguir en la atención integral de salud, para poder determinar el estado nutricional de este grupo poblacional.

### ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Una de las combinaciones de variables antropométricas más utilizadas es el índice de Quetelet (peso en kg / talla en m<sup>2</sup>) o índice de masa corporal (IMC). Se usa con frecuencia en estudios nutricionales y epidemiológicos como indicador de composición corporal o para evaluar tendencias en estado nutricional.

Este es el método más usado en la detección de la obesidad y no necesita de la utilización de tablas de referencia. Se calcula dividiendo el peso corporal medido en kg. para la talla del individuo en metros al cuadrado (kg/m<sup>2</sup>).

El IMC ideal para los adultos mayores no está definido, pero se ubica dentro de un amplio margen, estimado actualmente así: mayor que 23 kg/m<sup>2</sup> y menor que 28 kg/m<sup>2</sup>.

No existe evidencia de que en el adulto mayor las cifras ubicadas cerca del rango superior se asocien con un aumento significativo de riesgo. Sin embargo, niveles significativamente más altos o bajos que este rango no son recomendables, especialmente si se asocian a otros factores de riesgo.

El IMC es un buen predictor de riesgo, pero desde el punto de vista de la patología que nos ocupa pierde precisión tanto en valores bajos como muy altos. De hecho, en la franja de 25 a 29.9 es incapaz de definir si el incremento de peso se debe a tejido graso o es de otro origen (muscular, edema, etc.).

Este método es muy confiable y tiene una alta correlación con otros estimados de masa grasa, es muy útil en distinguir entre obesidad y sobrepeso, además se utiliza para determinar la necesidad de tratamiento y evaluar sus resultados.

## GUIA PARA LA OBTENCION DE INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

### PESO

- 1) Verificar la ubicación y condiciones de la balanza. La balanza debe estar ubicada sobre una superficie lisa, horizontal y plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo la misma, y con buena iluminación.
- 2) Solicitar a la persona adulta mayor se quite los zapatos y el exceso de ropa.
- 3) Ajustar la balanza a “0” (cero) antes de realizar la toma del peso.
- 4) Solicitar a la persona adulta mayor se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y relajada, mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los muslos, talones ligeramente separados, y la punta de los pies separados formando una “V”.
- 5) Deslizar la pesa mayor correspondiente a kilogramos hacia la derecha hasta que el extremo común de ambas varillas no se mueva, luego retroceder una medida de diez kilogramos; considerando siempre que la pesa menor esté ubicado al extremo izquierdo de la varilla.
- 6) Deslizar la pesa menor correspondiente a gramos hacia la derecha hasta que el extremo común de ambas varillas se mantenga en equilibrio en la parte central de la abertura que lo contiene.
- 7) Registrar el peso obtenido en kilogramos (kg), con un decimal que corresponda a 100 g, en el formato correspondiente, con letra clara y legible (Ejemplo: 63,5kg).

## TALLA

- 1) Verificar la ubicación y condiciones del tallímetro. Verificar que el tope móvil se deslice suavemente, y chequear las condiciones de la cinta métrica a fin de dar una lectura correcta.
- 2) Explicar a la persona adulta mayor el procedimiento de la toma de medida de la talla, de manera pausada y con paciencia; y solicitarle su colaboración.
- 3) Solicitar se quite los zapatos, exceso de ropa y los accesorios u otros objetos en la cabeza que interfieran con la medición.
- 4) Indicar y ayudarle a ubicarse en el centro de la base del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados.
- 5) Asegurar que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.
- 6) Verificar el “plano de Frankfurt”. En algunos casos no será posible por presentarse problemas de curvatura en la columna vertebral, lesiones u otros.
- 7) Colocar la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón de la persona adulta mayor a ser tallada, luego ir cerrándola de manera suave y gradual sin cubrir la boca, con la finalidad de asegurar la posición correcta de la cabeza sobre el tallímetro.
- 8) Deslizar el tope móvil con la mano derecha hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza, comprimiendo ligeramente el cabello; luego deslizar el tope móvil hacia arriba. Este procedimiento (medición) debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando el tope móvil. Cada procedimiento tiene un valor en metros, centímetros y milímetros.

9) Leer las tres medidas obtenidas, obtener el promedio y registrarlo en la historia.

### INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

La clasificación de la valoración nutricional antropométrica se debe realizar con el Índice de Masa Corporal (IMC). En ese sentido, los valores obtenidos de la toma de peso y medición de la talla serán utilizados para calcular el IMC a través de la siguiente fórmula: **IMC = Peso (kg)/ (talla (m))<sup>2</sup>**.

### INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC):

IMC  $\leq$  23,0 (Delgadez):

Las personas adultas mayores con un IMC  $\leq$  23,0 son clasificadas con valoración nutricional de “Delgadez”, que es una malnutrición por déficit, y puede estar asociado a diferentes problemas, tales como: psíquicos (depresión, trastornos de memoria o confusión, manía, alcoholismo, tabaquismo), sensoriales (disminución del sentido del gusto, visión, auditivo), físicos (movilidad, astenia), sociales (soledad, malos hábitos dietéticos, maltrato), bucales (falta de piezas dentarias), digestivos (mal absorción), hipercatabólicas (cáncer, diabetes), entre otras.

IMC > 23,0 a <28 (Normal):

Las personas adultas mayores con un IMC de > 23 a < 28, son clasificadas con valoración nutricional “Normal”, y es el IMC que debe tener y mantener esta población, de manera constante.

IMC  $\geq$  28 a <32 (Sobrepeso):

Las personas adultas mayores con un IMC de  $\geq 28$  a  $< 32$ , son clasificadas con valoración nutricional de “Sobrepeso”, que es una malnutrición por exceso, caracterizado por la ingesta elevada de calorías, malos hábitos alimentarios, escasa actividad física, entre otros.

IMC  $\geq 32$  (Obesidad):

Las personas adultas mayores con un IMC  $\geq 32$ , son clasificadas con valoración nutricional de “Obesidad”, que es una malnutrición por exceso, e indica un mayor riesgo de sufrir de enfermedades cerebro vasculares, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mamas, diabetes mellitus tipo 2 no insulino dependiente, enfermedad por reflujo gastroesofágico, osteoartritis, y pérdida de la movilidad.

### PERIMETRO ABDOMINAL

El perímetro abdominal es una medida antropométrica que permite determinar la grasa acumulada en el cuerpo.

### GUIA PARA LA MEDICIÓN DEL PERÍMETRO ABDOMINAL - PAB

1) Solicitar a la persona se ubique en posición erguida, sobre una superficie plana, con el torso descubierto, y con los brazos relajados y paralelos al tronco.

- 2) Asegurar que la persona se encuentre relajada; y de ser el caso solicitarle se desabroche el cinturón o correa que pueda comprimir el abdomen.
- 3) Mantener separado los pies a una distancia de 25 a 30 cm, de tal manera que su peso se distribuya sobre ambos miembros inferiores.
- 4) Palpar el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca, ambos del lado derecho, determinar la distancia media entre ambos puntos y proceder a marcarlo; realizar este mismo procedimiento para el lado izquierdo.
- 5) Colocar la cinta métrica horizontalmente alrededor del abdomen, tomando como referencia las marcas de las distancias medias de cada lado, sin comprimir el abdomen de la persona.
- 6) Realizar la lectura en el punto donde se cruzan los extremos de la cinta métrica.
- 7) Tomar la medida en el momento en que la persona respira lentamente y expulsa el aire (al final de una exhalación normal). Este procedimiento debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando la cinta.

### DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE ENFERMAR EN LA PERSONA ADULTA MAYOR SEGÚN PERÍMETRO ABDOMINAL (PAB)

La determinación del Perímetro Abdominal (PAB) se utiliza para identificar el riesgo de enfermar, por ejemplo de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, entre otras.

Los valores del perímetro abdominal para personas adultas mayores son los mismos utilizados en la etapa de vida adulta.

### INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DEL PERÍMETRO ABDOMINAL (PAB)

### PAB < 94 cm en varones y < 80 cm en mujeres (Normal)

Existe bajo riesgo de comorbilidad, de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares incluida la hipertensión arterial, enfermedad coronaria, entre otras.

### PAB ≥ 94 cm en varones y ≥ 80 cm en mujeres (Elevado)

Es considerado factor de alto riesgo de comorbilidad, de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares incluida la hipertensión arterial, enfermedad coronaria, entre otras.

### PAB ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres (Muy alto)

Es considerado factor de muy alto riesgo de comorbilidad, de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares incluida la hipertensión arterial, enfermedad coronaria, entre otras.

### PLIEGUES CUTÁNEOS DE TEJIDO ADIPOSO

Con los pliegues cutáneos, valoramos la cantidad de tejido adiposo subcutáneo. Para realizar esta valoración medimos en unas zonas determinadas, el espesor del pliegue de la piel, es decir una doble capa de piel y tejido adiposo subyacente, evitando siempre incluir el músculo. Se mide en mm.

### POSICIÓN

El estudiado mantendrá la posición de atención antropométrica. La musculatura del estudiado tiene que estar relajada.

## TÉCNICA PARA LA TOMA DE PLIEGUES

En el sitio marcado para cada pliegue, se atraparán firmemente con el dedo índice y pulgar de la mano izquierda las dos capas de piel y tejido adiposo subcutáneo y mantendrá el compás con la mano derecha perpendicular al pliegue, observando el sentido del pliegue en cada punto anatómico. La cantidad de tejido elevado será suficiente para formar un pliegue de lados paralelos.

Nunca se atraparán músculo en el pliegue y una buena técnica para comprobarlo, es indicarle al estudiado que realice una contracción de los músculos de la zona cuando se ha cogido el pliegue. Se liberará el pliegue y se volverá a realizar la toma válida con la musculatura relajada.

El compás de pliegues cutáneos se aplicará a un centímetro de distancia de los dedos que toman el pliegue, el cual se mantendrá atrapado durante toda la toma y la lectura se realizará aproximadamente a los dos segundos después de la aplicación del plicómetro, cuando el descenso de la aguja del mismo se enlentece. Para obtener una medida fiable se recomienda repetir dos o tres intentos en cada medición de un pliegue y registrar la media entre los valores obtenidos, después de haber eliminado los registros claramente erróneos.

## PLIEGUE TRICIPITAL

Este pliegue se toma con los dedos pulgar e índice de la mano izquierda en la marca señalada sobre la región posterior del brazo que denominamos, en un escrito anterior, línea media acromial-radial. El pliegue es vertical y paralelo al eje longitudinal del brazo, se lo debe tomar sobre la porción media del tríceps y, cuando observamos de costado el brazo, la marca debe verse, lo que indica que hemos marcado la región más posterior del tríceps. Para la medición, el brazo

debería estar relajado y la articulación del hombro con una leve rotación externa, encontrándose el codo extendido al costado del cuerpo.

### PLIEGUE SUBESCAPULARE

El sujeto debe estar parado, en posición anatómica, con los brazos colgando, relajados, al costado del cuerpo. El pulgar debe usarse para palpar el ángulo inferior de la escápula para determinar el punto inferior más sobresaliente. El pliegue se toma con el pulgar y el índice izquierdos en la zona de la marca, en una dirección que se desplaza lateralmente y hacia abajo en forma oblicua, desde la marca hacia fuera en un ángulo aproximadamente de cuarenta y cinco grados, determinado naturalmente por las líneas donde se pliega la piel.

### PLIEGUE BICIPITAL

Es un pliegue que se toma en la cara anterior del brazo, sobre la porción media del bíceps. El sujeto, de pie, con los brazos relajados, coloca la articulación del hombro con una leve rotación externa y el codo extendido. Al igual que con el pliegue tricpital, si se observa desde el lateral, debería verse la marca tomada sobre el músculo. Vea en la fotografía la posición de este pliegue.

### PLIEGUE SUPRAESPINALE

El punto de marcación es la intersección entre dos líneas. La que va desde el borde axilar anterior hasta la marca de la espina iliaca antero-superior y otra que

resulta de la prolongación hacia delante de la marca de la cresta iliaca. Allí donde estas dos rectas se intersectan se encuentra el punto en cuestión. Esta marca se encuentra, generalmente, entre cinco y siete centímetros por encima de la marca de la espina iliaca, en los adultos. El pliegue corre de atrás hacia delante en un ángulo aproximadamente de cuarenta y cinco grados, en relación a la horizontal y de arriba hacia abajo.

### COMPLEXIÓN CORPORAL

La complexión es un concepto que se refiere al esquema completo y por ello las medidas para determinar la complexión deben estar basadas en medidas óseas. En el momento actual los sistemas para el cálculo de la complexión corporal son:

Mediante la circunferencia de la muñeca.

La formula que va a definir la complexión en la siguiente:

$$r=T \text{ (cm) } /C \text{ (cm)}$$

## UNIDAD III

### OBESIDAD EN ADULTOS MAYORES

La obesidad se define como la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, situación que puede asociarse con ciertas condiciones metabólicas o patologías.

**Obesidad:** Es una enfermedad caracterizada por un estado excesivo de grasa corporal o tejido adiposo. En personas adultas mayores es determinada por un índice de masa corporal mayor o igual a 32.

La cantidad de grasa corporal varía con el sexo y con la edad. Los varones normales comienzan aproximadamente con un 15 % de tejido adiposo en la adolescencia (15 años), aumentando cada 10 años un 1 %, lo que los lleva a la

vejez con niveles del 20 %. En la mujer, desde adolescente posee un 20 % de tejido graso e incrementa también un 1 % por cada década de vida, arribando a la posmenopausia con porcentajes que llegan al 25 %. En todos los casos resulta de gran utilidad la utilización de técnicas que permitan medir la composición corporal, en especial el porcentaje de grasa, para cuantificar adecuadamente cada caso, relacionarlo con el riesgo cardiovascular y controlar su evolución desde el compartimiento que más nos interesa.

Es importante destacar que no sólo importa la cantidad de grasa corporal para el diagnóstico de obesidad, sino que también interesa su distribución en el cuerpo, pues esto condiciona la salud del individuo pudiendo incrementar el riesgo.

## EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia de obesidad aumenta hasta los 60 a 69 años en hombres y mujeres y luego disminuye, debido en parte a que los individuos susceptibles a los efectos nocivos de la obesidad tienen más probabilidades de fallecer a una edad más temprana. Sin embargo, en las últimas décadas se ha observado un aumento en el número de casos de sobrepeso y obesidad en todas las edades, incluidos los ancianos.

### **Dutton-2010**

**Si bien el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. (pag.64)**

## FISIOPATOLOGÍA

La obesidad es el resultado del equilibrio entre la ingesta y el gasto de energía. Si la ingestión de energía se mantiene en un nivel demasiado alto para determinado gasto energético o si el gasto de energía es sostenido a un nivel demasiado bajo para una determinada ingestión energética, sobreviene la obesidad.

**Yanez-2009**

**“La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas.”(pag.62)**

Aunque se ha involucrado a los factores genéticos en el balance energético, de modo que nuestra genética puede ser “permissiva” para la ganancia de peso, la obesidad gradual en la población en las pasadas 4 o 5 décadas ocurrió demasiado rápido como para ser atribuido de forma primaria a factores genéticos, por lo que es innegable la participación ambiental (mayor consumo de energía, reducción en la actividad física) en la obesidad.

El aumento relacionado con la edad en la masa grasa es, en su mayoría, causado por la disminución en el gasto de energía, secundario al decremento en la tasa metabólica basal y al efecto térmogénico de los alimentos así como a reducción en la actividad física. La combinación de esta disminución en el gasto de energía con una ingestión calórica estable da como resultado una acumulación gradual de grasa.

### CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD EN ADULTOS MAYORES

La obesidad es un factor de riesgo independiente de enfermedad cardiovascular y de todas las causas de mortalidad en la población en general. Esta relacionada

con diferentes enfermedades que incluyen; diabetes mellitus, hipertensión, Dislipidemia, enfermedad coronaria y diversos cánceres.

Además, el sobrepeso y la obesidad se asocian con incremento del riesgo de discapacidad física y cognitiva, mayor riesgo de dependencia, institucionalización y costos para atención de salud.

La obesidad aumenta el riesgo y gravedad de diversos trastornos respiratorios: asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, apnea obstructiva del sueño y síndrome de obesidad-hipo ventilación, así como complicaciones respiratorias posoperatorias, como atelectasias y tromboembolismo venoso.

En la etapa media de la vida la obesidad se ha asociado con aumento del riesgo de enfermedad renal crónica.

En personas de edad avanzada puede relacionarse con disminución de la filtración glomerular más acelerada de lo esperado. El flujo plasmático renal, la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona y la presión intraglomerular aumentan con la obesidad independientemente de que también aumenta el riesgo de diabetes e hipertensión, las causas más comunes de enfermedad renal.

Los adultos con IMC mayor de 35 tienen más del doble riesgo de referir pobre salud física y enfermedades crónicas que las personas con peso normal.

La obesidad puede contribuir al desgaste articular, reducción de la capacidad al ejercicio y una tasa elevada de enfermedad crónica, que implica discapacidad.

Se ha sugerido que la obesidad se asocia con incremento de riesgo de deterioro cognitivo. Los adultos mayores con IMC y perímetro abdominal alto han mostrado mayor riesgo de demencia. Esta asociación puede estar relacionada con los efectos de la obesidad en la tensión arterial, concentraciones séricas de lípidos y salud cardiovascular.

## HABITOS ALIMENTARIOS

El adulto mayor constituye un segmento poblacional en crecimiento, con reconocido protagonismo en el seno familiar y en el ámbito socio-comunitario.

### **Pongonis-2012**

**“El adulto mayor con una dieta balanceada y equilibrada y contribuirá a mejorar su estado de salud.” (pág. 67)**

El comportamiento alimentario del adulto mayor puede determinar su calidad de vida, por lo que el abordaje de este tema alcanza un significado especial en la última década.

Si bien es cierto que la longevidad está determinada por factores genéticos, se reconoce que los factores ambientales, entre ellos la alimentación, intervienen en el proceso de envejecimiento y la duración de la vida. Para la valoración de los hábitos alimentarios en el adulto mayor es importante destacar que no sólo intervienen los factores biológicos, sino que el comportamiento alimentario se nutre de factores culturales, sociales, económicos, religiosos, históricos y muchas otras influencias que se inician desde las edades tempranas.

De este modo, el componente nutricional en este ciclo de la vida adquiere particular relevancia por la vulnerabilidad del adulto mayor, expresada en los cambios metabólicos y orgánicos que se producen durante el proceso de envejecimiento y también por la aparición de factores de riesgo asociados a la malnutrición que, además de físicos, pueden ser psicológicos y socioculturales.

Las necesidades de energía durante esta etapa disminuyen con el descenso de la masa corporal magra, del índice metabólico y de la actividad física. Con relación a la ingesta de proteínas, vitaminas, minerales, fibra dietética y líquidos, se sugiere que debe incrementarse su consumo en esta etapa de la vida. De igual forma, se

produce una pérdida del sentido del gusto y el olfato, la disminución de los movimientos peristálticos del intestino y deficiencias en la masticación por el mal estado de la dentadura. Los cambios psicosociales y la monotonía de la dieta, junto a las afecciones patológicas, asociadas a diversos tratamientos farmacológicos, determinan la necesidad de adecuar la alimentación de las personas mayores a esta nueva situación.

Si bien las necesidades en calorías disminuyen, los requerimientos en elementos nutritivos de base parecen ser más o menos constantes. La distribución de nutrientes debe ser rica en proteínas, moderada en carbohidratos, pobre en grasas y abundante en fibra vegetal o dietética.

De gran trascendencia resultan la soledad y el aislamiento que pueden incidir muy desfavorablemente en la forma de alimentación del adulto mayor, ya que la falta de afectividad, así como la carencia de proyectos de vida y de relaciones sociales, pueden derivar hacia un consumo desequilibrado, expresado en varias manifestaciones (anorexia, obesidad, depresión emocional, creencias dietéticas erróneas, etcétera). Es por ello que se insiste en la necesidad de garantizar que las prácticas alimentarias del adulto mayor se realicen en un contexto agradable donde haya socialización. Se ha determinado que el aislamiento influye de forma muy desfavorable en el estilo de comer de este grupo, sin descuidar el enfoque de género, donde las mujeres conceden más importancia a los aspectos de servicio y sociabilidad, y en el caso de los hombres se proyectan un poco más por la satisfacción de su apetito.

### ERRORES MÁS FRECUENTES EN LA FORMACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL ADULTO MAYOR

- Poca variabilidad en la dieta.
- Mala planificación de los menús.
- Esquema de alimentación demasiado rígidos.

- Condiciones del ambiente familiar en el momento de la alimentación.
- Desconocimiento de la familia del adulto mayor de buenos hábitos de alimentación.
- Horario de alimentación inadecuado.
- Existen falacias y tabúes alimentarios que no ayudan a una conducta alimentaria saludable.
- Expectativas irreales y exigencias extremistas de la familia en cuanto a la conducta alimentaria del adulto mayor.
- Exceso de complacencia en hijos, nietos y otros miembros de la familia.

## **UNIDAD IV**

### **EDUCACION NUTRICIONAL**

Para obtener y mantener un peso saludable se requiere que el tratamiento sea multidisciplinario.

El tratamiento de la obesidad puede ser dieta, ejercicio, modificación de conducta, terapia farmacológica o cirugía. En la población adulta en general, la mayoría de las opciones de tratamiento producen una mejoría modesta y sustentable del peso, lo suficiente como para mejorar el control glucémico, de los lípidos y de la presión sanguínea. La opción más sencilla consiste básicamente en limitar la ingesta de grasa; aumentar el consumo de frutas y vegetales, legumbres, nueces y granos; limitar la ingesta de azúcares; y participar en actividades físicas regularmente.

## REDUCCIÓN DE PESO

A pesar de la influencia negativa de la obesidad en los ancianos, la pérdida intencional de peso no ha sido ampliamente recomendada en este grupo de edad, por temor a que los riesgos superen los beneficios. Esto es, en parte, por la asociación observada entre la pérdida involuntaria de peso que acompaña a numerosas enfermedades con el incremento en la mortalidad. El riesgo relativo de enfermedad cardiovascular y diabetes asociado con obesidad parece ser menor en ancianos que en adultos jóvenes y, finalmente, porque la pérdida de peso se asocia con pérdida de masa muscular y densidad mineral ósea, que puede dar como resultado fragilidad y fracturas. Los escasos estudios clínicos acerca de la pérdida intencional de peso en adultos mayores muestran que es efectiva en la disminución de los factores de riesgo cardiovascular y control de la glucemia, así como en la función física. La pérdida de peso, cuando se combina con actividad física, mejora la fuerza muscular y la capacidad física, pero la pérdida de peso por sí sola no mejora la fuerza muscular.

La pérdida de peso en ancianos con obesidad debe considerarse, en todo paciente que pueda beneficiarse de ésta, debido a las comorbilidades y la afectación funcional, pero debe, intentarse en todo momento minimizar los efectos adversos en la masa muscular, densidad ósea y otros aspectos del estado nutricional.

