

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad Ciencias de la Vida

Evaluación de la cantidad y el contenido de las raciones alimentarias proporcionadas a los adultos mayores de la fundación Padre Damián como beneficiaria del banco de alimentos Diakonía

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

Licenciada en Nutrición

Presentado por:

Diana Stefania Cerezo Pazmiño

Nury Ivonne Vera Ladines

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2019

DEDICATORIA

De manera especial a Dios, a mis padres Bella Ladines y Luis Vera, a mi esposo Juan Carlos y a mis hermanos; quienes forman parte fundamental de mi vida.

Nury

A Dios, a mi hijo Alejandro, a mi esposo Gustavo y a mis padres Manuela Pazmiño y Mario Cerezo, quienes son el soporte diario de mi vida, por su dedicación y apoyo, por no soltar mi mano nunca.

Diana

AGRADECIMIENTOS

A los docentes de la carrera de Licenciatura en nutrición de la Facultad de Ciencias de la Vida de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, por sus aportes en la formación académica, en especial a la MBA Mariela Reyes López, docente de la materia Integradora y al Ing. Diómedes Rodríguez Villacis, Ph.D., tutor, por sus aportes y guía al desarrollo del proyecto.

DECLARACION EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; Diana Stefania Cerezo Pazmiño y Nury Ivonne Vera Ladines y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

Diana Cerezo Pazmiño

Nury Vera Ladines

EVALUADORES

MBA. Mariela Reyes López

PROFESOR DE LA MATERIA

Ing. Diómedes Rodríguez, Ph.D.

PROFESOR TUTOR

RESUMEN

El presente proyecto se desarrolló en la fundación Padre Damián la cual acoge a adultos mayores que han padecido el mal del Hansen, reciben ayuda del banco de alimentos el cual desea conocer la cantidad y el contenido de las raciones alimentarias y si estas son suficientes para cubrir sus requerimientos nutricionales además de conocer su estado nutricional actual para lo que se desarrolla este proyecto. El cual consta de cuatro partes: la recolección de datos usando encuestas validadas como la Mini Nutritional Assessment (MNA), recordatorio de 24 horas y cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, evaluación de raciones por el registro de doble pesada de los alimentos usando una balanza gramera, evaluación antropométrica obteniendo datos como peso, talla, IMC usando una balanza con tallímetro, pliegues cutáneos usando un caliper y perímetros medio del brazo y circunferencia de cintura mediante el uso de una cinta métrica. Al tabular los datos levantados se evidenció que el 60% de la población de estudio (adultos mayores >65 años), prevalece el riesgo de malnutrición, el 5% de la población está desnutrido y el 35% restante de la población tiene un estado nutricional normal. También se determinó que, si bien la cantidad de kilocalorías que consumen es alta para la que en verdad necesitan ingerir, no se nutren de manera adecuada ya que hay un déficit de proteínas en su alimentación y esto es necesario para mejorar su calidad de vida y la calidad de su alimentación.

Palabras clave: Adulto mayor, Raciones, Alimentación, Riesgo de malnutrición.

ABSTRACT

The present project was developed in the Padre Damián Foundation which welcomes elderly people who have suffered the Hansen disease, receive help from the food bank which wants to know the amount and content of the food rations that are given and if you are they are sufficient to cover their nutritional requirements as well as knowing their current nutritional status for which this project is developed. Which consists of 4 parts: data collection using validated surveys such as the Mini Nutritional Assessment (MNA), 24-hour reminder and frequency of food consumption questionnaire, evaluation of rations by the registration of double weighing of foods using a balance, anthropometric evaluation obtaining data such as weight, height, BMI using a scale with height meter, skin folds using a caliper and middle perimeters of the arm and waist circumference by using a tape measure. When tabulating the data collected it was evident that 60% of the study population (older adults > 65 years old) prevails the risk of malnutrition, 5% of the population is malnourished and the remaining 35% of the population has a nutritional status normal. It was also determined that although the amount of kilocalories they consume is high for what they really need to ingest, they are not fed adequately since there is a protein deficit in their diet and this is necessary to improve their quality of life and quality of your food.

Key words: Older adult, Rations, Food, Risk of malnutrition.

ÍNDICE GENERAL

EVALUADORES	5
RESUMEN	i
ABSTRACT	ii
CAPÍTULO 1	1
INTRODUCCION	1
1.1 Descripción del problema.....	2
1.2 Justificación del problema	2
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos Específicos.....	3
1.4 Marco Teórico	4
1.4.1 Adulto mayor.....	4
1.4.2 Nutrición en el adulto mayor	4
1.4.3 Alimentación sana.....	5
1.4.4 Causas de la mala nutrición en el adulto mayor	7
1.4.5 Índice de masa corporal (IMC).....	8
CAPÍTULO 2	20
METODOLOGIA	20
2.1 Tipo y diseño de investigación	20
2.2 Población y muestra.....	21
2.3 Análisis de variables	21
2.3.1 Recolección y fiabilidad de datos.....	21
2.3.2 Evaluación de raciones y porciones.....	21
2.3.3 Higiene y manipulación de alimentos y educación nutricional	22
2.4 Procedimiento	22

2.5 Instrumentos	22
2.5.1 Mini Nutritional Assessment (MNA)	23
2.5.2 Recordatorio de 24 horas	23
2.5.3 Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.....	23
2.5.4 Registro por doble pesada	23
2.5.5 Evaluación antropométrica	23
2.5.6 Pliegues cutáneos.....	25
2.5.7 Perímetro medio del brazo.....	25
2.5.8 Circunferencia de cintura	25
CAPITULO 3	27
RESULTADOS Y ANÁLISIS	28
3.1 Datos personales	28
3.2 Datos antropométricos	29
CAPITULO 4	32
4.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
4.2 RECOMENDACIONES	33
BIBLIOGRAFIA	20
APÉNDICES.....	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2-1 Requerimientos nutricionales del adulto mayor.....	21
Tabla 2-2 Clasificación del Índice de masa corporal (IMC)	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2-1 Técnica de medición de pliegues cutáneos	25
Figura 2-2 Medición de circunferencia de cintura.....	26
Figura 2-3 Instrumentos de medición	27
Figura 3-1 Frecuencia de la población estudio por sexo	28
Figura 3-2 Frecuencia de la población estudio por el (IMC).....	29
Figura 3-3 Distribución de la población según la circunferencia de cintura.....	29
Figura 3-4 Distribución de la población por sexo y edad.....	30
Figura 3-5 Estado Nutricional.....	30
Figura 3-6 Kcal consumidas de acuerdo al sexo.....	31

ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
MNA	Mini Nutritional Assessment
OMS	Organización Mundial de la Salud
MSP	Ministerio de Salud Pública
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
IMC	Índice de masa corporal

SIMBOLOGÍA

kcal Kilocalorías

kg kilogramo

g gramo

mg miligramo

m metros

CAPÍTULO 1

INTRODUCCION

La disponibilidad de alimentos para las familias y comunidades está determinada por varios factores, sean estos urbanos o rurales. En el primer caso, está sujeta a los volúmenes de alimentos que ingresan a los centros urbanos provenientes de sus propias áreas rurales o de otras regiones o países, que se distribuyen a través de tiendas, supermercados, etc. En el caso de los hogares rurales, la disponibilidad está sujeta a la posibilidad de la producción de los alimentos por la misma familia, a contar con ingresos para la compra de alimentos en las áreas urbanas o a otros productores, a la ayuda alimentaria o a una combinación de estas modalidades.

