



RESUMEN

Objetivo: Determinar las características alimentarias y su relación con el índice de masa corporal en los Jubilados del IESS, Cuenca 2012.

Métodos y Materiales: Estudio descriptivo, con una muestra de 350 personas, un nivel de confianza del 95% y una relación 1,8:1 entre mujeres y hombres respectivamente, siendo 225 mujeres y 125 hombres para el levantamiento de los datos. El instrumento utilizado fue un cuestionario previamente validado; y los resultados fueron sometidos a un análisis estadístico en SPSS 18.00.

Resultados Obtenidos: El 67,7% fue del sexo femenino, la edad media 71,4 años. Según el IMC, 20,3% presenta normalidad, 53,1% sobrepeso, 21,4% obesidad I, 4,9% obesidad II y 0,3% obesidad III. El 51,4% no cumple con las fracciones alimentarias recomendadas; en el desayuno 73,4% bebe leche, 82,6% consume pan/galletas; en el almuerzo 90,3% toma sopa, 88,6% segundo plato, 68,9% ensalada, 23,4% postre y 70% toma jugo. En la media tarde 42% consume pan y 33% leche; en la merienda lo más común es no ingerir alimentos.

El consumo de cárnicos es de 1 a 2 veces por semana; 70% no consume verduras a diario, 78% consume pan y 57,1% consume arroz a diario; 45,3% tiene un consumo insuficiente de frutas a diario; la grasa más consumida es el aceite en 81,1%; el 5,4% consume frituras todos los días; sólo el 21,1% toma más de 5 vasos de agua al día; el 10% consume golosinas a diario, el 44,6% no toma suplementos dietarios.

PALABRAS CLAVES: JUBILADOS; CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS; ADULTOS MAYORES; CUENCA- ECUADOR.

DeCS: ANCIANO; ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC); CONDUCTA ALIMENTARIA; NECESIDADES NUTRICIONALES.



ABSTRACT

Objective: To describe food consumption characteristic and the relation with body mass index of elderly retired people from IESS Cuenca- 2012.

Method and materials: Descriptive study. The sample was 350 people, with a confidence level of 95% and a relation 1,8:1 between women and men respectively; identifying 225 women and 125 men for the data gathering. The instrument used was a previously validated questionnaire; and the results were analyzed using the SPSS 18.00 version.

Results: 67,7% were females, the average age is 71,4 years. According to BMI, the 20,3% were normal, 53,1% overweight, 21,4% obesity I, 4,9% obesity II and 0,3% obesity III. 51,4% don't accomplish the recommended food fractions; at breakfast 73,4% drink milk, 82,6% eat bread/cookies; at lunch 90,3% drink soup, 88,6% main dish, 68,9% salad, 23,4% dessert and 70% drink juice. In the afternoon 42% eat bread and 33% milk; at dinner the most common practice is not to eat food.

The meat consumption is 1-2 times per week; 70% don't eat daily vegetables, 78% eat bread and 57,1% eat rice daily; 45,3% have an insufficient consumption of fruits, the most used fat is oil 81,1%, 5,4% eat daily fried food, only 21,2% drink more than 5 glasses of water; 10% daily eat sweetmeats and 44% don't take dietary supplements.

KEY WORDS: RETIRED, EATING HABITS, ELDERLY PEOPLE, CUENCA-ECUADOR.

DeCS: ELDER; BODY MASS INDEX (BMI); EATING BEHAVIORS; NUTRITIONAL REQUIREMENTS.



INDICE

CAPITULO I	11
1.1 INTRODUCCIÓN	11
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.3 JUSTIFICACIÓN	14
CAPÍTULO II	15
“CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS”	15
2.1 CONCEPTOS.	15
2.2 LEYES DE LA ALIMENTACIÓN	17
2.3 HIGIENE DE LA ALIMENTACIÓN	17
2.4 COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.	18
2.5 VIGILANCIA NUTRICIONAL.....	19
2.6 EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.	19
2.6.1. EVALUACIÓN CLÍNICA.....	21
2.6.2 EVALUACIÓN NUTRICIONAL	22
2.6.2.1 ENCUESTA ALIMENTARIA.	22
2.6.2.1.1 ENCUESTA A NIVEL INDIVIDUAL	23
2.6.2.2 ANTROPOMETRÍA.....	24
2.6.2.2.1 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) O ÍNDICE DE QUETELEC.....	26
2.6.3. EVALUACIÓN BIOQUÍMICA	29
CAPÍTULO III	30
“EL ADULTO MAYOR”	30
3.1. CONCEPTOS	30
3.2. CAMBIOS DEMOGRÁFICOS	31
3.2.1. TASA DE FECUNDIDAD	31
3.2.2. MORTALIDAD	32
3.2.3. ESPERANZA DE VIDA.....	32
3.2.4. MIGRACIÓN	33
3.3. EL ADULTO MAYOR EN AMÉRICA LATINA Y ECUADOR.	33
3.4. TEORÍAS SOBRE EL ENVEJECIMIENTO	35
3.4.1. TEORÍAS DEL ENVEJECIMIENTO PROGRAMADO.....	35
3.4.2 TEORÍAS DEL ENVEJECIMIENTO POR USO Y DESGASTE:	36



3.4.3. TEORÍA DE LA LONGEVIDAD Y RESTRICCIÓN CALÓRICA	36
3.5 CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y PSICOSOCIALES EN EL ADULTO MAYOR:.....	37
3.6. FACTORES DE RIESGO NUTRICIONAL.	39
CAPÍTULO IV.....	40
“ALIMENTACIÓN DEL ADULTO MAYOR”	40
4.1 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES	40
4.1.1 NECESIDADES ENERGÉTICAS:.....	40
4.1.2 PROTEÍNAS	41
4.1.3 GRASAS.....	43
4.1.4 HIDRATOS DE CARBONO	44
4.1.5 FIBRA	45
4.1.6 VITAMINAS	45
4.1.7 MINERALES	46
4.1.8 AGUA.....	47
4.1.9 SUPLEMENTOS DIETÉTICOS	48
CAPÍTULO V.....	51
“OBJETIVOS”	51
5.1. OBJETIVO GENERAL	51
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	51
CAPÍTULO VI.....	52
“DISEÑO METODOLÓGICO”	52
6.1. TIPO DE ESTUDIO U OBSERVACIÓN	52
6.2. UNIVERSO O POBLACIÓN.....	52
6.3. MUESTRA DE ESTUDIO.....	52
6.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	53
6.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	53
6.4. MÉTODO E INSTRUMENTO PARA OBTENER LA INFORMACIÓN. ...	53
6.4.1. TÉCNICA.	53
6.4.2. MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	53
6.5. PLAN DE EJECUCIÓN DE LA OBSERVACIÓN DE CAMPO.....	54
6.6. PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR LOS ASPECTOS ÉTICOS ...	54
CAPÍTULO VII.....	56
“RESULTADOS”	56



7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN	56
CAPÍTULO VIII.....	71
8.1. DISCUSIÓN	71
CAPITULO IX.....	78
“CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES”	78
9.1. CONCLUSIONES.	78
9.2 RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFÍA	82
ANEXOS	93
ANEXO 1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	93
ANEXO 2 PLANTILLA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DIRIGIDA A LA DIRECTORA DE LA SEDE DE JUBILADOS DEL IESS	96
ANEXO 3 CONSENTIMIENTO INFORMADO	97
ANEXO 4 SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.....	98
ANEXO 5 ENCUESTA SOBRE "LAS CARACTERISTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA"	99
ANEXO 6 INTERVENCIÓN	102
ANEXO 7 RECOMENDACIONES NUTRICIONALES PARA EL ADULTO MAYOR.....	106



Nosotras, Erika Cristina Malo Ottati y María Lorena Malo Vintimilla, reconocemos y aceptamos el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Dietética. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autoras.

Nosotras, Erika Cristina Malo Ottati y María Lorena Malo Vintimilla, certificamos que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autoras.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**“CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL INDICE
DE MASA CORPORAL EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA, 2012”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

AUTORAS: ERIKA CRISTINA MALO OTTATI

MARÍA LORENA MALO VINTIMILLA

DIRECTOR: LIC. LAURO JADÁN.

CUENCA-ECUADOR

AGOSTO - 2012



DEDICATORIA.

Mi tesis la dedico con cariño a:

Dios por darme la vida y bendecirme cada día.

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional, por enseñarme con su ejemplo a ser perseverante y darme la fuerza para lograr mis metas. De manera especial a ti mami por tus correcciones, tu tiempo, tus palabras de aliento y por enseñarme el valor del perdón y la fe en Dios, eres mi inspiración.

A mi novio Andrés, gracias por haberme motivado a seguir esta carrera y a perseguir mis sueños desde siempre, por no dejar que me rinda ante los problemas y que aprenda a verle el lado positivo a las cosas, muchas gracias por tu apoyo incondicional.

A mi prima Lore, por ser más que mi compañera, una verdadera hermana para mí, siempre has estado conmigo apoyándome y sacándome sonrisas con tu manera de ser, gracias por tu constancia y empuje en las horas que más lo necesitaba, realmente haz sido la mejor compañera de tesis que he podido tener.

Finalmente, quiero agradecer a todos los momentos felices y tristes de estos años de estudio porque gracias a ellos he podido crecer y valorar a las personas que me rodean.