### **Aponte-2011**

**La pérdida de peso hace bajar la presión arterial en la mayoría de las personas que tienen hipertensión arterial y permite a más de la mitad de las personas que desarrollan diabetes del adulto suprimir la insulina u otro tratamiento farmacológico. (pag.68)**

La historia clínica de un paciente con obesidad debe incluir: la edad de inicio de la obesidad, el peso mínimo y máximo alcanzado en la vida adulta, los eventos asociados con la ganancia de peso, los intentos previos (exitosos y no exitosos) de pérdida de peso y las complicaciones de dichos intentos, una revisión de las condiciones crónicas relacionadas con la obesidad y los medicamentos que puedan provocar ganancia de peso. La evaluación de la disponibilidad del paciente para perder peso debe incluir las razones y la motivación, el soporte social, el entendimiento de los riesgos y beneficios, la actividad física y las barreras potenciales. La meta es la pérdida de peso de 5 al 10% en seis meses seguido por el mantenimiento del peso.

La intervención en el estilo de vida debe incluir dieta hipocalórica y actividad física, además de estrategias de conducta, como la auto monitorización de los hábitos dietéticos y actividad física, manejo del estrés, control de los estímulos, resolución de problemas, manejo de contingencias y soporte social, todo lo cual puede ser de ayuda en el logro y mantenimiento de la pérdida de peso.

### RECOMENDACIONES DIETETICAS

Debe ponerse particular atención en asegurar el aporte de los requerimientos de nutrientes clave: proteínas, vitamina D, vitamina B12, fibra y agua.

- La baja ingestión de proteínas puede contribuir a la sarcopenia en el contexto de la pérdida de peso, por lo que se recomienda una ingestión proteica mayor.
- La participación de la vitamina D va más allá de la salud ósea, y puede disminuir el riesgo de muchas enfermedades crónicas, incluidos algunos cánceres, enfermedades auto inmunitarios, infecciosos y cardiovasculares, puesto que se recomienda un suplemento de este nutriente.

- La fibra es importante para favorecer la función gastrointestinal, además de otras ventajas como la reducción de la enfermedad cardiovascular y la diabetes.
- Debe ponerse especial atención en el aporte de líquidos porque la sensibilidad a la sed disminuye con la edad.
- Debe supervisarse el tipo de dieta indicada. Las dietas que prohíben grupos de alimentos en general no cumplen los requerimientos nutricionales, en especial los micronutrientes esenciales.

### **Salas- Salvado 2009**

**Las recomendaciones nutricionales tienen una amplia variabilidad individual. Por ello, para referirnos a una población, preferimos utilizar el término de ingesta recomendadas o aportes de seguridad para asegurar una alimentación saludable y balanceada (pág. 21)**

### ACTIVIDAD FISICA

Además de mejorar los factores de riesgo cardiovascular, diabetes y algunos cánceres, la actividad física regular en personas de edad avanzada reduce las limitaciones funcionales y, cuando se combina con pérdida de peso, aparentemente retrasa el deterioro cognitivo.

Se recomienda que los ancianos realicen una actividad aeróbica de moderada a intensa por un mínimo de 30 minutos cinco días por semana, o bien actividad aeróbica de intensidad vigorosa.

Además, con el fin de mantener el nivel de salud y la independencia física, también deben realizarse ejercicios de fortalecimiento con al menos una serie de repeticiones de 8 a 10 grupos musculares en 2 a 3 días no consecutivos por semana.

También se recomiendan, al menos, 10 minutos de ejercicios de flexibilidad. Los pacientes con alto riesgo de caídas deben realizar ejercicios para mantener o mejorar el equilibrio.

Los adultos mayores con limitaciones funcionales o quienes no son activos para los niveles recomendados deben estar tan activos físicamente como sus habilidades o condiciones lo permitan, fraccionando las recomendaciones en múltiples actividades con incremento gradual en la actividad física.

Un dato interesante es que, en la mayoría de los casos, con solo indicarle al paciente un régimen sencillo de ejercicio supervisado como caminar de 30 a 60 minutos diarios, de 3 a 6 veces a la semana, puede ser suficiente para inclinar la balanza hacia el regreso al peso normal.

### ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA INFORMACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL ADULTO MAYOR

- Educar el paladar y formar una cultura del gusto que condicionan la formación de hábitos en correspondencia con una alimentación saludable.
- Combinar adecuadamente los alimentos, evitar el consumo excesivo de fibras dietéticas y evitar la ingestión de medicamentos prescritos por el facultativo que puedan interferir la absorción de nutrientes.

- La cultura alimentaria forma parte de la cultura general e integral, por tanto es necesaria la participación activa, coordinada e intersectorial en el contexto donde se desarrolla su actividad social.
- Es necesario tener en cuenta los factores individuales como son necesidades, creencias, la historia del desarrollo de la comunidad, las vivencias sobre las experiencias vividas, las costumbres y la cultura. Los factores comunitarios donde las normas sociales que existen entre algo formal e informal entre individuos, vecinos, grupos y organizaciones
- Las enfermedades de origen infeccioso transmitidas a través del agua se caracterizan por presentarse en forma endémico-epidémica, dentro de estos tenemos las enfermedades diarreicas agudas, el cólera, la fiebre tifoidea, la hepatitis infecciosa.

## **HIPÓTESIS**

La obesidad es una enfermedad crónica de origen multifactorial, en cuyo desarrollo están implicados determinantes genéticos y ambientales. Se manifiesta por una alteración en la composición corporal, provocando un aumento del compartimento graso. En la mayoría de los casos, el aumento de los depósitos de tejido adiposo va acompañado de un aumento del peso corporal, dando lugar a un aumento considerable del riesgo de aparición de factores que afectan la calidad y esperanza de vida.

**Godby (2009)**

**“El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo”. (pág.57)**

En nuestra sociedad los hábitos alimentarios están ligados a una serie de costumbres practicadas desde la infancia, las cuales pudiendo ser modificadas pudieron prevenir ciertas enfermedades.

Es por esto que hay que rescatar la importancia de un nutricionista que sepa guiar y enseñar como obtener una correcta alimentación garantizando así una mejor calidad de vida.

## **VARIABLES**

VARIABLE DEPENDIENTE: Aplicar antropometría y educación nutricional.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Adultos mayores

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA**

#### **TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACION**

El presente estudio reúne las condiciones de ser una investigación bibliográfica, documental no experimentada, basándose en la recolección de datos de adultos mayores asistentes a la Institución "LACOS", en los que se aplicó antropometría y se implementó educación nutricional.

## NIVEL DE ESTUDIO

De acuerdo a los fundamentos del estudio de la presente investigación, completa las características de un estudio descriptivo, explicativo, correlacionado desarrollado mediante método científico.

### **Ramírez (2010)**

**Menciona que el investigador que se forma en ambientes a distancia debe poseer las siguientes características importantes, que constituyen sus fortalezas. Estas son: la comunicación, disposición, compromiso, cumplimiento en fechas, apertura, flexibilidad, honestidad y trabajo en equipo entre otras, las cuales son indispensables para el buen funcionamiento de la relación entre el educador y el educando. Éstas facilitan el avance del programa y el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje. (pág. 45**

## **METODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

### METODO

Los principales métodos que se utilizaron en la investigación fueron: análisis, síntesis, descriptivo, estadístico, deductivo así permitiéndonos obtener como resultado una correcta recolección de datos y verás análisis de datos estadísticos.

### DISEÑO DE LA INVESTIGACION

## INVESTIGACION LONGITUDINAL

Esta investigación nos permite recolectar datos en dos o más momentos, el propósito es poder describir las variables en momentos dados no específicos y así analizar su incidencia e interrelación.

Una vez al mes, los adultos mayores serán evaluados antropométricamente, pudiendo establecer cambios o mantenimiento de peso corporal demás medidas.

### **Stake, 2010**

**En cambio, cuando se utiliza el enfoque cuantitativo requiere de estudios previos en los cuales se basa, aparte el objetivo es consolidar las creencias y establecer la manera en que se comporta una población con precisión organizar la información de manera que pueda ser presentada de manera corta, exacta y el resultado sea la consolidación de los datos. (pág. 50)**

## POBLACIÓN Y MUESTRA

### POBLACIÓN

72 adultos mayores asisten a la Institución "LACOS", en calidad de participantes de clases de aquaerobics.