El estudio de la alimentación humana está rodeado de varias situaciones, más que todo en la evaluación de la dieta y el consumo de macro y micro nutrientes. Dentro de un contexto epidemiológico pueden requerirse años para analizar los factores que pueden estar asociados a patologías como el cáncer, o semanas en el caso de nutrimentos relacionados con malformaciones fetales, o varios periodos en un año para el caso de cierto tipo de alimentos con aportes específicos de uno o varios nutrimentos cuya disponibilidad varía estacionalmente y que al no estar presentes provocan deficiencias temporales. El consumo de alimentos se construye en el transcurso diario de la vida de las personas, y en la cual influyen factores como la cultura, familia y el aprendizaje (Willet, 2013).

Una dieta correcta es esencial para lograr un adecuado desarrollo de la salud a lo largo de la vida. Las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición como diabetes, obesidad, hipertensión o enfermedades cardiovasculares, producen disminución en la calidad de vida. El estado nutricional de un individuo es el resultado de la correlación entre el consumo de nutrientes y el requerimiento de los mismos. El desequilibrio entre estos genera deterioro en el estado nutricional (Kroker-Lobos, Pedroza-Tobias, Pedraza, & Rivera, 2014).

La finalidad del presente estudio es revelar el estado nutricional de los adultos mayores de la Fundación quienes han padecido el mal de Hansen o mal llamado

Lepra, el grupo de estudio son personas que van desde 65 a 99 años, como bien sabemos a mayor edad mayor es el riesgo de que padezcan malnutrición por lo que nos valdremos de herramientas de evaluación para determinar relación de la alimentación y condición de salud del adulto mayor, si la cantidad de nutrientes que consumen es suficiente para cubrir sus necesidades nutricionales o requieren aumentar el consumo de los mismos.

En los pacientes geriátricos el deterioro del estado nutricional afecta negativamente a sus capacidades físicas, la calidad de vida y la incidencia de enfermedades agudas y crónicas, siendo las más comunes hipertensión o diabetes. Además, existen cambios que afectan la alimentación en la tercera edad, por ejemplo, la reducción del número de dientes, dificultad para deglutir, lo cual afecta directamente su estado nutricional, su alimentación y calidad de vida.

1.1 Descripción del problema

Al no tener datos estadísticos de la situación actual de los consumidores del albergue Padre Damián, se plantea el siguiente proyecto como una ayuda para la detección del estado nutricional que actualmente tienen los pacientes del albergue Padre Damián, cuya ubicación es en las calles Julián Coronel y Esmeraldas, se requiere una guía de evaluación y herramientas que nos ayuden a verificar si la cantidad de alimentos que llega al centro los nutre y si es suficiente para alimentarlos a todos.

Deseamos evaluar el estado nutricional de los pacientes del albergue Padre Damián en relación a su alimentación proporcionada por el banco de alimentos y definir si a través de este esquema se cumple con los requerimientos nutricionales de los pacientes el cual tiene como objetivo principal combatir la desnutrición.

1.2 Justificación del problema

Mediante el presente proyecto las alumnas de la ESPOL tenemos como objetivo mejorar el estado nutricional de los pacientes del albergue Padre Damián y de esta manera poder identificar los problemas de salud que podrían presentar como malnutrición, deficiencia de frutas, vegetales, grasas y carbohidratos.

De acuerdo con la información obtenida acerca del estado nutricional de los pacientes, se desea indicar recomendaciones de alimentación y nutrición a las personas a cargo de la alimentación de los pacientes quienes con la debida orientación podrán ofrecer una mejor alimentación a los mismos.

Se desea mostrar como evidencia del presente estudio, un análisis cuantitativo en el cual se reflejen las deficiencias en la dieta de los pacientes del albergue Padre Damián, para brindar nuestro conocimiento y aportar con mejoras nutricionales enfocadas hacia los adultos mayores y en el mejoramiento de su alimentación y su calidad de vida mediante la creación de pautas alimentarias y el cambio de hábitos alimentarios.

El envejecimiento de los seres vivos es inevitable pero los descuidos pueden acelerar ciertos síntomas dañinos al cuerpo y eso es lo que queremos evitar. Los factores pueden ser muchos y venir desde el exterior como la vida misma que altera los nervios, el stress que inclusive desencadena patologías graves y desde el interior que se manifiestan con patologías que muchas veces tienen su origen en la alimentación.

La situación de los pacientes del albergue es una combinación de todo ya que un estado de ánimo puede generar la ganancia o la pérdida de apetito. Mantenerse constante es un trabajo de muchas variables, pero todas están relacionadas con la alimentación.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Evaluar la cantidad y el contenido de las raciones proporcionadas a los adultos mayores de la fundación Padre Damián mediante el análisis de las comidas servidas verificando si se ajustan a las necesidades nutricionales de los beneficiarios.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Recopilar datos que le sirvan al cliente y pueda evaluar si la cantidad de alimentos que se les está enviando es la que requieren y cuáles son sus necesidades nutricionales, además de su estado nutricional mediante la valoración antropométrica.

2. Elaborar una guía dietética que sirva como material de apoyo en la elaboración de sus dietas las cuales deben ir direccionadas según las necesidades de cada persona.
3. Impartir charlas de educación nutricional, manejo higiénico de los alimentos y las diversas opciones de preparación de los alimentos para mejorar su conocimiento y que lo puedan poner en práctica diariamente y de esta manera crear un cambio de hábitos.

1.4 Marco Teórico

1.4.1 Adulto mayor

El envejecimiento es un proceso que no sólo afecta a las personas, sino que también ocurre en las poblaciones, y es lo que se llama el envejecimiento demográfico. Se produce por el aumento en la importancia relativa del grupo de adultos mayores y la disminución en la importancia porcentual de los menores, como consecuencia de la caída de la natalidad. Este proceso de cambio en el balance entre generaciones está ocurriendo en América Latina y en Ecuador de una manera mucho más rápida que la ocurrida en países desarrollados. Latinoamérica debe enfrentar los retos de este proceso con menos recursos y más premura de la que tuvieron los países ricos (Soliz et al., 2013).

1.4.2 Nutrición en el adulto mayor

La malnutrición en los ancianos es un problema importante de salud pública, porque aumenta la morbimortalidad y reduce la calidad de vida. La prevalencia de la malnutrición proteico-calórica varía de un estudio a otro según los indicadores seleccionados para la evaluación y los puntos de cortes arbitrarios para las variables antropométricas y biológicas. En los ancianos institucionalizados puede alcanzar hasta un 30 a 60%, y de un 5 a 10% en los que viven en sus hogares (Enzi et al., 2001).

La antropometría, como método no invasivo permite evaluar las reservas corporales de grasa y de músculo, la cual constituye una valiosa herramienta en la evaluación nutricional. Aún en los ancianos a pesar de los cambios observados en la talla, en el peso y en la composición corporal con la edad, que hacen difícil a veces, la aplicación e interpretación de los resultados antropométricos, su validez no se cuestiona (Díaz, Meertens, Solano, & Peña, 2005).

1.4.3 Alimentación sana

Llevar una alimentación sana que sea equilibrada y variada contribuye a mantener la salud y el bienestar de una persona. De hecho, tener unos hábitos de alimentación saludables puede ayudar a prevenir enfermedades como la obesidad, la diabetes o la arteriosclerosis. Asimismo, una mala alimentación puede afectar al desarrollo físico y mental, reducir el rendimiento o afectar al sistema inmunitario, provocando que el organismo sea más vulnerable.