Erika Malo Ottati



DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios, que me ha dado la fortaleza para lograr este sueño.

A mi mami, por ser una mujer valiente y estar a mi lado en esta etapa de mi vida.

A mi ñaño y mi novio Pablo que me han dado su apoyo y cariño durante el desarrollo del mismo.

A mi prima Ericucha, por compartir estos años de tanto aprendizaje conmigo y ser esa persona tan especial en mi vida, dándome las palabras precisas en todo momento.

Y de manera muy especial a mi papi que a pesar de no estar presente siempre será un ejemplo en mi vida para ser una luchadora.

María Lorena Malo Vintimilla



AGRADECIMIENTO

En primer lugar, nuestro más profundo agradecimiento a Dios, nuestras familias y seres queridos por su apoyo constante, amor y comprensión que nos motivaron a seguir adelante a pesar de las dificultades e inconvenientes que se pudieron presentar durante el desarrollo de este trabajo, pero que gracias a ellos fue posible.

Nuestro reconocimiento a los profesores de la Escuela de Tecnología Médica: Lic. Lauro Jadán, director de la tesis, Dr. Hugo Cañar y Dr. Nicolás Campoverde por su tiempo, colaboración y orientación para el desarrollo del presente trabajo y su culminación.

De manera especial a los Servicios Sociales de la Tercera Edad del IESS, en presencia de su directora Lic. Martha Ugalde, por abrirnos las puertas de su institución y haber puesto a nuestra disposición la información requerida y la coordinación de horarios para esta investigación.

Y finalmente nuestra gratitud a la Universidad de Cuenca y especialmente al área de Nutrición y Dietética de la Facultad de Ciencias Médicas por habernos formado en sus aulas como profesionales.

LAS AUTORAS



CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

“La Nutrición es uno de los determinantes principales del envejecimiento exitoso”
(Judith E. Brown)

Los primeros estudios sobre el estado de nutrición y el consumo de alimentos se realizaron en los países en desarrollo antes de la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, las primeras encuestas extensas y amplias sobre este tema no se realizaron sino hasta los años 50 y 60, cuando se efectuaron numerosos estudios que han ido incrementando paulatinamente hasta la fecha. (1)

En los últimos 10 a 15 años se ha realizado docenas de evaluaciones del estado nutricional de países enteros (estados o provincias) por lo general en colaboración de la FAO, OMS u otros organismos especializados de las Naciones Unidas u ocasionalmente por gobiernos de países industrializados.

El estado nutricional del individuo es un factor importante para el mantenimiento o recuperación de la salud. La antropometría es uno de los métodos más usados en la evaluación del estado nutricional ya que es una forma sencilla, rápida y eficaz que permite realizar un buen diagnóstico de la situación nutricional real de un individuo y del colectivo.

La situación alimentaria de los países de América Latina está relacionada con los cambios socio-demográficos, económicos, dietarios y con los estilos de vida que ha tenido la población. (2)

La importancia que cobra el conocer el consumo de alimentos y complementos nutricionales es grande; la forma más directa, rápida y económica de obtener los datos de consumo es una encuesta alimentaria, la cual consiste en varias técnicas para obtener la información. (3) (4)

La nutrición y la alimentación en la edad avanzada no son sencillas, y a pesar de que adquieren un gran valor como sistema de satisfacción personal en esta



etapa de la vida existe una tendencia a la modificación de los hábitos alimentarios, las principales causas que conducen a esta modificación son: los gustos, la facilidad o no de poder comer, la posibilidad de preparación culinaria, las creencias y el costo de los alimentos. Pero más peligrosos que estos cambios, que son llevados a cabo de modo voluntario, es la imposición de los mismos ya sea por la familia o por instituciones, pudiendo ocasionar una pérdida de interés por la alimentación e incluso el rechazo a la misma, teniendo como consecuencia efectos negativos en la salud.

“La nutrición y alimentación, atienden el proceso fisiológico del envejecimiento para atenuar las consecuencias de muchas enfermedades, que generan pérdida de autonomía y determinan finalmente la calidad de vida.” (5)

Esta investigación tiene por objetivo valorar una muestra de la población de adultos mayores jubilados afiliados al IESS-Cuenca que abarca un universo de 1600 beneficiarios mediante la aplicación de una encuesta de frecuencia de consumo que nos permita conocer las características alimentarias y relacionarlas con el índice de masa corporal. Por lo tanto se procedió a aplicar la fórmula de Quetelec o del IMC: Peso/Talla^2 para obtener el diagnóstico nutricional de cada persona y así poder clasificarlos por grupos de acuerdo a los rangos establecidos por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en la guía geronto-geriátrica. (6)

Finalmente se realizó una encuesta de 50 preguntas a cada participante, en donde se abordaron los siguientes aspectos: sexo, edad, fracciones alimentarias diarias, consumo alimentario, frecuencia semanal de alimentos, entre otras.

Una vez finalizadas las encuestas se relacionó con el “IMC” para clasificar los resultados de tal manera que se pueda realizar los análisis estadísticos pertinentes. La formulación de las conclusiones refleja los principales problemas para recomendar posibles soluciones, teniendo beneficios no sólo para la universidad sino también para los Servicios Sociales de la Tercera Edad; y a su vez para fomentar la realización de proyectos de la misma índole a mayor escala.



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

“El saber no basta; tenemos que aplicarlo.
La voluntad no es suficiente; debemos actuar”
(Goethe)

En las últimas décadas ha aumentado el interés por los temas relacionados con la alimentación y la salud, sobre todo en los adultos mayores; puesto que, en este grupo es determinante el conocimiento y la práctica de una nutrición adecuada para así disfrutar de una buena calidad de vida y prevenir enfermedades.

Se puede observar en las estadísticas que la esperanza de vida ha aumentado considerablemente y como consecuencia la población adulta mayor, la cual requiere atención en una alimentación equilibrada y un régimen de vida saludable, siendo de suma importancia una mejor calidad en su cuidado asistencial en donde se instauren nuevos servicios geronto-geriátricos de atención integral, de esta manera se pudieran controlar las enfermedades que tienen un mayor riesgo de morbilidad en la edad adulta. (7)

La alimentación en esta etapa de la vida se ve afectada por factores sociales, fisiológicos, psicológicos y ambientales que producen cambios prácticamente en todos los órganos y sistemas, los mismos que son más acelerados durante el estrés, entre ellos podemos nombrar cambios gastrointestinales, metabólicos, cardiovasculares, renales, en el músculo esquelético, en la capacidad inmunológica, en los órganos de los sentidos y psicosociales.

Según las fichas geronto-geriátricas analizadas se ha visto que los jubilados del IESS en su mayoría padecen enfermedades crónicas no transmisibles como son: obesidad, dislipidemia, hipertensión y diabetes tipo 2. (8)

Este estudio pretende conocer las posibles características alimentarias que están contribuyendo a la aparición temprana y al mal manejo de dichas enfermedades, y a su vez la relación que estas enfermedades tienen con el estado nutricional, esto nos podrá dar un reflejo de la realidad alimentaria de los jubilados del IESS.



1.3 JUSTIFICACIÓN

“No me digan lo que no puedo comer.
Díganme el valor que tiene el alimento para la salud”
(Margaret Meter)

Después de haber realizado nuestras prácticas Pre-profesionales de cuarto año en la sede de Jubilados del IESS y de instaurar el taller de almuerzos dietéticos saludables de lunes a jueves a un grupo promedio de 10 a 15 personas con sobrepeso y obesidad, se obtuvo la idea de recolectar datos que permitan conocer cuáles son las características alimentarias de esta población y a su vez la relación de las mismas con el estado nutricional; con estos resultados se pretende determinar el problema real y la asociación con algunas enfermedades prevenibles desde el punto de vista nutricional para evitar su desarrollo temprano y complicaciones.

Además en la ciudad de Cuenca aún no se cuenta con los suficientes estudios de este grupo etario, habiéndose encontrado dos publicaciones (Encalada.2007)(9) y (Monsalve, Quintanilla y Trujillo.2011) (10) realizadas en adultos mayores institucionalizados, y como consecuencia de ello siempre se procede a basarse en estudios internacionales que no son representativos de nuestra población.

Las experiencias anteriormente mencionadas, nos permitieron contar con el apoyo de los jubilados y directivos, motivándonos a la realización de este proyecto investigativo por ser sumamente importante para la sede conocer los datos sobre las características nutricionales favorables y desfavorables que afectan a su población, y así la directiva pueda planificar proyectos que se enfoquen en los prevención, promoción y tratamiento de los problemas encontrados.



CAPÍTULO II

“CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS”

2.1 CONCEPTOS.

- **Característica/o:** adj. “Perteneiente o relativo al carácter. Dicho de una cualidad: que da carácter o sirve para distinguir a algo o a alguien de sus semejantes”. (11)
- **Alimentario/a:** adj. “Perteneiente o relativo a la alimentación. Propio de la alimentación”. (11)

Por lo tanto “características alimentarias” es el conjunto de cualidades o circunstancias propias de la alimentación.