### Muestra

72 adultos mayores, 54 del sexo femenino y 18 del sexo masculino.

### OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Aplicar antropometría y educación nutricional.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estado nutricional.</li><li>• Grado de obesidad.</li><li>• Pliegues cutáneos.</li><li>• Patologías.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IMC</li><li>• Indicadores de reserva de grasa</li><li>• Historia Clínica</li><li>• Encuesta alimentaria</li><li>• Registro de</li></ul>

Adultos mayores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hábitos Alimentarios.</li> <li>• Actividad Física.</li> <li>• Consumo de alcohol y tabaco.</li> </ul>	<p>alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recordatorio de 24 horas.</li> </ul>
------------------	--	--

## PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Para llevar a cabo esta investigación se procedió a la previa explicación del trabajo de campo, manejo del cronograma y los múltiples beneficios a obtener.

Como inicio del trabajo de campo fue la valoración nutricional-antropométrica de los adultos mayores determinando así el estado nutricional, en los que se incluía patologías presentes en los participantes, una vez valorados, proseguimos con el análisis de los datos obtenidos, y así se empezó con la educación nutricional derivada de la información previamente obtenida.

Para determinar el estado nutricional se utilizaron parámetros de IMC, pliegues cutáneos, frecuencia de alimentos e historia clínica.

**Baldeon (2010)**

**“Enfatiza que cuando el objeto de estudio es la investigación del cómo y el porqué de fenómenos que suceden en la vida real, el estudio de casos es aconsejable y lo más recomendado”. (pág. 76)**

## **ELABORACIÓN EL INSTRUMENTO**

El instrumento para recolectar información de cada participante se lo realizó basándose en características como, frecuencia de consumo de alimentos, hábitos alimentarios, patologías presentes, antecedentes patológicos personales y actividad física, a demás de esto se elaboró una ficha en la cual se obtendría los datos antropométricos, y estado nutricional del participante. El instrumento debió ser diseñado de manera objetiva y concreta para facilitar el análisis de datos y de esta manera evitar confusión.

### **Tremblay (2008)**

**“Al interrogar a una parte de la población, es posible obtener informes acerca de toda la población”. (pág. 83)**

## **INSTRUMENTO**

Se utilizó la ficha y encuesta diseñadas para el programa

## **EQUIPO**

- Computadora
- Impresora
- Papelería
- Bolígrafos

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO PREVISTO

En este capítulo se analizan los datos obtenidos, mediante ficha nutricional y encuesta alimentaria. En la primera parte se expresa la asistencia de participantes, así mismo su distribución por sexo, y estado nutricional, en la segunda parte demostramos los datos obtenidos acerca de hábitos alimentarios y patologías presentes. Los resultados obtenidos se presentan en cuadros estadísticos, cada uno con su respectivo análisis.

### Taylor y Bogdan (2009)

Llevar notas detalladas, las que serán de mucho valor más adelante ya que al dar un matiz y una perspectiva, es posible poner los datos en un contexto y así entender con más profundidad el por qué se dice o hace alguna cosa de determinada manera. (pág. 35)

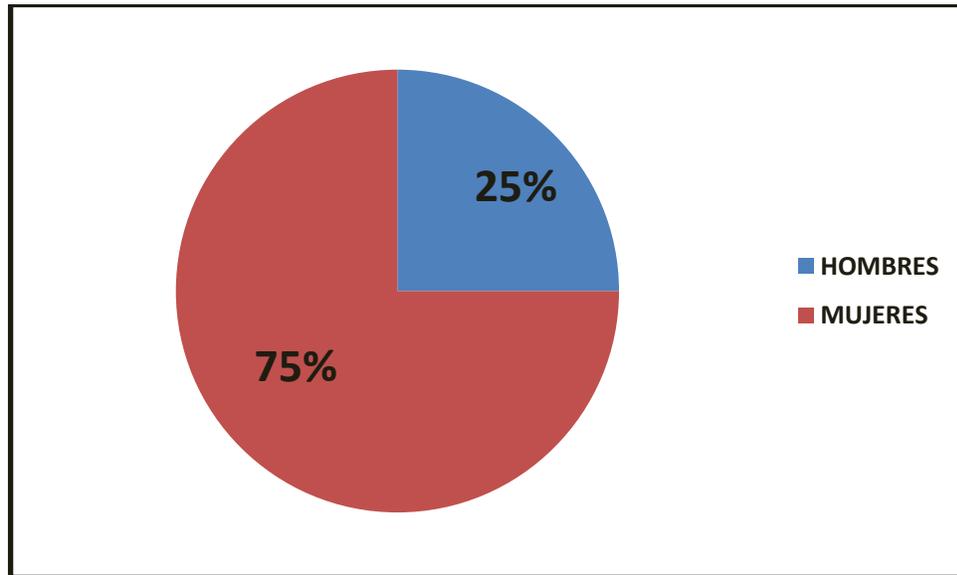
**Cuadro No. 1**  
**ASISTENCIA DE ADULTOS AL PROGRAMA**

	SEXO	f1	%
<b>1</b>	HOMBRES	18	25%
	MUJERES	54	75%
	TOTAL	72	100%

Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

### GRÁFICO N.- 1



Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**Análisis:** Se recolectaron los datos de 72 personas, de los cuales 18 eran hombres y 54 son mujeres, con esta cantidad de asistentes se empezó a llevar a cabo el programa en la institución LACOS.

### CUADRO No. 2

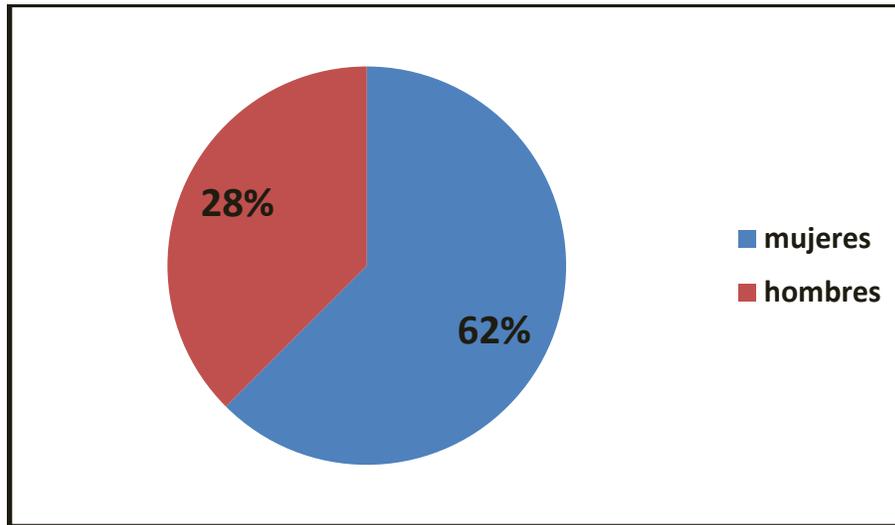
#### DISTRIBUCIÓN POR SEXO

	Distribución por sexo de adultos	F1	%
<b>2</b>	Mujeres	45	62%
	Hombres	27	38%
	Total	72	100%

Fuente: Encuesta realizada a adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

### GRÁFICO N.-2



Fuente: Encuesta realizada a adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**Análisis:** La distribución por sexo indica que hay 45 asistentes del sexo femenino que equivale al 62%, y 27 hombres que equivale al 38%. La prevalencia de obesidad en nuestro país incide en su mayoría en el sexo femenino, pero esto no descarta que el sexo contrario también la obtenga con facilidad.