Para alimentarse de forma sana y equilibrada es necesario tener en cuenta algunos principios básicos. Así, una alimentación equilibrada, debe contener los nutrientes esenciales para que el organismo lleve a cabo todos los procesos metabólicos necesarios y pueda realizar las actividades diarias con energía (Rodelgo, 2016).

La Alimentación. - Es el proceso consciente y voluntario, en el que los seres humanos toman del exterior varios tipos de alimentos con el objetivo de recibir nutrientes necesarios para sobrevivir. La alimentación es un aspecto fundamental en la vida humana, ya que ayuda a cumplir con las necesidades de crecimiento, obtención de energía y buena salud.

La Nutrición. - Es el proceso mediante el cual el organismo toma los nutrientes de los alimentos a través de procesos como la digestión y la absorción de los nutrientes a la sangre a través del tubo digestivo y la asimilación de los mismos por las células del organismo.

Proteínas. - Son macromoléculas que constituyen el principal nutriente para la formación de los músculos del cuerpo, y se encuentran en la carne, la leche y sus derivados, los huevos y las legumbres. Son degradadas durante la digestión en aminoácidos, y son transportadas por la sangre y distribuidos a los diferentes tejidos.

Las Grasas. - Son combustibles, como los hidratos de carbono, pero mucho más poderosos, porque protegen del frío y dan energía para que el organismo funcione. Ayudan a transportar y absorber las vitaminas liposolubles e incorporan ácidos grasos esenciales que el organismo no produce. Se encuentran en los productos lácteos, carnes, aceites vegetales y frutos secos.

El Agua. - Es indispensable para la vida y es muy abundante en la mayoría de los alimentos, es el componente más importante del cuerpo, porque constituye el 70% del peso corporal y es imprescindible para el funcionamiento de los órganos. El agua interviene en los procesos de regulación de temperatura, excreción y orina, siendo esencial para evitar la deshidratación, en ancianos y niños.

Verduras. - Son hortalizas cuyo color predominante es el verde; Sin embargo, el uso popular suele extender su significado a otras partes comestibles de las plantas, como hojas, inflorescencias y tallos. Se recomienda comer cada día una ración de verdura cruda bien lavada, el consumo puede ser un plato lleno al gusto.

Frutas. - Es el fruto comestible obtenido de ciertas plantas cultivadas o silvestres. Suele ser ingerida como postre (es decir, al final de la comida), ya sea fresca o cocinada. Por lo general la fruta se come cuando está madura. También se elaboran jugos, jaleas y mermeladas de fruta. Se recomienda comer cada día dos piezas de fruta crudas, peladas o con la piel siempre bien lavada (Fundación Salud y Envejecimiento, 2018).

Las raciones. - Una ración es la cantidad de alimento que come una persona, varía según el peso, la talla, el sexo, la edad y el estilo de vida de cada individuo, por lo general se adaptan a cada comida: no se come la misma cantidad para el desayuno, el almuerzo, la merienda o la cena. La cantidad que debe servirse en los platos también depende de la edad de la persona: no es lo mismo una criatura que un adolescente o que un adulto. Al llegar a la edad adulta y a medida que nos hacemos mayores, las raciones tienen que ser más moderadas. También varía la cantidad por sexos: comen más los hombres que las mujeres.

Alimento. - toda sustancia ingerida para desarrollar la vida cotidiana con tendencia a beneficio nutricional de un ser humano

Cadena alimenticia. - son alimentos que están concatenados para el desarrollo humano

Carbohidrato. - es el combustible para que el cuerpo funcione de manera adecuada, provienen de compuestos orgánicos en formados por un carbono, oxígeno e hidrógeno

Comida. - Sinónimo de alimento muy empleado en nuestro país para designar el desayuno el almuerzo y la merienda o cena de ahí que se escucha muy a menudo decir las 3 comidas

Dieta. - Es el conjunto de alimentos o preparaciones que se consumen diariamente y constituye la unidad de la alimentación

Guía Dietética. - libro, folleto, catálogo, manual u otro donde se encuentran las ventajas y desventaja de un alimento. Son en gran mayoría consejos de combinaciones de alimentos para optimizar el rendimiento del cuerpo humano.

1.4.4 Causas de la mala nutrición en el adulto mayor

La población anciana es uno de los grupos con mayor riesgo de problemas nutricionales ya sea por el propio y natural proceso de envejecimiento el cual disminuye el consumo de la ingesta de alimentos o por diversos factores asociados al individuo tales como cambios físicos, sociales, psíquicos y económicos. Existen pocos estudios que registren cómo se modifica la ingesta dietética conforme se envejece.

Para la valoración del estado nutricional ni la antropometría ni la exploración clínica son útiles en períodos muy tempranos de desnutrición. Estos tardan demasiado tiempo en aparecer, el cual es un factor determinante en este grupo de estudio. El método más acertado para determinar si el individuo está en riesgo de desnutrición es la valoración de la cantidad y calidad de alimentos y si ésta es adecuada y va acorde a sus necesidades. Para hacer una valoración dietética es necesario saber la composición de los alimentos y las recomendaciones de ingesta de energía y nutrientes que indican los organismos y comités de expertos. La antropometría puede indicar de manera indirecta las reservas de grasas y proteínas, las medidas antropométricas son muy útiles para la evaluación del estado nutricional, son fáciles de obtener y son baratas.

La malnutrición en ancianos es crónica en la mayoría de los casos, esta puede estar asociada a la pérdida de peso considerado como el indicador de desnutrición.

Edad avanzada. - A mayor edad la persona tiene más riesgo de sufrir problemas nutricionales, entre otras razones por la mayor probabilidad de padecer enfermedades que puedan influir en el estado nutricional.

Enfermedades. - Cuanto mayor es el número de enfermedades que padece la persona, mayor es la probabilidad de padecer alteraciones nutricionales, sea por la enfermedad en sí, como por los tratamientos requeridos.

Problemas económicos. - Esto impide comprar la comida necesaria, lo primero que se evitan son los alimentos caros, que suelen ser los que aportan la mayor cantidad de proteínas, como las carnes y los pescados.

Incapacidad física. - esta puede ser a la vez causa y consecuencia de desnutrición en el adulto mayor.

Problemas en la cavidad bucal. - Esto afecta la masticación y deglución, pueden hacer que el adulto mayor no siga una dieta adecuada. Así las enfermedades dentales pueden favorecer la aparición de desnutrición. Es indudable que una mala salud de la cavidad bucal es un factor de riesgo de malnutrición, pérdida de peso e incapacidad física en el adulto mayor.

Carencia de piezas dentales. - Esto se ve en la mayoría de los adultos mayores ya que por el paso del tiempo es un proceso inevitable, muchos de ellos incluso usan placas dentales (García, Ruipérez, SENPE, & SEGG, 2015).

1.4.5 Índice de masa corporal (IMC)

El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona. El IMC es un indicador de la gordura bastante confiable para la mayoría de las personas. El IMC no mide la grasa corporal directamente, pero las investigaciones han mostrado que tiene una correlación con mediciones directas de la grasa corporal, tales como el pesaje bajo el agua y la absorciometría dual de rayos X (DXA, por sus siglas en inglés). El IMC se puede considerar una alternativa para mediciones directas de la grasa corporal. Además, es un método económico y fácil de realizar para detectar categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud (National Institutes of Health, 2013)

Índice antropométrico. - Indicador de desarrollo corporal como el peso y la estatura, la cual termina en los hombres a los 18 años y en las mujeres a los 22 donde el ser humano ha adquirido su talla máxima.