- **Geriatría:** La Geriatría es la rama de la medicina que se ocupa de atender a las personas mayores de 60 años.
- **Alimentación:** Por ser un proceso voluntario y consciente, es susceptible de educación, con el fin de adquirir hábitos alimentarios saludables. (12)
- **Alimentos:** Son sustancias naturales que al ingerirlas, aportan al organismo materias asimilables con una función nutritiva. (12)
- **Nutrición:** Es el conjunto de procesos mediante los cuales el organismo utiliza, transforma e incorpora en sus estructuras una serie de sustancias recibidas del exterior a través de los alimentos, para obtener energía, construir y reparar las estructuras orgánicas, y regular los procesos metabólicos. (12)
- **Dietética:** Es la técnica y el arte de utilizar los alimentos de forma adecuada. Esta ciencia propone formas de alimentación equilibradas, variadas y suficientes, tanto de forma individual como colectiva, que permiten cubrir los requerimientos nutricionales en situación de salud y

de enfermedad, respetando los gustos, las costumbres y las posibilidades individuales. (12)

- **Nutrientes:** Son sustancias químicas contenidas en los alimentos y asimilables por el organismo humano, que cumplen en él determinadas funciones. (12)
- **Caloría:** Unidad de medida de la cantidad de energía abastecida por los alimentos. También se le conoce como kilocaloría. (12)
- **Metabolismo basal:** Indica el consumo mínimo de energía que precisa el organismo para mantener la vida en condiciones de ayuno, relajación, reposo y temperatura externa apropiada. (13)
- **Valor Calórico Total:** Es la cantidad global de energía que necesita el organismo en un día completo. Esta energía se obtiene a través de la digestión, la absorción y los procesos metabólicos de glúcidos, lípidos y proteínas que se transforman en energía disponible para la célula. (13)

El valor energético de los nutrientes, o valor calórico que se utiliza en los cálculos dietéticos es:

Tabla #1 VALOR ENERGÉTICO DE MACRONUTRIENTES	
1 g de Glúcidos	→ 4 Kilocalorías
1 g de Proteínas	→ 4 Kilocalorías
1 g de Lípidos	→ 9 Kilocalorías

FUENTE: FERNANDEZ, Rosario. "DIETOTERAPIA Y NUTRICIÓN DEL ANCIANO"
Revista Digital de Investigación y educación, Núm. 20, Septiembre 2005

- **Alimentación equilibrada:** Es aquella que permite a la persona el mantenimiento de un óptimo estado de salud y el desarrollo de sus actividades habituales. (14)
- **Seguridad Alimentaria:** Es el acceso permanente a una fuente suficiente de alimentos seguros y nutritivos. (12)



2.2 LEYES DE LA ALIMENTACIÓN

Ley de Cantidad: “La alimentación debe ser suficiente en la cantidad de nutrientes y energía” (12)

Ley de Calidad: “La alimentación debe proporcionar todos los nutrientes necesarios” (12)

Ley de la Adecuación: “Debe poseer los nutrientes necesarios según cada situación” (12)

Ley del Equilibrio: “Los nutrientes deben mantener un equilibrio entre sí.” (12)

2.3 HIGIENE DE LA ALIMENTACIÓN

“El consumo de los alimentos debe matizarse por ciertas normas que van a permitir el aprovechamiento de los nutrientes que contienen, las mismas que son llamadas Normas de higiene alimentaria, que fomentan la salud y evitan enfermedades”. (15)

Estas son:

- **Horario**: “Se refiere a la hora en la que se ingieren los alimentos, no debe variar entre más o menos media hora”(15)
- **Tiempo**: “De acuerdo al tipo de preparación y al volumen de la misma, se debe dedicar un tiempo prudencial para la ingesta y sobre todo para la masticación”(15)
- **Fracción**: “Cada persona de acuerdo a su estilo de vida debe establecer el número de tiempos de comida que va a consumir a lo largo del día de manera habitual”(15)
- **Apetito**: Siempre es conveniente ingerir los alimentos con apetito, si esto no estuviera presente en alguna fracción, es conveniente reemplazarlo por un alimento ligero”(15)
- **Cantidad**: “La cantidad de alimento que se ingiere debe estar acorde con la capacidad gástrica de cada individuo, lo más saludable es levantarse de la mesa con la sensación de saciedad y no de llenura”(15)



- **Condimentos:** “Se deberán utilizar los más naturales posibles, sin abusar de aquellos con sabores fuertes y muy concentrados”(15)
- **Consumo de líquidos:** “Los líquidos pueden utilizarse durante el momento de la alimentación pero no como medio para deglutir alimentos mal ensalivados o mal masticados”(15)
- **Medio ambiente agradable:** “Para una correcta asimilación de los nutrientes, la ingesta debe realizarse en un medio agradable”(15)
- **Higiene:** “Las condiciones sanitarias en que son preparados los alimentos, así como la higiene de utensilios y personal deben ser aceptables para garantizar la inocuidad de los alimentos”(15)
- **Tolerancias individuales a los alimentos:** “Cada persona debe conocer las respuestas de su propio organismo y evitar aquellos alimentos que le proporcionen malestar”(15)

2.4 COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO.

“El comportamiento alimentario del adulto mayor puede determinar su calidad de vida. 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” (17)

“En los últimos años se ha observado a nivel mundial importantes cambios en las conductas alimentarias y estilos de vida de la población, que han favorecido a un dramático aumento en la prevalencia de obesidad en todas las edades, con un alto costo personal social y familiar” (18)



Cada cultura determina lo comestible, establece las formas de preparación, distribución, consumo, estimula preferencias y aversiones, respecto a las decisiones que afectan a la selección de alimentos. Por ello el alimento adquiere otras dimensiones más allá de lo económico y lo nutritivo, se rodea de aspectos simbólicos y psicosociales. (19)

2.5 VIGILANCIA NUTRICIONAL.

Gibson la define como una monitorización continuada del estado nutricional de grupos de población seleccionados. Los esfuerzos de la vigilancia nutricional están encaminados a la identificación de diferencias nutricionales o dietéticas de subgrupos o a establecer tendencias temporales en hábitos dietéticos y en el estado nutricional de las mismas.

2.6 EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.

La importancia de la nutrición dentro de la medicina preventiva así como de la curativa, hace que cada día sea más importante evaluar la condición nutricional de un individuo o de un colectivo, existiendo grupos fisiológicos más vulnerables donde los requerimientos nutricionales se ven aumentados, como son: la infancia, el embarazo y lactancia y la vejez. (5)

En cualquier grupo la evaluación nutricional es útil para la prevención, diagnóstico, pronóstico y recuperación de una enfermedad, es por ello que adquiere un papel protagónico. (5)

a) Situación de Déficit nutricional.

Estadio 1: Dieta óptima es aquella que proporciona suficientes nutrientes en cantidad y calidad que permitan a las células de cada tejido llevar a cabo sus funciones fisiológicas. (5)



Estadio 2: Si la ingesta de nutrientes no fuera la adecuada, como puede ser en una dieta deficiente o desequilibrada, conduce a la disminución de las reservas celulares de los mismos.

La situación es distinta según el tipo de nutriente ya que existen algunos que ante una deficiencia son aportados endógenamente desde los depósitos, por lo tanto no habrá problemas funcionales durante periodos amplios de tiempo, pero por el contrario aquellos nutrientes que se caracterizan por su menor capacidad de almacenamiento la deficiencia podría causar que en pocos días se agoten los niveles celulares. (5)

Estadio 3: Si prosigue la deficiencia y se agotan las reservas van a producirse alteraciones en las vías metabólicas, precisamente en aquellas en las que el nutriente deficitario realiza su función produciéndose una lesión bioquímica o daños tisulares, presentándose una condición sub-clínica. (5)

Estadio 4: A medida que la deficiencia progresa los daños tisulares que han aumentado su magnitud se manifiestan clínicamente, si se incorpora el nutriente deficitario va existir la capacidad de reversibilidad del daño y de la alteración bioquímica. (5)

Estadio 5: Finalmente en este estadio la deficiencia es tan severa que los daños son irreversibles y sobreviene la muerte. (5)

b) Situación de Exceso nutricional.

Ante un exceso se pueden producir problemas de acumulación o depósito, como ocurre con un exceso de grasa por una elevada ingesta de energía, depósitos de colesterol alimentario como consecuencia directa de la ingesta de grasa saturada, o de siderosis por una exagerada absorción de hierro dietético.(5)

El depósito aumentado o el hecho de que existan niveles elevados en la célula de algún nutriente o metabólico de manera continua, puede conducir a una



serie de alteraciones metabólicas que producen un determinado daño celular y tisular; como por ejemplo, la formación de placa ateromatosa, diabetes tipo 2, gota, etc.

Las alteraciones metabólicas van ligadas a una dieta excesiva y normalmente desequilibrada, tal como ocurría en el déficit nutricional. Existe un nivel sub-clínico donde hay alteración pero aun no aparece la sintomatología clínica. A medida que progresan los daños se manifiestan los signos correspondientes donde la reversibilidad del proceso es generalmente imposible o muy difícil. Si la alteración prosigue, finalmente conducirá a la muerte; pero a mucho más largo plazo que si fuera el caso de una deficiencia. (5)

Para la valoración del estado nutricional intervienen cuatro componentes: (5)
(20) (21)

Tabla #2 VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL
1. Determinación de la ingesta de alimentos y nutrientes
2. Antropometría
3. Evaluación Clínica
4. Evaluación Bioquímica

FUENTE: MIES, “Valoración nutricional de la población adulta mayor rural del “Programa de atención integral al adulto mayor” del MIES – aliméntate Ecuador, en las provincias de Guayas y Santa Elena. 2009

2.6.1. EVALUACIÓN CLÍNICA.

Su utilidad es evidente en los estadio 4 y 5 donde existen signos clínicos, en otras palabras consiste en observar los signos clínicos que aparecen frente a una malnutrición.