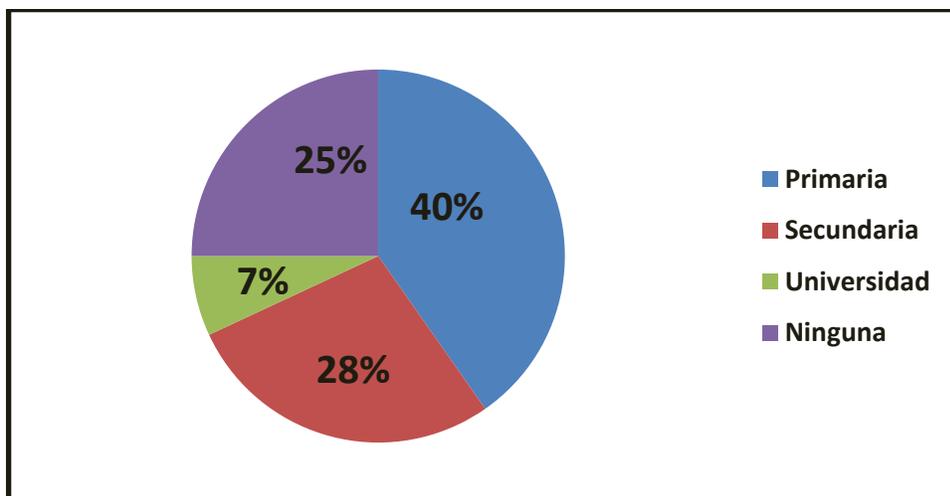
**CUADRO NO. 3  
NIVEL DE EDUCACIÓN**

	Nivel de educación de asistentes al programa	f1	%
<b>3</b>	Primaria	29	40%
	Secundaria	20	28%
	Universidad	5	7%
	Ninguna	18	25%
	Total	72	100%

Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**GRÁFICO N.-3**



Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**Análisis:** Según la encuesta realizada tenemos que, el 40% concluyo la primaria, el 28% la secundaria, el 7% tiene una carrera universitaria, y el 25% no tuvo educación. Tomamos en cuenta el nivel de educación ya que, aunque no exista una específica materia relacionada con la nutrición, tenemos ciertas materias que tratan temas relacionados con salud y buen vivir.

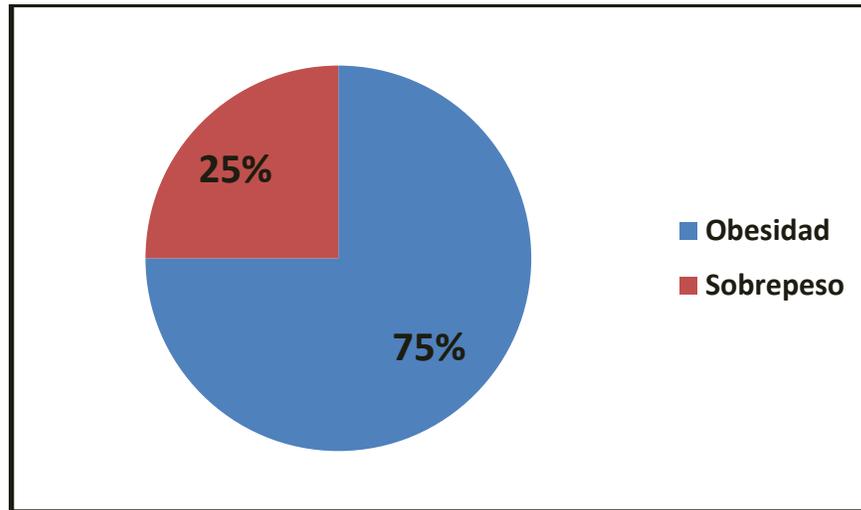
**CUADRO No.4  
ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS**

	Estado Nutricional de adultos en el programa	f1	%
<b>4</b>	Obesidad	54	75%
	Sobrepeso	18	25%
	Total	72	100%

Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**GRÁFICO N.-4**



Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**Análisis:** Los resultados nos dan a conocer que el 75% de los asistentes tienen obesidad, y el 25% padece de sobrepeso. Estos estados nutricionales reflejan el escaso conocimiento acerca de una correcta alimentación a lo largo de la vida, ya que una vida con correctos hábitos alimentarios ayudaría a prevenir enfermedades a futuro.

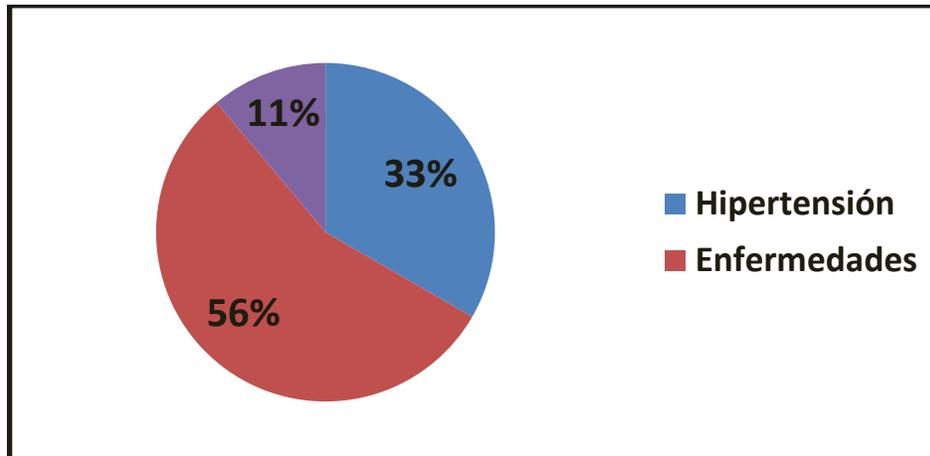
**CUADRO No.5  
PATOLOGÍAS DE INGRESO A HOSPITALIZACIÓN**

	Principales patologías de ingreso a Hospitalización	f1	%
<b>5</b>	Hipertensión	24	33%
	Enfermedades Gastrointestinales	40	56%
	Otros	8	11%
	Total	72	100%

Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**GRÁFICO N.-5**



Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**Análisis:** Los resultados revelan que el 33% de adultos presenta hipertensión, el 56% sufre de enfermedades gastrointestinales y el 11% restante sufre de alguna otra enfermedad. El sobrepeso y la obesidad son responsables de varias enfermedades, tenemos entre ellas la hipertensión y diabetes, siendo las más comunes en nuestro medio.

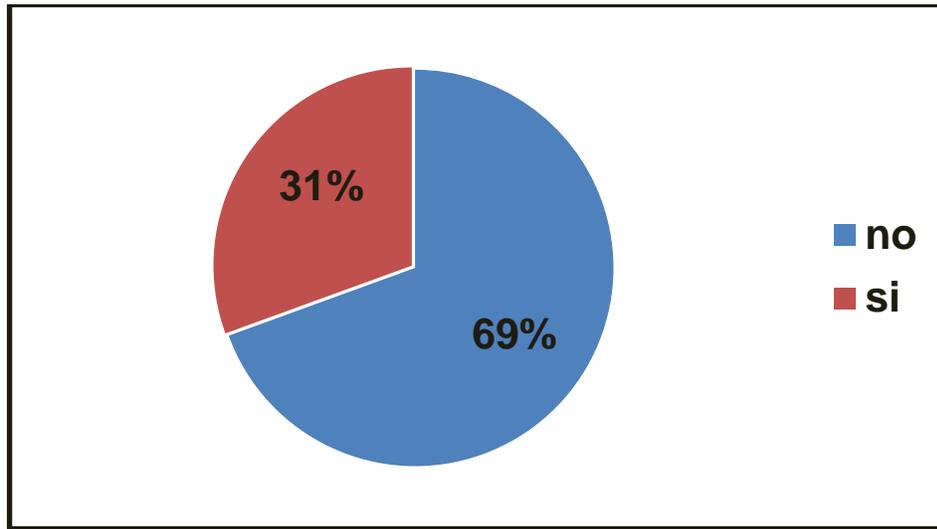
**CUADRO No. 6  
CONOCIMIENTO DE MALOS HÁBITOS ALIMENTARIOS**

	¿Conoce usted acerca de los malos hábitos alimentarios?	f1	%
<b>6</b>	No	50	69%
	Si	22	31%
	Total	72	100%

Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**GRAFICO N.-6**



Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS  
 Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**Análisis:** El 60%, la mayoría de los participantes no conoce acerca de los malos hábitos alimentarios, mientras que el 31% nos aclara que si conoce acerca de los malos hábitos alimentarios. Los malos hábitos alimentarios es una de las principales causas de mala alimentación a nivel mundial, con educación nutricional estos pueden ser modificados y así prevenir enfermedades a futuro.