Necesidad nutricional. - Compuestos químicos que a través de la alimentación han sido aconsejados por algún profesional de la salud comúnmente los nutricionistas que

de acuerdo a la condición del paciente elaboran un cuadro de ingestas por cierto tiempo y determinan cual es la necesidad nutricional de esa persona, la necesidad nutricional se relaciona con la vida las cantidades mínimas para el buen rendimiento de un ser humano que radican en carbohidratos, lípidos proteínas. La necesidad nutricional es diaria para cualquier ser humano, pero de sobremanera en los países afectados por la guerra y a la falta de civilización como muchas aldeas africanas en donde la necesidad nutricional es extrema. Las dietas son el resultado de la necesidad nutricional. Las dietas obedecen a la necesidad nutricional cuando el objetivo es vivir sano.

Obesidad. - Estado nutricional inmerso en patología característica por el exceso de peso debido al descuido de su ingesta, para saber rápidamente si está o no en obesidad se recurre al IMC. El más rápido indicador externo de salud la obesidad está dividida en grados, la obesidad de grado 1 es de 29 a 32, la obesidad de grado 2 de 32 a 35 y mayores a 35 obesidad mórbida o de grado 3

Parámetro. - Fundamentalmente es un indicador para evaluar y valorar un evento en la naturaleza. En la física clásica y las matemáticas parámetros se refieren a las variables las cuales pueden cambiar de valor o no

Peso. - Fuerza resultante de una masa por la gravedad, el peso que la balanza nos muestra es un peso gravitacional donde intervienen más componentes que los típicos conocidos por la segunda ley de newton. La unidad física del peso en el sistema internacional de medidas es el newton, curiosamente nadie habla de esa manera todos dicen kilos o libras y ambas son unidades de masa y no de fuerza.

Sobrepeso. - Estado nutricional de alerta hacia una patología si no se toma en cuenta su ingesta, para saber rápidamente si está o no en sobrepeso se recurre al IMC. El más rápido indicador externo de salud entre los valores: (25 a 29)

Talla: Palabra equivalente a la estatura y sirve para sacar el índice de masa corporal

Pliegues cutáneos. - es posible obtener la densidad corporal utilizando fórmulas desarrolladas por regresión múltiple, que relacionan los pliegues medidos y la densidad corporal determinada por pesada hidrostática. Actualmente, existen más de 100 ecuaciones que permiten obtener el porcentaje de grasa corporal (%GC) y masa magra a partir de variables antropométricas, la mayoría de ellas desarrolladas por

regresión múltiple. De ahí uno de los principales problemas reside en la selección de la ecuación a utilizar para determinar el %GC, pudiéndose producir un error importante en la estimación del %GC, por ello, la muestra tendría que ser lo más homogénea posible a la población que vamos a medir (Martinez, 2018)

Estado nutricional. - Intervalos donde se alerta al paciente de su condición de salud en función de su peso y de su talla. Entre los más comunes tenemos: desnutrido, normal, sobrepeso, obesidad grado 1, 2 y obesidad mórbida o de clase 3.

Evaluación. - Proceso de una prueba sea está escrita u oral para valorar dicha actuación. Se relaciona a los procesos de los medicamentos como son asimilados y aceptados por el organismo. La nutrición se vale de esto para obtener datos de las dietas aconsejadas para los pacientes en general.

Según la OMS. - De conformidad con lo dispuesto en una reciente decisión de la Asamblea Mundial de la Salud, la OMS está en proceso de elaborar una *Estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud*, en consulta con los Estados Miembros y otros asociados. La Estrategia y plan de acción se fundamentan en los datos científicos del *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud* y se basan en las actividades ya iniciadas para abordar cinco ámbitos de actuación prioritarios (OMS, 2018).

En América Latina existe igual cantidad de personas de más de 60 años que de niños menores de cinco años de edad, pero en el año 2050, la cifra de adultos mayores de 80 años igualará la cantidad de estos niños en la Región. Aun cuando los países de mayor población concentrarán la mayor parte de este aumento, el crecimiento proporcional también será significativo en los países más pequeños (OPS, 2011).

A partir del año 2010, el MSP en beneficio de este importante sector de la población ha emitido normas y protocolos de Atención Integral de las Personas Adultas Mayores, iniciándose la capacitación de los equipos interdisciplinarios para su atención en el primer nivel y segundo nivel de Atención en todo el país, incluyendo a los de la Red Integral De Salud.

Estos equipos interdisciplinarios realizan la Valoración Geriátrica Integral que es la herramienta que se usa para diagnosticar los problemas de salud, nutricional, social,

cognitivo, y funcional de las personas mayores, para a partir de esto, realizar un tratamiento integral y seguimiento.

Además, se ha elaborado un manual para los cuidadores de los adultos mayores dependiente, para de esta forma capacitar a los cuidadores y que se sientan apoyados por los equipos de atención domiciliaria, y mejorar su calidad de vida (MSP, 2010).

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA

El enfoque de este proyecto va dirigido hacia el análisis y evaluación de las dietas que reciben los adultos mayores de la fundación Padre Damián a la cual le distribuye alimentos el banco de alimentos DIAKONÍA y de esta manera tener una idea clara y real sobre la cantidad de alimentos que ingieren y si ésta es suficiente para que sus necesidades calóricas sean cubiertas.

Entre las habilidades y destrezas que hemos podido adquirir durante el transcurso de nuestra carrera hemos determinado que somos capaces de hacer valoraciones nutricionales con el fin de emitir un resultado que nos indique el estado nutricional actual de los adultos mayores. Para esto realizamos un tamizaje nutricional mediante el uso y empleo de una encuesta nutricional ya validada y revisada por docentes profesionales de la carrera Licenciatura en Nutrición de la ESPOL.

Se llevó a cabo el pesado de los alimentos que ingieren en el desayuno, almuerzo y merienda mediante un recordatorio de 24 horas, adicional se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo y se dio capacitación sobre el higiene y manipulación de los alimentos y educación nutricional al personal de cocina, enfermeras, médico y personal de limpieza los cuales participaron de manera activa en el desarrollo de estas capacitaciones.

2.1 Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo se basa en una metodología de estudio de tipo no experimental de diseño transversal, la cual se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad (Diaz, Garza, Hernandez, & Salas, 2016).

2.2 Población y muestra

La población utilizada para esta investigación fueron los adultos mayores de la fundación Padre Damián, debido a que la población total de la fundación se conforma de adultos jóvenes y adultos mayores se aplicaron criterios de exclusión y se apartó del estudio a todos aquellos con edades comprendidas por debajo de los 65 años, además de aquellos que presentan algún tipo de problema psicológico, quedando como muestra 20 personas.

2.3 Análisis de variables

2.3.1 Recolección y fiabilidad de datos

Para la recolección de datos se utilizó como herramienta la Mini Nutritional Assessment (MNA). Al analizar los datos proporcionados en la MNA se hallaron variables independientes como el sexo y la edad y variables dependientes como el índice de masa corporal (IMC), el peso y la talla. Adicional el recordatorio de 24 horas nos proporciona información sobre la cantidad de kcal consumidas.