En el adulto mayor esta valoración es obligatoria ya que en este grupo, aumentan las situaciones deficitarias y en ocasiones con gran severidad; las razones son numerosas, y pueden ir desde una ingesta inadecuada a la existencia de patologías severas que casi siempre se acompañan de poli-medicación. (27)

Tabla # 3 “SÍNTOMAS CLÍNICOS DE MALNUTRICIÓN FRECUENTES EN LA EDAD AVANZADA”		
	Signo Clínico	Deficiencia Nutricional
Cabello	Deslustrado Desprendimiento Escaso	Energía, Proteína Energía, Proteína Energía, Proteína, Hierro, Zinc
Cara	Despigmentación	Energía, Proteína, Hierro
Labios	Estomatitis Angular Cicatrices angulares Queilosis	B ₂ , B ₆ , Niacina B ₂ , B ₆ , Niacina B ₂ , Niacina.
Encías	Esponjosas Hemorrágicas	Vitamina C Vitamina C
Piel	Xerosis	Vitamina A
Musculatura	Pérdida de masa	Malnutrición Energético-proteica
Sistema Nervioso	Apatía Confusión, Irritabilidad Disminución sensibilidad Debilidad motora Pérdida sentido posición.	Proteína, B ₁₂ Proteína Tiamina Tiamina Tiamina, B ₁₂

FUENTE: Organización Panamericana de la Salud “OPS”, “VALORACIÓN CLÍNICA DEL ADULTO MAYOR”

2.6.2 EVALUACIÓN NUTRICIONAL

2.6.2.1 ENCUESTA ALIMENTARIA.

Es una técnica que permite evaluar la forma de alimentación de una persona o de un grupo, pudiendo conocer también si los hábitos alimentarios y la ingesta de nutrientes son adecuados, con respecto a las recomendaciones dietéticas. (22)

Básicamente la información alimentaria en una población puede obtenerse en tres niveles distintos. (23)

- 1.- Nivel Nacional: Mediante las hojas de balance alimentario, con lo que se obtiene la disponibilidad de alimentos de un país.
- 2.- Nivel Familiar: Mediante encuestas de presupuestos familiares, o los registros, inventarios o diarios dietéticos familiares.
- 3.- Nivel Individual: Con la que genéricamente denominamos ingestas alimentarias o nutricionales.



2.6.2.1.1 ENCUESTA A NIVEL INDIVIDUAL.

La ingesta dietética es un acontecimiento muy variable que experimenta notables diferencias según el día de la semana, estación del año, actividad realizada, etc. Sobre un patrón básico un individuo puede llegar a consumir cientos de alimentos distintos. Tanto la variabilidad de la ingesta como el error inherente al método de evaluación de la misma afectarán la calidad de los resultados. (23)

Los objetivos de las encuestas alimentarias a nivel individual son los siguientes:

- Determinar las calorías y nutrientes ingeridas en las distintas raciones alimentarias.
- Analiza los tipos de alimentos y su frecuencia en las diferentes comidas
- Conocer los comportamientos alimentarios para establecer correlaciones.

2.6.2.1.1.1 TIPOS DE ENCUESTAS ALIMENTARIAS A NIVEL INDIVIDUAL.

- a) Diario Dietético: Es un método prospectivo que consiste en pedir al entrevistado que anote en un formulario diariamente durante 3, 7 o más días los alimentos y bebidas que ingiere tanto en el hogar como fuera de él. Para ello la persona necesita ser previamente instruida con la ayuda de modelos y medidas caseras sobre la manera de detallar las porciones consumidas. (5)

Este método evalúa la ingesta actual y es muy preciso, pero requiere de gran colaboración del encuestado.

- b) Recordatorio de 24 horas: Es un método retrospectivo que consiste en preguntar al entrevistado sobre los alimentos consumidos en las 24 horas precedentes a la entrevista tanto de manera cualitativa como cuantitativa. (24)



Es el método más usado para obtener información sobre la ingesta de alimentos y de igual manera para estudios epidemiológicos de grandes poblaciones. Pero dentro de las limitaciones, las ingestas tienden a ser subestimadas a comparación a otros métodos y en la población infantil y en ancianos presenta obvias dificultades en función de la atención que se presta a la alimentación y la memoria que se tiene. (5)

- c) Frecuencia de consumo Alimentario: Este método constituye un sistema directo de estimación de la ingesta alimentaria de un individuo a partir de una lista cerrada de alimentos. El objetivo es obtener la frecuencia habitual del consumo de un alimento o grupos de alimentos durante un periodo de tiempo determinado. (23)

El encuestado debe responder el número de veces que ha ingerido un alimento, durante un periodo de tiempo en el pasado (diario, semanal o mensual). Lo cual permitirá recoger información cuali-cuantitativa.

- d) Historia Dietética: Este método fue desarrollado por Burke, se utiliza para estimar la dieta habitual del pasado reciente durante un periodo de tiempo definido; incluye una combinación de los métodos anteriormente citados “Registro de alimentos”, “frecuencia de consumo”, “recuerdo de 24 horas”. (5)

Tiene como limitantes que: se necesitan entrevistadores especialmente entrenados, y el cumplimiento de la encuesta puede requerir bastante tiempo.

2.6.2.2 ANTROPOMETRÍA.

Es una técnica ampliamente utilizada en la evaluación nutricional, tanto para la vigilancia del crecimiento y desarrollo como para la determinación de la composición corporal (porción magra y grasa).

La medición de los parámetros antropométricos permite conocer el estado de las reservas proteicas y calóricas; dentro de estas principales medidas se encuentran: peso, talla, pliegues cutáneos, perímetros y diámetros corporales a

partir de las cuales se obtienen indicadores para realizar el diagnóstico antropométrico final.

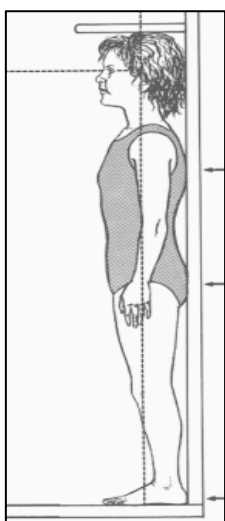
Los datos antropométricos son capaces de reflejar cambios en la ingesta nutricional producidos a largo plazo. Los resultados obtenidos deben evaluarse comparando con referencias standard de acuerdo a edad y sexo del individuo.

Los parámetros antropométricos más usuales son: peso, talla, pliegues subcutáneos, perímetros y diámetros corporales.

- a) Peso: La forma más correcta de denominar al peso es “*masa corporal*”; para su determinación se utiliza la báscula expresando el resultado en kilogramos (Kg).

Para realizar una medición de forma correcta el sujeto debe ponerse de pie en el centro de la plataforma de báscula, distribuyendo el peso por igual en ambas piernas, sin que el cuerpo este en contacto con ningún objeto ni persona, los brazos deben colgar a ambos lados del cuerpo, y el sujeto debe estar con la menor cantidad de ropa posible, sin zapatos ni objetos personales.

- b) Talla: O estatura es la distancia entre el vértex y el plano de sustentación, para su determinación se utiliza un tallímetro, expresando su valor en centímetros.



Para una correcta medición de la estatura, el sujeto debe de estar de pie y descalzo, los talones juntos, sobre la marca destinada y en contacto con la parte posterior del tallímetro; la espalda debe de estar recta lo que exige contacto con la superficie vertical. La persona debe mantener la posición inmóvil y el antropometrista debe descender la plataforma horizontal de tallímetro hasta contactar con la cabeza del sujeto, ejerciendo una suave presión para que el pelo no afecte a la medida.

(21)

En las personas mayores el peso varía de acuerdo a la edad y el género del individuo. El peso promedio de hombres y mujeres se incrementa a la edad media (50-65 años); los incrementos en los hombres tienden a estabilizarse alrededor de los 65 años y disminuyen después de esta edad. En las mujeres esta estabilización se presenta casi 10 años después y el aumento de peso es mayor que en los hombres. (21)

El peso y la talla considerados aisladamente tienen poco valor debiendo acudir a otros parámetros para obtener un mayor alcance nutricional, para lo cual se establece el siguiente indicador:

2.6.2.2.1 Índice de Masa Corporal (IMC) o Índice de Quetelec.

El IMC es uno de los indicadores más utilizados; se calcula a partir del peso corporal (kg) dividido para la talla (m^2) con la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso (Kg)}}{\text{talla}^2 (\text{m})}$$

El IMC, tiene una utilidad universalmente aceptada en el estudio de poblaciones, pero no ocurre así cuando se utiliza como elemento diagnóstico para un individuo, considerado aisladamente. (5)

En el adulto mayor existen cambios fisiológicos que se presentan en la composición corporal, como son: la redistribución de la grasa subcutánea de los miembros superiores con la acumulación en la región abdominal, disminución en la estatura debida entre otros factores al encogimiento vertical, con colapso de las vértebras y de la curvatura de la columna vertebral, tal y como se observa en la lordosis o en la cifosis. (5)

Por ello, la determinación del IMC en este grupo ha dado lugar a establecer varios puntos de corte que varían de acuerdo a cada población y difiriendo de cada autor.