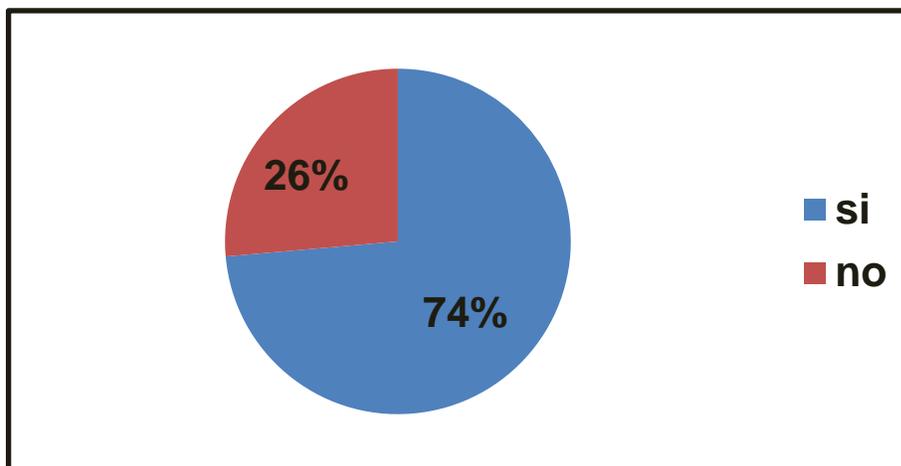
**CUADRO No.7  
 CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES**

	¿Está consciente acerca de la importancia de conocimientos nutricionales?	f1	%
<b>7</b>	Si	53	74%
	No	19	26%
	Total	72	100%

Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**GRAFICO N.-7**



Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**Análisis:** El 74% de los asistentes dice estar consciente acerca de la importancia de conocimientos nutricionales, el otro 26% confiesa no saber acerca de la importancia de la nutrición. El tener conocimientos nutricionales es importante ya que así podemos evitar patologías difíciles de afrontar, y de esta manera podríamos educar a nuestros familiares con nuestros consejos.

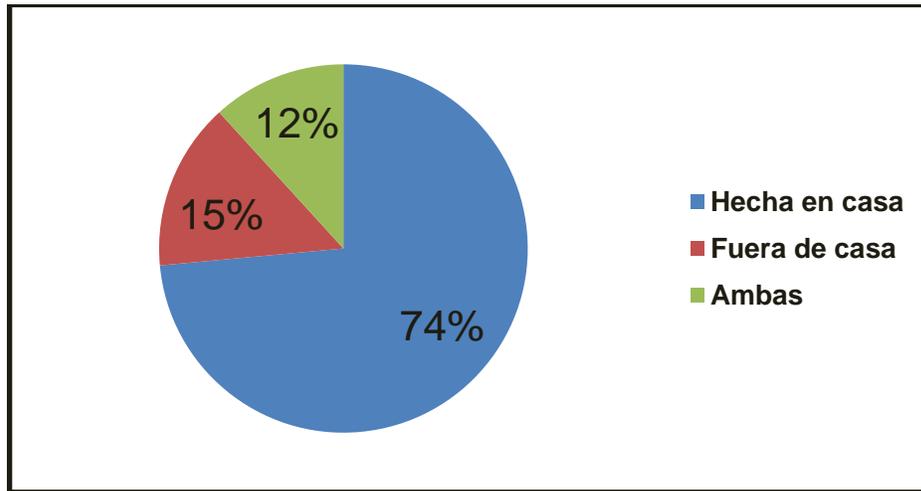
**Cuadro No.8  
ALIMENTACIÓN DIARIA**

	¿Cómo obtiene la alimentación a diario?	f1	%
<b>8</b>	Hecha en casa	50	69%
	Fuera de casa	10	14%
	Ambas	8	11%
	Total	72	100%

Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**GRAFICO N.-8**



Fuente: Encuesta realizada adultos de la institución LACOS

Elaborado por: Raisa Andrea Iglesias Aparicio

**Análisis:** El 69% de los asistentes obtienen su alimentación dentro de casa, es decir es preparada por ellos mismos en sus hogares; el 14% consume alimentos preparados fuera del hogar, y el 11% restante obtiene sus alimentos ya sea hecho en casa o fuera del hogar. La alimentación en casa no garantiza la ausencia de enfermedades en sus miembros, pero con correctos hábitos alimentarios se podría evitar adquirirlas, en cambio con una alimentación fuera de casa existe más riesgos de contraer enfermedades.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Adultos con sobrepeso.
- Adultos sin patologías presentes.
- Adultos con dificultad de movilización.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Adultos no inscritos en el programa.
- Adultos con normopeso.
- Adultos con presencia de edematización.

## **CAPITULO IV**

### **Marco Administrativo**

### **Cronograma**

ACTIVIDADES/ MES	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
VALORACIÓN NUTRICIONAL	X				X				X			
ENCUESTA		X										
FICHA NUTRICIONAL	X				X				X			
EDUCACIÓN NUTRICIONAL			X	X	X	X	X	X	X	X		
RECOLECCIÓN DE DATOS											X	
ANÁLISIS DE DATOS												X

## RECURSOS

RECURSOS EMPLEADOS

RECURSOS HUMANOS

➤ Investigadora

- Tutor
- Director
- Participantes del programa

#### RECURSOS FISICOS

- Computadora
- Impresora
- Papelería
- Bolígrafos
- Balanza
- Plicometro
- Cinta métrica

### CAPITULO V

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

##### CONCLUSIONES

- Se realizó el estudio con 72 adultos asistentes a la institución LACOS, el estudio tuvo una duración de 3 meses empezando en diciembre, culminando en el mes de febrero.

- Los adultos, en su mayoría presentaron obesidad grado I.
- La mayoría de los participantes presentan patologías relacionadas con la alimentación, desencadenadas por el sobrepeso.
- El nivel de conocimientos nutricionales es alto, sin embargo el no saber como aplicarlos representa el mayor factor de riesgo en adquirir patologías.
- Los hábitos alimentarios, son costumbres modificables adquiridas a lo largo de la vida, en este estudio se pudo apreciar que mediante la educación nutricional es posible lograr un cambio, asegurando así una mejor calidad de vida.

## **PROPUESTA DE LAS CONCLUSIONES**

Este programa demuestra, el interés y captación de la comunidad ante la educación nutricional. La prevención y tratamiento de diversas patologías sin duda alguna es responsabilidad de cada ser humano, es por esto que con un correcto método de enseñanza y equipo de trabajo se podría lograr la concientización de la comunidad ante los correctos hábitos alimentarios y una alimentación saludable a lo largo de las etapas de la vida.

## **RECOMENDACIONES**

- Socializar el programa para que sea aplicado en otras instituciones.
- Promover los correctos hábitos alimentarios y modificación de los mismos.

- Asegurar que la información impartida llegue a todos los familiares.
- Alertar acerca de la prevención de enfermedades por medio de una saludable alimentación.
- Concientizar la importancia de la actividad física, sin importar edad ni espacio.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS**

1. Eroski consumer. 2012, La obesidad se asocia a los nuevos hábitos alimentarios. Marta Chavarrias.
2. Olga Cuevas. 2010 El Equilibrio a través de la alimentación.
3. Martha Kauffer, Loredana Tavano, Héctor Ávila.2010, Obesidad en el adulto mayor.