2.3.2 Evaluación de raciones y porciones

Esta se la determinó mediante la doble pesada de los alimentos utilizando una balanza gramera, se pesó la cantidad inicial de alimentos que se les sirvieron y la cantidad que dejaron en los platos. Se hicieron 3 tomas de peso. La técnica de recolección de datos fue por medición.

Tabla 2-1 Requerimientos nutricionales del adulto mayor

Nutriente	Cantidad
Energía (kcal)	1700/2250
Proteínas (g)	71/83
Lípidos (g)	25-30
Carbohidratos (g)	<300
Colesterol (mg/día)	60-70

2.3.3 Higiene y manipulación de alimentos y educación nutricional

Estas charlas se impartieron a personal de cocina, enfermeras y personal de limpieza, se les dio información gráfica en la cual pudieron evidenciar las correctas prácticas de higiene y el tamaño de las raciones, previo a la charla se realizó una evaluación del conocimiento actual de ellos con respecto a BPM y NUTRICION. Se evaluó nuevamente terminada la charla. Se verificó que se dieron las charlas por el registro de capacitación.

2.4 Procedimiento

Todas las etapas que conllevaron al desarrollo de este proyecto fueron explicadas y comunicadas a cada uno de los adultos mayores de la fundación Padre Damián mediante un consentimiento informado,

Luego de la obtención de los datos estos fueron tabulados en Excel para la creación de una base de datos donde conste la información de los pacientes. Para el análisis estadístico de estos datos se utilizó el programa RStudio.

2.5 Instrumentos

- MNA
- Recordatorio de 24 horas
- Cuestionario de frecuencia de consumo
- Registro de doble pesada
- Evaluación antropométrica
- Peso
- Talla
- IMC
- Pliegues cutáneos
- Subescapular
- Suprailiaco
- Bicipital
- Tricipital
- Perímetro medio del brazo
- Circunferencia de cintura
- Balanza SECA con tallímetro

- Caliper marca Skinfold
- Cinta métrica SECA
- Balanza para silla de ruedas

2.5.1 Mini Nutritional Assessment (MNA)

Es un examen nutricional validado y una herramienta de evaluación que permite identificar los pacientes de edad geriátrica (mayores de 65 años) que están desnutridos o en riesgo de desnutrición (Nestle Institute, 2015).

2.5.2 Recordatorio de 24 horas

Instrumento de evaluación de consumo alimentario que pretende recabar información nutricional del día anterior. Para la estimación de la ración de alimentos se utilizan volúmenes o medidas caseras, figuras tridimensionales, fotografías, etc. Después de una vez cuantificados los alimentos ingeridos, se procede a la codificación de los datos para calcular la energía y nutrientes mediante la tabla de composición de alimentos.

2.5.3 Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos

Listado de alimentos sugeridos en el consumo diario, para establecer la frecuencia con las que estos se consumen en la dieta. Este tiene como objetivo determinar la ingesta habitual de un alimento o grupo de alimentos durante un periodo de tiempo determinado.

2.5.4 Registro por doble pesada

Se cuantifica la ingesta pesando los alimentos antes de ingerirlos y posteriormente pesando lo que sobra en el plato para dicho análisis es necesario utilizar una balanza gramera.

2.5.5 Evaluación antropométrica

Es el conjunto de procedimientos que permite determinar el estado nutricional de una persona, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y determinar los posibles riesgos de salud que pueda presentar con relación a su estado nutricional. Los objetivos principales de la valoración nutricional, consisten en identificar las posibles causas, cuantificar las consecuencias e indicar el tratamiento más adecuado

para cada situación Esta se la determina mediante la toma de peso, medición de la talla, circunferencia de cintura y pliegues cutáneos.

Peso. - se usó una balanza calibrada marca SECA con tallímetro con una exactitud de 100g, se les indicó a los adultos mayores que por favor antes de subirse a la balanza saquen de sus bolsillos todo aquel material que pueda alterar el peso como monedas, billeteras, relojes, cinturones. Los valores se expresaron en kilogramos.

Talla. - se obtuvo mediante medición con el tallímetro que viene incorporado en la balanza, se les pidió a las personas que mantengan la cabeza firme en el plano de Frankfort con las manos pegadas a las piernas y pies juntos, los valores se expresaron en centímetros respectivamente.

Índice de masa corporal (IMC). - El índice de masa corporal se calculó como el peso en kg dividido por el cuadrado de la talla (metros), obteniéndose el resultado en kg/m². Es un indicador utilizado para diagnosticar el estado nutricional de acuerdo con el peso en relación con la talla en adultos. En los adultos mayores, cambios fisiológicos, patológicos y otros cambios, incluyendo desmineralización ósea, fracturas, compresión de discos intervertebrales, cifosis dorsal, escoliosis, aplanamiento del arco plantar, entre otros, inducen a una disminución de la medida de la talla, la sobrestimación del IMC y discrepancia en los rangos de desnutrición y sobrepeso en este grupo poblacional, por lo que se ha determinado los siguientes valores a tomar en cuenta en la valoración de los adultos mayores (Conroy-Ferreccio, 2017).

Tabla 2-2 Clasificación del Índice de masa corporal (IMC)

Clasificación del IMC en adultos		Clasificación del IMC en adultos mayores	
IMC (kg/m ²)	Clasificación	IMC (kg/m ²)	Clasificación
Menor de 18.5	Bajo peso	Menor de 22	Bajo peso
18.5-24.9	Normal	22-27	Normal
24.9-29.9	Sobrepeso	27-32	Sobrepeso
Mayor de 29.9	Obesidad	Mayor de 32	Obesidad

Fuente:(Conroy-Ferreccio, 2017)

2.5.6 Pliegues cutáneos

Con estos se mide el espesor del tejido adiposo en determinados puntos de la superficie corporal. Los pliegues cutáneos se medirán en lado derecho, dando el valor medio de tres mediciones, pudiendo descartar las claramente erróneas.