- La “WHO – OMS” en 1998 estableció los cortes para el IMC en la población adulta mayor los siguientes: (5)

Tabla # 4 “ CLASIFICACIÓN DE LA WHO – OMS” (1998)	
Estado Nutricional	IMC
Normo-peso	18,5 -24,9
Sobrepeso	25- 29,9
Obesidad grado I	30 – 34,9
Obesidad grado II	35 – 39,9
Obesidad grado III	≥ 40

FUENTE:MATAIX, José, “TRATADO DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN”, Nueva Edición, Tomo II, Editorial Océano, Año 2008, Barcelona, España. Cap. 31

- En la “Sociedad Española para el estudio de la Obesidad” SEEDO 2007, se dice que en personas mayores a 60 años se utilizará un IMC siguiendo los mismos criterios que en adultos. (25)

Tabla # 5 “ TABLA DE LA SEEDO 2007”	
Estado Nutricional	IMC
Normo-peso	18,5 -24,9
Sobrepeso grado I	25-26,9
Sobrepeso grado II (Pre- Obesidad)	27 – 29,9
Obesidad grado I	30 – 34,9
Obesidad grado II	35 – 39,9
Obesidad grado III (Mórbida)	40 – 49,9
Obesidad grado IV (Extrema)	≥ 50

FUENTE: SALAS, Jordi, “CONSENSO SEEDO 2007 PARA LA EVALUACIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD Y EL ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS DE INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA”, Barcelona, 2007

- El “Nutrition Screening Initiative” recomienda intervención nutricional para los ancianos que presenten un IMC menor de “24 o superior a 27”; de esta manera un IMC inferior a 24 indica desnutrición; mientras que un IMC superior a 27 indica obesidad.
- Por otra parte, autores como “Bray GA y Gray DS” sugieren como punto de corte para ancianos entre 55 y 64 años de edad un valor de 23 a 28 kg/m² y para mayores de 65 años valores que se hallen entre 24 a 29 kg/m².
- “El tercer estudio para el examen de la salud y la nutrición” (NHANES III), realizado con ancianos no institucionalizados, considera un IMC adecuado de acuerdo con el género. (21)

Tabla # 6 “IMC SEGÚN LO ESTABLECIDO PARA EL ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE SALUD Y NUTRICIÓN (NHANES III)

Hombres		Mujeres	
Edad	IMC	Edad	IMC
50-59	24,7 – 31	50-59	23,6 – 32,1
60-69	24,4 – 30	60-69	23,5 – 30,8
70-79	23,8 – 26,1	70-79	22,6 – 29,9
80 y más	22,4 – 27	80 y más	21,7 – 28,4

FUENTE: MIES, “Valoración nutricional de la población adulta mayor rural del “Programa de atención integral al Adulto mayor” del MIES – aliméntate Ecuador, en las provincias de Guayas y Santa Elena. 2009

- En el texto de “*Geriatría de Hernán López*” se menciona que los valores normales del IMC para los adultos mayores de la Región Andina deberían ser de 22 a 27.
- El “*Programa chileno de atención al Adulto mayor 2007*”, clasifica al IMC del adulto mayor de la siguiente manera: (21)

Tabla # 7 “CLASIFICACIÓN DEL IMC DE ACUERDO AL PROGRAMA CHILENO 2007”

ESTADO NUTRICIONAL	IMC
Enflaquecido/a	Menor de 23
Normal	23,1 a 27,9
Sobrepeso	28 a 31,9
Obeso	32 o más

FUENTE: MIES, “Valoración nutricional de la población adulta mayor rural del “Programa de atención integral al Adulto mayor” del MIES – aliméntate Ecuador, en las provincias de Guayas y Santa Elena. 2009

- Las “*Guías de Geronto – Geriatría*” publicadas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador determina los siguientes valores para determinar el Índice de Masa Corporal de la población Adulta Mayor: (26)

Tabla # 8 CLASIFICACIÓN DEL IMC DE ACUERDO A LAS GUÍAS DEL MSP DEL ECUADOR.

Dx. Nutricional	IMC
Muy Bajo Peso	16 a 16,99
Bajo peso	17 a 18,99
Peso normal	19 a 24,99
Sobre peso	25 a 29,99
Obesidad I	30 a 34,99
Obesidad II	35 a 39,99
Obesidad III	40 a 44,99

FUENTE: Ministerio de salud pública del Ecuador; “GUÍAS GERONTO-GERIÁTRICAS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD PARA EL ADULTO MAYOR”, Quito, Ecuador, 2008, Cap. 5, pág. 28-30.



** Por lo tanto los valores que se van a utilizar como puntos de corte del IMC en adultos mayores van a ser los del MSP del Ecuador, siendo el organismo máximo de leyes en salud y el más representativo para nuestra población.

2.6.3. EVALUACIÓN BIOQUÍMICA.

Esta evaluación permite estimar las concentraciones o cantidades de nutrientes y/o situación de las funciones metabólicas en la que están implicados a nivel plasmático o celular.

Esta valoración se puede hacer en cualquier estadio pero va a ser de gran utilidad en los estadios 2 y 3, donde la determinación de ingesta de nutrientes puede no ser tan precisa como para detectar deficiencias y por otro lado aun no aparecen signos clínicos de suficiente evidencia. El objetivo es precisar la situación sub-clínica que se presenta tanto en los casos de mal nutrición por déficit o exceso. (5)

Dentro de las pruebas más utilizadas están: Proteínas, vitaminas, minerales, perfil lipídico, Ac. Úrico, glicemia, etc. (5)



CAPÍTULO III

“EL ADULTO MAYOR”

3.1. CONCEPTOS:

Envejecimiento:

Según “Harman”, el envejecimiento es la progresiva acumulación de cambios adversos en las células y tejidos a medida que avanza la edad, lo cual aumenta el riesgo de enfermedad y muerte. (5)

Según “Strehler”, el envejecimiento se define mediante cuatro aspectos:

- a) Universal: Con más o menos retraso ocurre en todos los individuos de una especie.
- b) Intrínseco: Las causas que originan el envejecimiento son endógenas, no dependen de factores extrínsecos.
- c) Progresivo: Los cambios que originan el envejecimiento ocurren poco a poco a lo largo de la vida.
- d) Deletéreo: Un fenómeno asociado al envejecimiento será considerado parte de dicho proceso solo si es dañino para el individuo.

Jubilación:

Muchas edades cronológicas se han usado como puntos límite para marcar el inicio de la “vejez”. Aunque no hay marcas biológicas que señalen que una persona se vuelve vieja, si hay definiciones sociales y gubernamentales como son las siguientes: (12)

La Jubilación según el Art. 216, 217, 218, 219 del Código del Trabajo reformado acota que: "Los trabajadores que por veinticinco años o más

hubieren prestado servicios, continuada o interrumpidamente, al mismo empleador, tendrán derecho a ser jubilados."(28)

La constitución de la República del Ecuador en el Art. 36 dice: "Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social, económica, y protección contra la violencia. Se consideran personas adultas mayores, aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad" (29)

3.2. CAMBIOS DEMOGRÁFICOS

"La transición demográfica se manifiesta por la disminución de la tasa de fecundidad, la reducción sostenida de la mortalidad, el aumento de la esperanza de vida al nacer, la migración y los avances científicos que han influido en la longevidad" (29)

3.2.1. Tasa de fecundidad

"La fecundidad es la variable demográfica que más impacto tiene sobre la estructura por edades de una población, y en nuestro país ha mostrado drásticos cambios en los últimos 50 años. En efecto, de acuerdo a la información del INEC, se obtiene que la tasa global de fecundidad (TGF) descendió en el país, de 6,7 hijos por mujer a comienzos de la década de 1960, a 2,1 en el quinquenio 2000-2005."(29)

Tabla # 9

Áreas Mayores	Tasas globales de fecundidad proyectadas, según áreas mayores Período 2000-2025					
	Períodos Quinquenales					
	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025
Pichincha	2,62	2,46	2,33	2,22	2,13	2,05
Resto Sierra	3,46	3,11	2,81	2,56	2,36	2,19
Guayas y Galápagos	2,87	2,44	2,21	2,05	1,94	1,88
Resto Costa	3,39	3,06	2,77	2,53	2,34	2,18
Amazonía	4,86	4,29	3,72	3,21	2,79	2,46
Zonas no delimitadas	4,58	4,04	3,52	3,06	2,69	2,4
Total País	3,1	2,82	2,58	2,38	2,22	2,1

Fuente: Estimaciones de población INEC, 2001-2010

3.2.2. Mortalidad

“La reducción de la mortalidad general es un factor determinante en el fenómeno de la transición demográfica, debido a varios factores, entre ellos a la mejora en los diagnósticos y tratamientos” (29)

Tabla #10

Mortalidad general período 1995, 2000, 2007 y 2008

Año	Población	Mortalidad General	
		Número	Tasa 2
1 995	11`396.692	50.867	4,46
2 000	12`298.745	56.420	4,59
2 007	13`605.485	58.016	4,26
2 008	13`805.095	60.023	4,35