4. Clapes Jaume y Rigolfas. 2011, Alimentación y Dietoterapia.
5. Nieves Palacios Gil-Antuñano Zigor Montalvo Zenarruzabeitia, 2012 Alimentación, Nutrición, Hidratación y Ejercicio Físico. Madrid España.
6. Samantha Aponte. 2009, Valoración Geriátrica Integral. Navarra: Hospital de Navarra.
7. Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2011 Guía Clínica para Atención Primaria a las Personas Adultas Mayores. Washington, DC.
8. Hector Ruiz. 2009, Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable. Manual del Entrevistador: Formulario de Antropometría, Panama.
9. Albala C, Bunout D y Carrasco F. 2011 "Evaluación del Estado Nutricional en el Anciano." España.
10. Castillo .2012, Guías de Alimentación para el Adulto Mayor. España.
11. Jorge Cevallos. 2010, Sistemas de ejercicios en el adulto mayor. Cuba.
12. Anabel Simon. 2012 Libros, Libros Alimentación Saludable.
13. Globedia. 2012 Los 10 hábitos alimenticios para una vida sana.
14. Díaz E. La nutrición. 2008 Rev Cienc Med.

15. González del Valle F. 2010, Obesidad y adultos mayores. México.
16. Ángel, Gil Hernández. José Maldonado, Lozano. Emilio, Martínez de Victoria Muños (2010) Tratado de nutrición 2da ed. Madrid: Medical Pan-American.
17. L. Kathleen Mahan And Sylvia Escott- Stump (2013) Krause`s Food nutrition Care Process 13 edition 3251 Riverport lane St Louis Missouri 63043
18. Melvin H. Williams Nutrición para la salud, la condición física y el deporte fuente (2002) Edición paidotribo 08011 Barcelona
19. Nieves Palacios Gil-Antuñano Zigor Montalvo Zenarruzabeitia Fuente (2012) Alimentación, Nutrición, Hidratación y Ejercicio Físico Edición Díaz de Santos Albasanz, 2 Madrid España.
20. Sara Márquez Rosa Nuria Garatachea Vallejo (2009) Actividad Física y Salud edición Díaz Santos S.A. Albasanz, 2 28037 MADRID.

## **REFERENCIAS ELECTRONICAS**

1. <http://consumidores.msd.com.mx/manual-merck/012-trastornos-nutricion-metabolismo/140-obesidad/obesidad-edad-adulta.aspx>
2. <http://www.ebm.med.ualberta.ca/ebm.html>.
3. <http://ccp.ucr.ac.cr/creles/pdf/manualent.pdf>.
4. <http://www.ktl.fi/publications/ehrm/product2/title.htm>.

5. <http://www.angelicanutriologa.com/articulo-la-alimentacion-en-el-adulto-mayor.html>
6. [http://www.senpe.com/IMS/publicaciones/consenso/senpe\\_valoracion\\_nutricional\\_anciano.pdf](http://www.senpe.com/IMS/publicaciones/consenso/senpe_valoracion_nutricional_anciano.pdf).
7. <http://www.ebm.med.ualberta.ca/ebm.html>.
8. <http://www.cfnavarra.es/salud/>

ANEXOS

**ANEXO No. 1**

<b>RECORDATORIO DE 24 HS.</b>	
<b>COMIDA</b>	<b>ALIMENTOS Y CANTIDADES CONSUMIDAS</b>
DESAYUNO.....HS	
ALMUERZO.....HS	
MERIENDA.....HS	
CENA.....HS	
COLACIÓN.....HS	

**ANEXO No. 2**  
**FRECUENCIA DE CONSUMO ALIMENTARIO**

Carne De Res

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Carnes Blancas: Pollo, Pescado

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Vísceras

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Huevos

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Embutidos

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Mariscos

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Leche

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Queso

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Yogurt

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**HARINAS Y CEREALES:**

Pan, pan integral, fideo, arroz blanco, arroz integral, harina de trigo, cebada, maicena, rosquitas, tapioca, maíz

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**TUBERCULOS Y VEGETALES:**

Papa, yuca, camote, zanahoria blanca, papa nabo, verde, maduro, choclo, mote, chocho, melloco. Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**GRANOS Y LEGUMINOSAS:**

Arvejas, habas, soya, garbanzo, frejoles, lentejas

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**HORTALIZAS Y LEGUMBRES:**

Zanahoria, cebolla blanca, tomate, beterraba, col, nabo, rábano, vainita, verduras, pimiento, pepino, coliflor,

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**FRUTAS:** Naranja, mandarina, limón, lima, kiwi, toronja, papaya, melón, guineo, piña, sandía, babaco, coco, chirimoya, aguacate, manzana, pera, durazno, frutilla, mango, grosella, guanábana,

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**GRASAS:** Aceite                      Sí \_\_\_\_\_                      No \_\_\_\_\_

Mantequilla      Sí \_\_\_\_\_                      No \_\_\_\_\_

Margarinas      Sí \_\_\_\_\_                      No \_\_\_\_\_

**ANEXO No. 3**  
**FICHA NUTRICIONAL**

<b>DATOS PERSONALES</b>	
NOMBRES Y APELLIDOS:	
EDAD:	
ESTADO CIVIL:	
OCUPACIÓN:	
<b>DATOS ANTROPOMETRICOS</b>	
TALLA:	
PESO.	
IMC:	
PLIEGUE BICIPITAL:	
PLIEGUE TRICIPITAL:	
PLIEGUE SUPRAESCAPULAR:	
PLIEGUE SUPRAILIACO:	
PERIMETRO ABDOMINAL.	
<b>DATOS CLINICOS</b>	
APP:	
APF:	

ANEXO No. 4

**Clasificación de la Valoración Nutricional de las  
Personas Adultas Mayores Según Índice de Masa  
Corporal(IMC)**

<b>Clasificación</b>	<b>IMC</b>
Delgadez	$\leq 23.0$
Normal	$>23 \text{ a } < 28$
Sobrepeso	$28 \text{ a } < 32$
Obesidad	$\geq 32$

**ANEXO No. 5**

**CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE ENFERMAR SEGÚN  
SEXO Y PERÍMETRO ABDOMINAL**

	<b>RIESGO</b>		
<b>SEXO</b>	<b>BAJO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MUY ALTO</b>
<b>HOMBRE</b>	<b>&lt; 94 cm</b>	<b>≥ 94 cm</b>	<b>≥ 102 cm</b>
<b>MUJER</b>	<b>&lt; 80 cm</b>	<b>≥ 80 cm</b>	<b>≥ 88 cm</b>

**ANEXO No. 6**

**CLASIFICACION DE VALORACION NUTRICIONAL POR  
RESERVAS DE GRASA MEDIANTE PLIEGUES  
CUTÁNEOS**

<b>PLIEGUES</b>	<b>MEDIA</b>	<b>RANGO</b>
<b>BICIPITAL</b>	<b>7.99+-3.16</b>	<b>3.00+-16.20</b>
<b>TRICIPITAL</b>	<b>17.41+-5.47</b>	<b>8.60+-30.20</b>
<b>SUBESCAPULARE</b>	<b>13.83+-4.98</b>	<b>7.80+-31.50</b>
<b>SUPRAILIACO</b>	<b>17.68+-6.69</b>	<b>6.40+-34.00</b>

## ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN SALUDABLE

- Es un proceso básico y fundamental para mantener una buena salud.
- La alimentación a todas las edades es muy importante.

### FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA NUTRICIÓN:

- Educación.
- Los cambios del envejecimiento.
- Alteración de la dentadura.
- Los hábitos alimentarios.
- El estado de salud.

### AUTO CUIDADO DE LA ALIMENTACIÓN EN EL ADULTO MAYOR:

- Conocer y acceder a los alimentos saludables.
- Tener una alimentación balanceada.
- Consumir frutas, verduras, legumbres y cereales.
- Consumir frecuentemente agua. Es importante beber líquidos a lo largo del día.
- Comer despacio y en bocados pequeños para evitar atragantarse y/o aspirar alimento.
- Consumir comida variada, con sabor, olor y buena presentación a la vista.
- Evitar el exceso de sal y azúcar en las comidas y carnes rojas.
- Disfrutar de la alimentación en familia, fomente la comunicación al comer. Haga de la hora de la comida un momento especial.