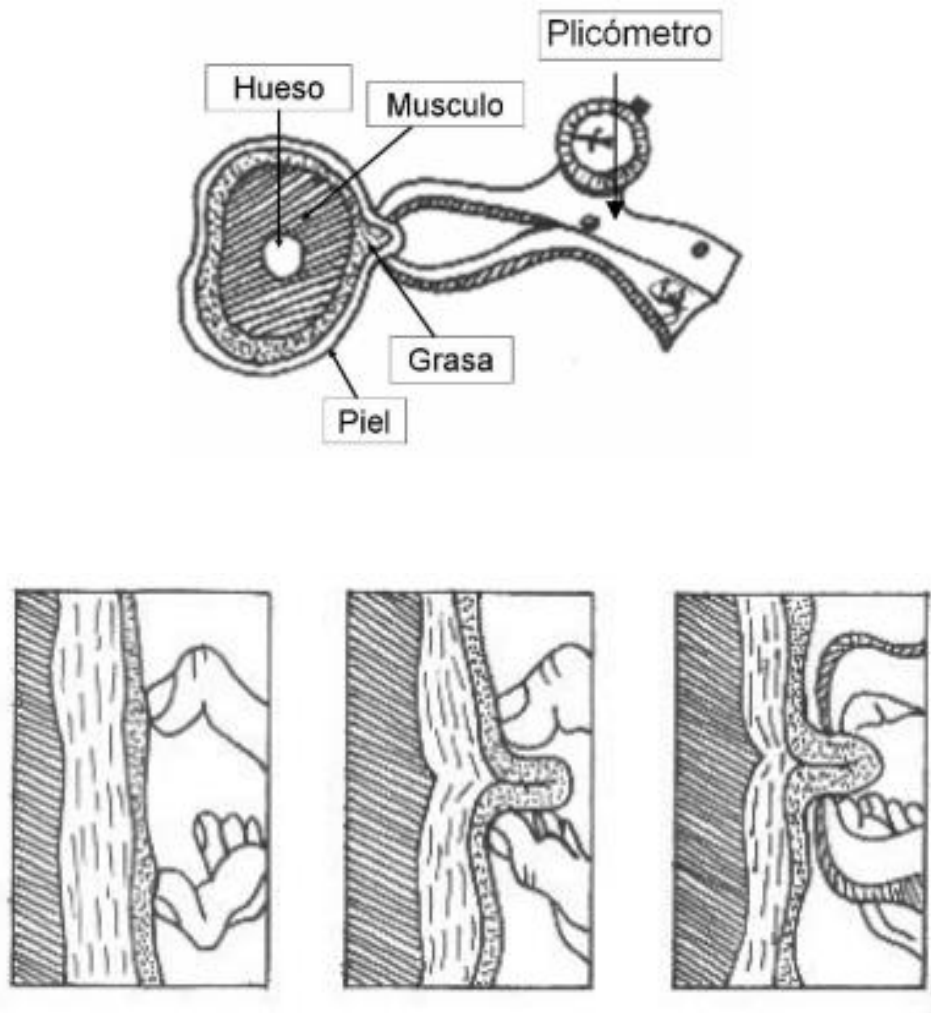


Figura 2-1 Técnica de medición de pliegues cutáneos

2.5.7 Perímetro medio del brazo

Es el perímetro máximo del brazo contraído voluntariamente. El estudiado se encuentra en posición erecta, con el brazo en antepulsión y horizontal.

2.5.8 Circunferencia de cintura

Es un índice que mide la concentración de grasa en la zona abdominal, se necesita una cinta métrica que se extiende rodeando la cintura. Con el torso desnudo y los pies

juntos, hay que relajar el abdomen y rodear la cintura con la cinta métrica, a la altura del ombligo, sin presionar.

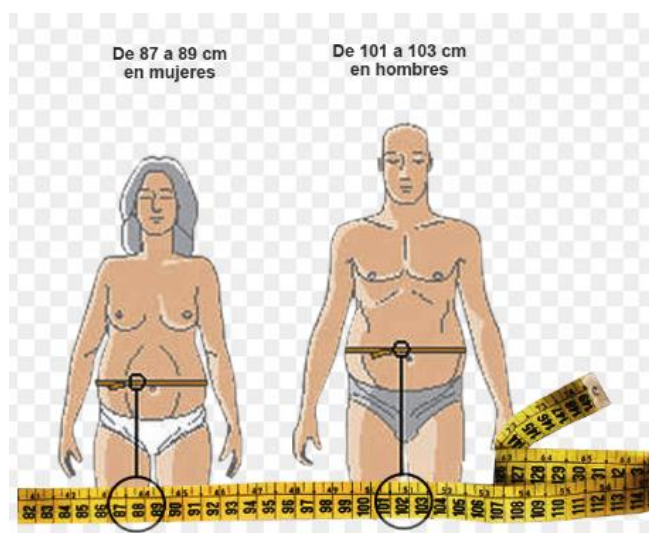


Figura 2-2 Medición de circunferencia de cintura

Balanza SECA con tallímetro



Caliper marca Skinfold



Cinta métrica SECA



Balanza para silla de ruedas



Figura 2-3 Instrumentos de medición

CAPITULO 3

RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1 Datos personales

- Una vez aplicados los instrumentos de recolección de la información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos, por cuanto la información que arrojará será la que indique las conclusiones a las cuales llega la investigación.

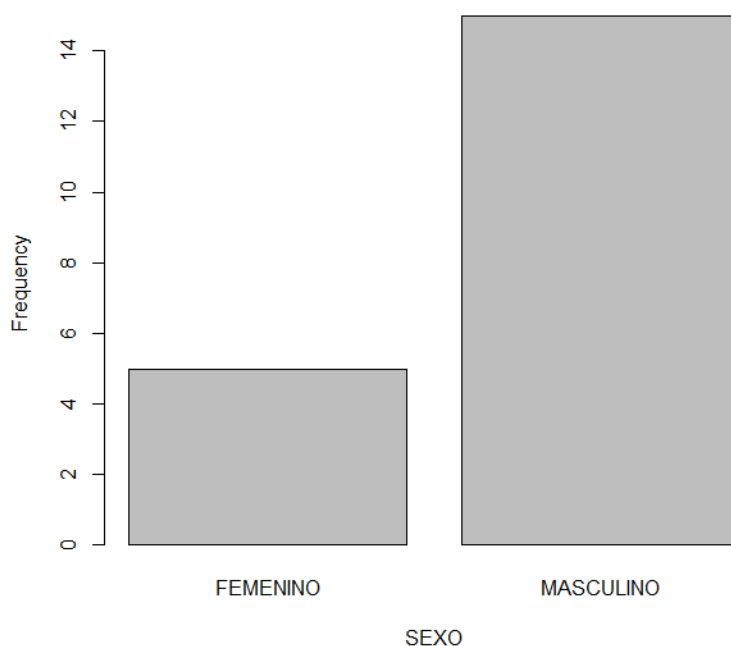


Figura 3-1 Frecuencia de la población estudio por sexo

En la figura 3-1 se evidenció la frecuencia de la población por sexo, el grupo mayoritario son los de sexo masculino (15 personas), lo cual corresponde al 75% y otro grupo minoritario son los que pertenecen al sexo femenino (5 personas) con un 25%.

3.2 Datos antropométricos

Según la categorización de Índice de masa corporal (IMC) el 10% de la población lo que corresponde a 2 personas se encuentra en bajo peso, el 35% de la población lo que corresponde a 7 personas se encuentra en normopeso, el 20% lo que corresponde a 4 personas se encuentra en sobrepeso, el 30% lo que corresponde a 6 personas se encuentran en obesidad 1 y el 5% lo que corresponde a 1 persona se encuentra en obesidad 2.

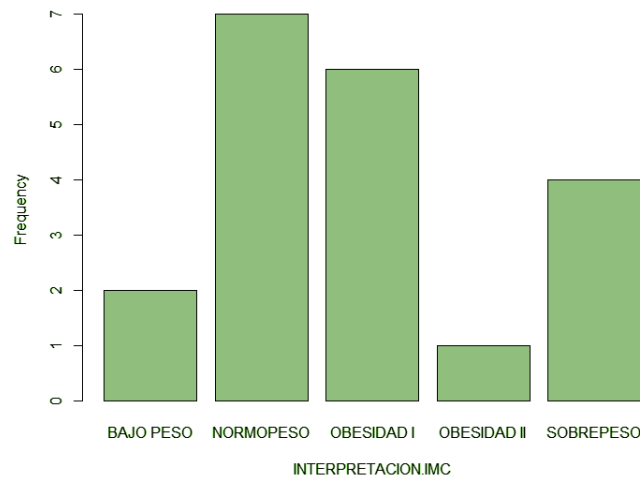


Figura 3-2 Frecuencia de la población estudio por el (IMC)