1/ ECUADOR: Estimaciones y Proyecciones de Población. 1950 - 2025 INEC – CEPAL. 2/ Tasa por 1000 habitantes. Fuente: Anuario de Estadísticas Vitales INEC 2007

3.2.3. Esperanza de vida

“En relación a la esperanza de vida al nacer veremos que es el número promedio de años de vida para un grupo de personas nacidas en el mismo año, y en el Ecuador para el quinquenio 1.965 – 1970 la esperanza de vida al nacer era de 57,4 años, mientras que para el 2010 está calculada en 75 años, lo cual refleja los avances tecnológicos responsables del aumento de la longevidad y la expectativa de vida, haciendo que las personas vivan hoy más años que generaciones anteriores.”(29)

Tabla #11

Evolución de la esperanza de vida al nacer

Ecuador 1965-2010	
Periodos Quinquenales	Años de vida
1965 -1970	57,4
1970 - 1975	60,1
1975 -1980	63,1
1980 -1985	66,9
1985 -1990	67,5
1990 - 1995	70,0
1995 - 2000	72,3
2000 - 2005	74,1
2005 - 2010	75,0

Fuente: Estimaciones de población 1950-2025 INEC

3.2.4. Migración

El principal efecto observable es que la población de Ecuador, si no existiera tal migración externa sería levemente más joven que la que presenta actualmente, con una menor proporción de jóvenes y de adultos mayores y una mayor proporción de personas en edades económicamente activas. (29)

El Azuay se ubica en el segundo puesto detrás de la provincia de Cañar de acuerdo al porcentaje de migración en el país. (29)

No podemos desconocer que todo tipo de migración acarrea problemas sociales, desestructuración familiar, niños que quedan sin padre, o madre, o ambos, al cuidado de personas adultas mayores. (30)

Tabla #12

Provincias de Residencia habitual de los emigrantes (Población Provincial)			
Provincia	Migración Internacional		
	% Total de emigrantes Provincial	% Emigrantes hombres	% Emigrantes mujeres
Azuay	4,9	7,3	2,7
Cañar	10,7	16,6	5,6
Guayas	1,8	1,8	1,8
Pichincha	3,2	3,2	3,1
Amazonia	2,0	2,1	2,0

Fuente: INEC-ENEMDU 2006

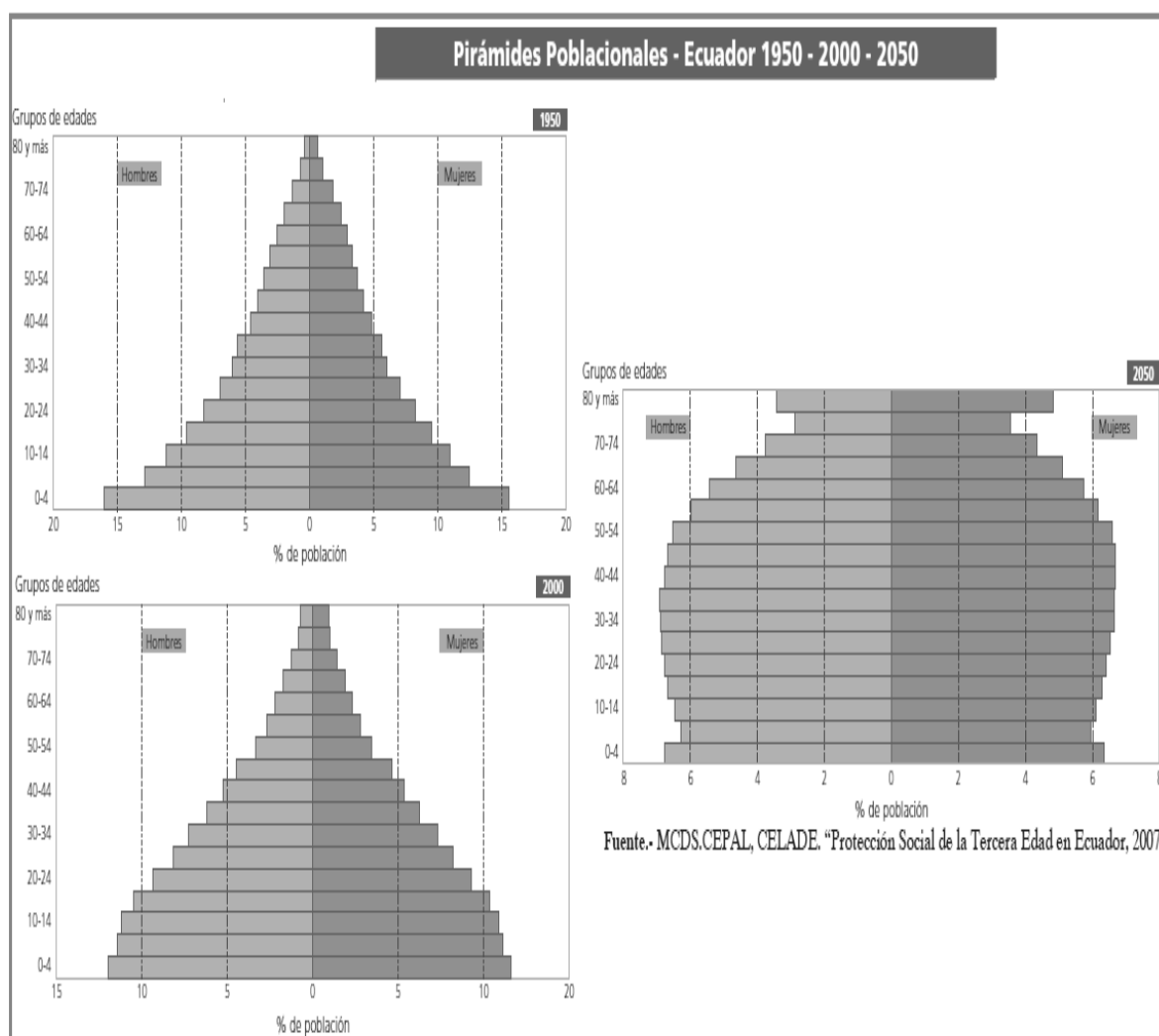
3.3. EL ADULTO MAYOR EN AMÉRICA LATINA Y ECUADOR.

Las Naciones Unidas advierten que en América Latina y el Caribe, en el 2050, el 51% de la población del mundo será de la tercera edad. (31)

“De acuerdo a la transición demográfica en la región de las Américas, los países se agrupan en cuatro categorías de acuerdo al envejecimiento de su población: Avanzada, Plena, Moderada e Incipiente. El Ecuador se encuentra

en la etapa PLENA Y ACELERADA de envejecimiento poblacional (CEPAL / CELADE 2004), población total según proyecciones INEC para 2010 corresponde a 14.204.900. De estos, el grupo de personas de 65 años y más, según proyecciones del INEC son 896.401, que representan el 6,31%.” (30)

Gráfico#1



Por otra parte la población de jubilados ecuatorianos se multiplicó por cuatro desde 1979 hasta la fecha. A finales de la década de 1970 los jubilados bordeaban los 70.000 y en la actualidad la cifra se ubica sobre los 298.000, esto según cifras del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). (32)



3.4. TEORÍAS SOBRE EL ENVEJECIMIENTO

La teoría del envejecimiento trata de explicar los mecanismos detrás de la pérdida de resistencia física, la disminución de la resistencia a la enfermedad y otros cambios físicos y mentales que acompañan a dicho proceso. (12)

Los sistemas biológicos son demasiado complejos para desarrollar una sola teoría que explique con solidez estos mecanismos, es por eso que en gran parte se explican complementándolos con la genética, los factores ambientales, la dieta, el estilo de vida y el factor de estrés, que pueden moderar o acelerar el envejecimiento en cada individuo.

Sin embargo las teorías estudiadas hasta el día de hoy corresponden a tres categorías:

3.4.1. Teorías del envejecimiento programado

- a) Teoría de Hayflick de la replicación celular limitada: Esta teoría consiste en que cada célula contiene un código genético que la instruye para que se divida un cierto número de veces durante su tiempo de vida; una vez que la célula llega a este límite programado y sin que haya una enfermedad o accidente empiezan a morir. Hayflick también calculó el tiempo de vida de acuerdo a esta división celular, y el tiempo máximo posible del ser humano está en el rango de 110 a 120 años, estimando que una célula se replica de 40 a 60 veces. (33)

Es difícil probar esta teoría en seres humanos porque morimos de enfermedades crónicas relacionadas con la edad más a menudo que por la propia enfermedad.

- b) Teoría del reloj molecular: Se dice que los telómeros que cierran los extremos de los cromosomas actúan como relojes y se acortan un poco más con cada división celular. Con el tiempo, la pérdida de telómeros detiene la capacidad de los cromosomas de replicarse y esto produce



signos de envejecimiento, ya que no pueden formarse nuevas células o su función se ve disminuida. (34)

3.4.2 Teorías del envejecimiento por uso y desgaste: Estas teorías se basan en la acumulación de productos intermedios dañinos, provenientes de los procesos biológicos, destruyendo con el tiempo al organismo; a esto se le conoce como citotoxicidad (envenenamiento de la célula) (12)

a) Teoría de agresión oxidativa: El oxígeno es una parte integral en todos los procesos metabólicos, se cree que puede captar o donar electrones durante las reacciones químicas; sin embargo es la agresión oxidativa de oxígeno reactivo (radicales hidroxilo) que inicia reacciones que rompen membranas celulares y modifican los procesos metabólicos normales que protegen a las personas de las enfermedades. La exposición a sustancias oxidantes aumenta con el tabaquismo, el ozono, la radiación solar y los contaminantes ambientales; sin embargo los compuestos de oxígeno reactivo se neutralizan cuando se combinan con un antioxidante y el cuerpo produce así enzimas que ayudan a desacelerar este proceso. Los antioxidantes los podemos obtener a partir de la dieta e incluyen: selenio, vitamina E, C, y otros fitoquímicos como: betacarotenos, licopeno, flavonoides, luteína e isoflavonas. (12)

b) Teoría de la velocidad de la vida: En esta teoría se sugiere que vivir “más rápido” da como resultado un envejecimiento más acelerado (35). Los científicos hasta el día de hoy no han analizado de forma adecuada a las personas de edad avanzada para comprender de forma integral cómo funciona ésta teoría.

3.4.3. Teoría de la longevidad y restricción calórica: Los estudios en animales (moscas, chinches, arañas, ratas, ratones y otros) muestran que una dieta con restricción de energía pero que satisfaga las necesidades de micronutrientes prolonga la vida sana. (5)

Hay varios científicos que han estudiado esta teoría desde 1930 como lo son McCay y Col (36), el Dr. Roy Walford (37) y Luigi Fontana y Col (38), siendo

estos últimos los que descubrieron que en la reducción calórica se disminuyen las concentraciones de la hormona tiroidea T3, que controla la respiración celular y la producción de radicales libres, de esta manera llegaron a la conclusión, que al reducir el índice metabólico y la agresión oxidativa puede disminuir el índice del envejecimiento.

Desde una perspectiva ecológica los franceses y japoneses tienen un consumo calórico más bajo que el de los estadounidenses, y los habitantes de estas naciones tienen una mayor esperanza de vida. (12)

Los científicos siguen buscando el rango perfecto de consumo de energía y de nutrientes; uno que mantenga un rango de peso relacionado con salud óptima, longevidad y calidad de vida.

3.5 CAMBIOS FISIOLÓGICOS Y PSICOSOCIALES EN EL ADULTO

MAYOR:

Se considera al grupo adultos mayores el más heterogéneo de entre todas las situaciones fisiológicas, evidenciándose los siguientes cambios en casi todos los aparatos y sistemas:

Tabla #13 CAMBIOS SISTÉMICOS FISIOLÓGICOS Y PSICOSOCIALES RELACIONADOS CON LA EDAD QUE AFECTAN LA SALUD NUTRICIONAL.

Aparato Cardiovascular.

- Disminución de la elasticidad de los vasos sanguíneos y del volumen de gasto cardíaco.
- El corazón aumenta su tamaño ligeramente.
- Aumento de la presión arterial.

Sistema Endocrino.

- Reducción de los niveles de estrógenos y testosterona.
- Disminución de la secreción de hormona de crecimiento, aldosterona, calcitonina, renina y melatonina.
- Aumento de la nor-adrenalina y foliculoestimulante FSH.
- Reducción de la tolerancia a la glucosa (Resistencia insulínica)
- Disminución de la capacidad de una correcta utilización lipídica.
- Disminución de la capacidad de convertir la Pro-Vitamina D en Pre-Vitamina D en la piel.

Aparato Gastrointestinal.

a) Oro-faríngeo.

- Reducción de la secreción de saliva y moco.
- Falta de dientes, o dentaduras que no ajustan bien.
- Disfagia o dificultad para deglutir.
- Aumento de la mucina y su consecuencia es la saliva espesa y viscosa.



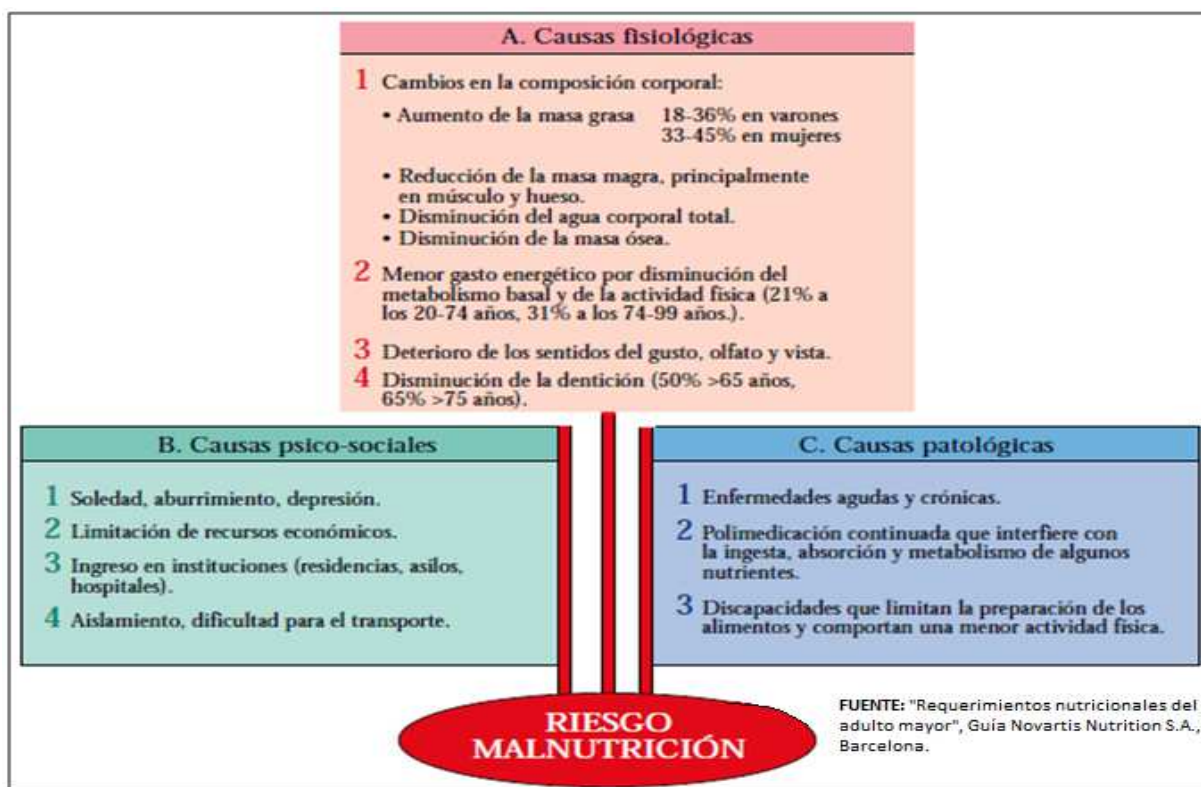
<ul style="list-style-type: none">○ Reducción de papilas gustativas.○ Reducción de la amilasa salival.○ Disminución de la sensación gustativa de lo salado y conservación del gusto dulce.○ Reducción del sentido del olfato. <p>b) Estómago.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Reducción de la secreción de ácido clorhídrico y enzimas digestivas.○ Disminución de la función esfinteriana-esofágica.○ Reducción de la absorción de vitamina B12. <p>c) Intestino.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Peristalsis más lenta (colon y recto que da lugar a estreñimiento)○ Hiposecreción pancreática.○ Menor capacidad absorbente de nutrientes.
<p>Sistema Musculo-esquelético.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Reducción de la masa corporal magra (masa ósea, músculo y agua)○ Disminución de la capacidad funcional articular. (osteo-artritis)○ Aumento de la masa grasa.○ Disminución del índice metabólico de reposo.○ Disminución de la capacidad de trabajo (fuerza)○ Osteoporosis.
<p>Sistema Nervioso.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Regulación menos eficaz del apetito.○ Reducción de peso y de volumen encefálico.○ Depleción de niveles de neuro-trasmisores (dopamina, noradrenalina, acetilcolina) se asocian a la demencia senil.○ Regulación menos eficaz de la sed.○ Se debilitan funciones reguladoras como las q controlan: vejiga urinaria, intestino, esfínteres, presión sanguínea, temperatura corporal, etc.○ Reducción de la velocidad de conducción que afecta el sentido del olfato, gusto, tacto y cognición.○ Cambios en el sueño debidos al acortamiento del ciclo de vigilia.
<p>Sistema Renal.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Reducción del número de nefronas.○ Menos riego sanguíneo.○ Velocidad de filtración glomerular más lenta.○ Disminución de la capacidad de excreción, transferencia túbulo-renal y concentración de solutos.
<p>Aparato Respiratorio.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Reducción del número de alvéolos y capilares.○ Alteraciones de la elasticidad pulmonar.○ Reducción de la capacidad respiratoria.○ Reducción de la capacidad de trabajo (resistencia)
<p>Sistema Inmune.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Diminución de la función inmune a nivel celular como humoral.
<p>Sistema Reproductor.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Disminución de la libido.○ Pérdida de la capacidad reproductora en la mujer.
<p>Cambios psicosociales.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Alteraciones emocionales frecuentes.○ Trastornos adaptativos, depresiones , las causas desencadenantes pueden estar relacionadas con: <u>La esfera social:</u> jubilación, menor responsabilidad en la familia, soledad, viudez, menor poder adquisitivo, etc. <u>La esfera física:</u> no adaptación a los cambios característicos de la edad (visión, función física, inmovilidad, etc.)