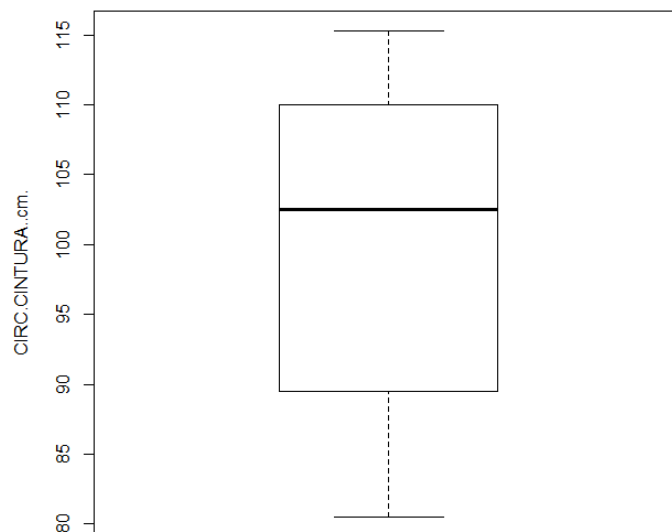


Figura 3-3 Distribución de la población según la circunferencia de cintura.

En la figura 3-3 se evidencia que la mayoría de la población se encuentra por debajo de los 102cms de circunferencia de cintura.

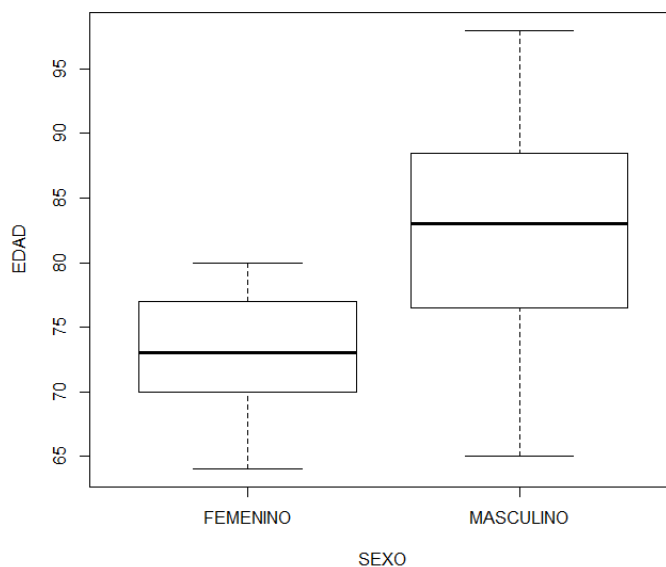


Figura 3-4 Distribución de la población por sexo y edad

Según la figura 3-4 se ve la distribución de la población estudio, es decir de los 20 pacientes o adultos mayores de la base de datos, en este gráfico se ve mayor variabilidad en la edad de los hombres que de las mujeres.

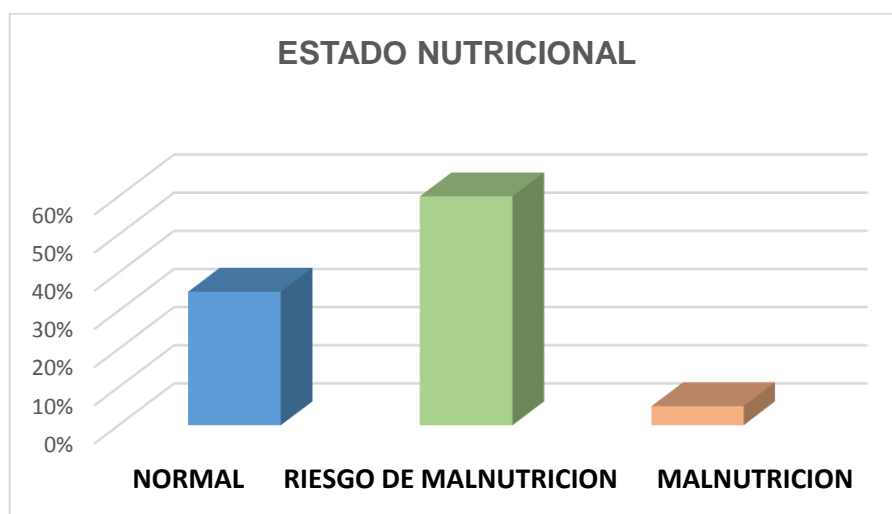


Figura 3-5 Estado Nutricional

En la figura 3-5 se evidencia la situación nutricional actual de los adultos mayores de la fundación Padre Damián según resultados obtenidos de la encuesta Mini Nutritional Assessment (MNA), donde el 35% de la población tiene un estado nutricional normal, el 60% tiene riesgo de malnutrición y el 5% se encuentra desnutrido.

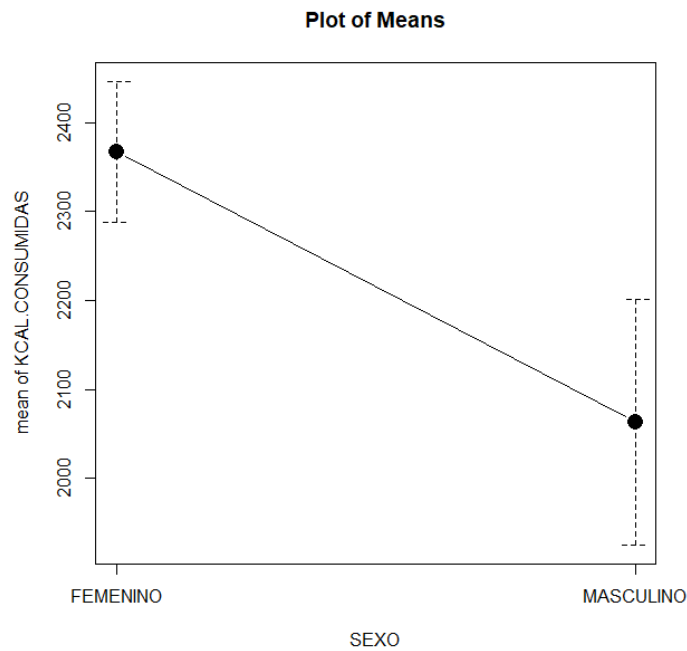


Figura 3-6 Kcal consumidas de acuerdo al sexo

En la figura 3-6 se observa que el promedio de las Kcal consumidas de las mujeres de la población estudio es mayor que el promedio de las kcal consumidas de los hombres.

CAPITULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

Se levantó la mayor cantidad posible de datos nutricionales y antropométricos tales como peso, talla, índice de masa corporal (IMC), pliegues cutáneos, estado nutricional y kcal consumidas de los pacientes lo cual es de gran ayuda ya que actualmente la fundación no dispone de esta información y le servirá para llevar un control.

De acuerdo al análisis de la dieta los pacientes del sexo femenino consumen mayor cantidad de kcal que los pacientes del sexo masculino, lo cual incrementa el riesgo de que puedan padecer otro tipo de enfermedades como diabetes o hipertensión que se asocian al consumo elevado de kcal.

De acuerdo a la valoración del estado nutricional llevada a cabo por la MNA se concluyó que más de la mitad de la población de estudio presenta riesgo de malnutrición por lo que es importante aplicar técnicas efectivas que nos permitan nutrir de mejor manera a los adultos mayores para mejorar su calidad de vida.

Al impartir las charlas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) la mayoría del personal que está directamente involucrado en la preparación y distribución de los alimentos a los adultos mayores posee el conocimiento necesario para realizar esta actividad de manera eficiente. Sin embargo, algunos no usan cofias y mascarillas que disminuyan el riesgo de contaminación de los alimentos.

4.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda que el personal use el uniforme de manera completa y correcta, que no usen joyas o maquillaje al momento de preparar los alimentos. Se recomienda que se les de capacitación y actualización de conocimientos de manera frecuente y que se evalúe los conocimientos, debe organizarse correctamente los alimentos en las neveras y en los congeladores, todos deben tener la fecha de elaboración y caducidad para que de esta manera se pueda manejar rotativamente los alimentos.

Como se evidenció el factor económico es muy importante ya que de esto depende la calidad de la alimentación que se les provee, sin embargo, se pueden aplicar preparaciones que resulten económicas, pero a la vez nutritivas, para lo que se les proveerá de una guía alimentaria para el adulto mayor donde indique todas estas recomendaciones.

BIBLIOGRAFIA

- Conroy-Ferreccio, G. (2017). Sesgos en la medición del índice de masa corporal en adultos mayores. *Nutrición Hospitalaria*, 34(1), 251.
<https://doi.org/10.20960/nh.1002>
- Díaz, C., Garza, N., Hernandez, A., & Salas, C. (2016). Investigación experimental y no experimental. Retrieved from
<https://es.slideshare.net/ElizabethGarza8/mtodos-de-investigacin-experimental-y-no-experimental>
- Díaz, N., Meertens, L., Solano, L., & Peña, E. (2005). Caracterización nutricional antropométrica de ancianos institucionalizados y no institucionalizados. *Investigacion Clinica*, 46(2), 111–119.
- Enzi, G., Sergi, G., Coin, A., Inelmen, E., Busetto, L., Pisent, C., & Peruzza, S. (2001). Clinical aspects of Malnutrition. *Health and Aging*, 0039(0), 11.
- Fundacion Salud y Envejecimiento. (2018). Alimentacion-Las raciones. Retrieved from <http://www.envellimentsaludable.com/portfolio/les-racions/?lang=es>
- Garcia, A., Ruiperez, I., SENPE, & SEGG. (2015). *Valoracion Nutricional en el Anciano*. Retrieved from https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion de Calidad SEGG/CentrosDia/valoracion_nutricional_anciano.pdf
- Kroker-Lobos, M., Pedroza-Tobias, A., Pedraza, L., & Rivera, J. (2014). The double burden of undernutrition and obesity in Mexico. *Anales Venezolanos de Nutricion*, 27(1), 77–87. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.083832>. Undernutrition
- Martinez, J. (2018). El Uso de los pliegues cutaneos para la valoracion de la composicion corporal. Retrieved from <http://altorendimiento.com/el-uso-de-los-pliegues-cutaneos-para-la-valoracion-de-la-composicion-corporal/>
- MSP. (2010). Ministerio del Frente Social firman convenio en beneficio del adulto mayor. Retrieved from <https://www.salud.gob.ec/ministerios-del-frente-social-firman-convenio-en-beneficio-del-adulto-mayor/>
- National Institutes of Health. (2013). Managing Overweight and Obesity in Adults, 501.
- Nestle Institute, N. (2015). Guía para rellenar el formulario Mini Nutricional Assessment. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser*, 20.

<https://doi.org/10.1039/b300169p>

OMS. (2018). Envejecimiento y salud. Retrieved from <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>.

OPS. (2011). La salud de los adultos mayores : una visión compartida, 14.

Rodelgo, T. (2016). Alimentacion Sana. Retrieved from https://www.onmeda.es/nutricion/alimentacion_sana.html

Soliz, D., Flores, G., Jalkh, L., Santi, F., Nuñez, V., & MIES. (2013). Agenda de igualdad para Adultos Mayores. *Ministerio de Inclusión Económica y Social Ecuador*, 2, 96. <https://doi.org/10.2478/v10001-007-0022-4>

Willet, W. (2013). *Nutritional epidemiology* (3rd ed.). England: Oxford : Oxford University Press, c2013.

APÉNDICES

APÉNDICE A.- EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL



APÉNDICE B.- CHARLAS DE EDUCACION NUTRICIONAL Y BPM



APÉNDICE C.- MODELO DE ENCUESTA MNA

Mini Nutritional Assessment MNA®



Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Suma los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
<p>A. Ha perdido el apetito? Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación/deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual <input type="checkbox"/></p>	<p>J. Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas <input type="checkbox"/></p>
<p>B. Pérdida reciente de peso (últimos 3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso <input type="checkbox"/></p>	<p>K. Consuma el paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> • productos lácteos al menos una vez al día? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, diariamente? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> <p>0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>C. Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio <input type="checkbox"/></p>	<p>L. Consuma frutas o verduras al menos 3 veces al día? 0 = no 1 = sí <input type="checkbox"/></p>
<p>D. Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no <input type="checkbox"/></p>	<p>M. Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>E. Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos <input type="checkbox"/></p>	<p>N. Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad <input type="checkbox"/></p>
<p>F. Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23 <input type="checkbox"/></p>	<p>O. Se considera al paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición <input type="checkbox"/></p>
<p>Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>13-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición</p> <p>Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R.</p>	<p>P. En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
Evaluación	
<p>G. El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no <input type="checkbox"/></p>	<p>Q. Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB < 22 1.0 = CB ≥ 22 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>H. Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p>	<p>R. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31 <input type="checkbox"/></p>
<p>I. Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p>	<p>Evaluación (máx. 10 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Cribaje <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación global (máx. 30 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>Evaluación del estado nutricional</p> <p>De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/> estado nutricional normal De 17 a 23.5 puntos <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/> malnutrición</p>	

Ref: Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2008 ; 10 : 488-493.
Rubenstein LZ, Porter JD, Salvo A, Guigo Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Patients: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Geront 2001 ; 56A : 326-332.
Guigo Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®): Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2008 ; 10 : 488-493.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Contents © Nestlé, 1994. Revisión 2004. 507200 12/09 1000
Para más información: www.olinda.com

APÉNDICE D.- REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES



REGISTRO DE CAPACITACION



LUGAR: *Fundación Pedro Domínguez* FECHA: *07-12-2018* HORA: *10:40*
 TEMA: *Manipulación alimentos / Educación Nutricional*
 NOMBRE DEL INSTRUCTOR: *Dra. Lucero Rosendo* TIEMPO DE DURACION: *25 minutos*

No	PARTICIPANTES	N° CEDULA	CARGO	FIRMA
1	<i>Susy Baez</i>	<i>0916103263</i>	<i>coordinadora</i>	<i>[Signature]</i>
2				
3	<i>Maria Domínguez A</i>		<i>coordinadora</i>	<i>[Signature]</i>
4	<i>Lidiana Mercedes Cuello</i>	<i>0906828124</i>	<i>profesora</i>	<i>[Signature]</i>
5	<i>Dr. Rosendo Rosendo</i>	<i>0908450085</i>	<i>profesora</i>	<i>[Signature]</i>
6	<i>[Signature]</i>	<i>0910835883</i>	<i>profesora</i>	<i>[Signature]</i>
7	<i>Raul Fernando Chacón</i>	<i>090839877</i>	<i>profesora</i>	<i>[Signature]</i>
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

OBSERVACIONES:

	<i>[Signature]</i>
TUTOR	FIRMA DEL INSTRUCTOR