FUENTE: Brown, Judith E. "NUTRICIÓN EN LAS DIFERENTES ETAPAS DE LA VIDA". Edición 3era. México DF. Mac-Graw Hill, Interamericana Editores. SA. 2008. Capítulo 18. Pág. 46

3.6. FACTORES DE RIESGO NUTRICIONAL.

“La identificación de riesgo nutricional antes de que ocurra una enfermedad crónica es básica para la promoción de la salud. En todos los adultos los factores de riesgo dietético que aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades son: el consumo de dietas con alto contenido en grasas saturadas; consumo bajo de verduras, frutas; productos integrales y el consumo excesivo de calorías y sedentarismo que conllevan a la obesidad” (12)

Gráfico #2 “CAUSAS DE MALNUTRICIÓN EN EL ADULTO MAYOR”



El propósito de conocer los factores de riesgo que pueden afectar al adulto mayor es identificar y proporcionar las intervenciones que reduzcan o eliminen dicho riesgo de enfermar. (5) (12)

CAPÍTULO IV

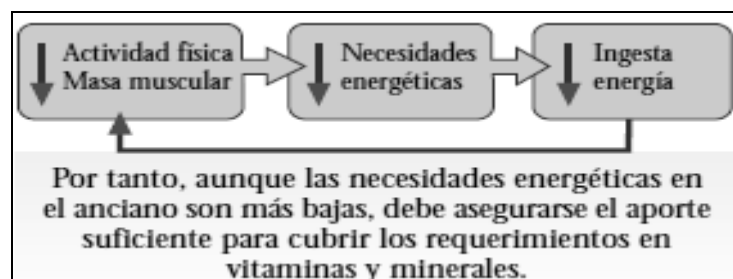
“ALIMENTACIÓN DEL ADULTO MAYOR”

Siendo el envejecimiento un proceso diferente en cada individuo, no se pueden poner normas concretas de alimentación sólo basándose en la edad de las personas, pues esto influye en su estado nutricional y en su capacidad de alimentarse, de relacionarse y en definitiva en su calidad de vida” (39)

4.1 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES:

4.1.1 Necesidades Energéticas: El cambio fisiológico más importante que se presenta con el paso de los años consiste en una merma de las células activas, lo cual culmina en una disminución de los procesos metabólicos. Esto, junto con la disminución de la actividad física, aminora las necesidades calóricas en el adulto mayor. La OMS sugiere un aporte de (25–30 cal/kg).

Gráfico #3 “NECESIDADES ENERGÉTICAS”



a) ¿Cuándo se necesita disminuir calorías en la dieta?

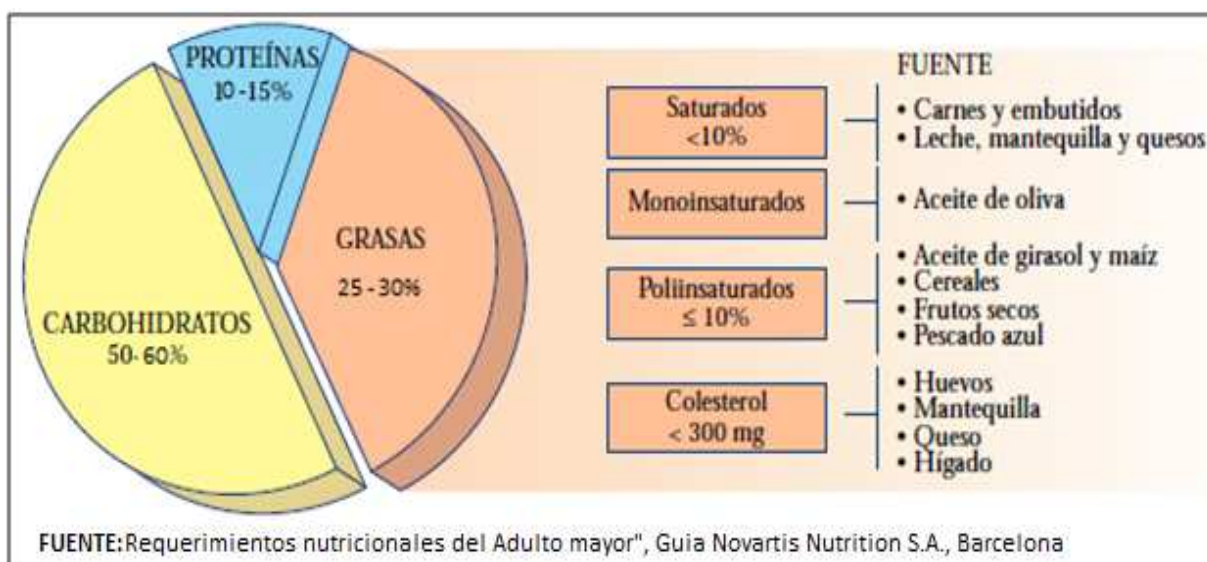
Las fuentes alimentarias para cubrir esta reducción de calorías deben escogerse con cuidado, dado que el consumo total de alimentos es menor. Es necesario, por tanto, reducir solamente el consumo de alimentos que proporcionen calorías “vacías”: azúcar, grasas, productos elaborados con harinas refinadas y alcohol.

La reducción del total de calorías hace difícil modificar los hábitos alimentarios. Las costumbres alimentarias de los ancianos suelen tener gran fuerza, por lo que es difícil cambiarlas, a menos que se facilite la forma de realizarlo, siempre recordando que se pueden omitir calorías sin sacrificar el sabor de los alimentos.

b) ¿Cuándo se necesita aumentar las calorías en la dieta?

Otro problema que se plantea en las personas es la incapacidad, anorexia y desnutrición que puede mejorar con dietas hiper-calóricas en las que los preparados alimentarios poseen calorías concentradas, ricas en proteínas, vitaminas y que se preparen en forma apetitosa.

Gráfico #4 “Fórmula Dietética”



4.1.2 Proteínas:

Las proteínas son macro-moléculas constituidas a partir de aminoácidos, que desempeñan funciones diversas en los seres vivos. (5)

Los aminoácidos que el cuerpo no puede sintetizar en cantidad adecuada son considerados como “esenciales o indispensables”; por lo que deben ser proporcionados en la dieta si se quiere que los tejidos se mantengan y desarrollen normalmente. Por contrario, los aminoácidos “no esenciales” son

aquellos que el organismo puede sintetizar en cantidad suficiente para sus necesidades. (14)

Tabla #14 "AMINOÁCIDOS"	
AMINOÁCIDOS ESENCIALES	AMINOÁCIDOS NO ESENCIALES
1. Fenilalanina	1. Alanina
2. Isoleucina	2. Asparragina
3. Leucina	3. Ac. Aspártico
4. Lisina	4. Cisteína
5. Metionina	5. Cistina
6. Triptófano	6. Glicina
7. Valina	7. Glutamina
8. Arginina	8. Hidroxiprolina
9. Histidina	9. Prolina
10. Treonina	10. Serina
	11. Tirosina

Tabla #15 "FUNCIONES DE LAS PROTEINAS"
ESTRUCTURAL: Constituyen el 80% del peso seco de las células.
DE CONTROL GENÉTICO: Transmiten las características hereditarias.
INMUNITARIA: Forman los anticuerpos.
REGULADORA: Constituyen las enzimas y hormonas.
TRANSPORTADORAS: Trasladan otras sustancias como la hemoglobina (al oxígeno) o las lipo-proteínas (a los lípidos).
ENERGÉTICA: Cuando el organismo no puede utilizar como fuente de energía ni glúcidos ni lípidos.

FUENTE: SERNAC, Gobierno de Chile, "NUTRICIÓN Y CUIDADOS DEL ADULTO MAYOR, RECOMENDACIONES PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE" Chile, 2004

La ingesta recomendada de proteínas para un adulto mayor es de (0,8 - 1g/kg/día); sin embargo en pacientes con pérdida de peso o situación catabólica hay que aumentar hasta (1,5 g /kg/día) y en situaciones de enfermedad renal o hepática se debe reducir el consumo proteico hasta (0,6g/kg/día). Lo que representaría del 10 al 15% del valor energético. (5)

Se deben preferir los alimentos con proteínas de alto valor biológico, pero a su vez bajas en purinas como lo son: Leche, huevos, pescado, pollo, pavo, etc. Sin dejar de lado las proteínas de menor calidad como: leguminosas y cereales. (5)
(40)



4.1.3 Grasas:

Los lípidos alimentarios están constituidos por varios compuestos químicos diferentes que comparten su insolubilidad en agua y solubilidad en disolventes orgánicos. (5)

Tabla # 16 "FUNCIONES DE LAS GRASAS"
ENERGÉTICA: Son los nutrientes que más cantidad de energía aportan al organismo.
ESTRUCTURAL: Sirve de almohadilla del esqueleto y órganos vitales (riñón, bazo, cerebro) y proteger frente agresiones físicas externas.
PRECURSOR DE OTRAS SUSTANCIAS, como: las <u>prostaglandinas</u> ; esenciales para el normal funcionamiento de las funciones corporales. El <u>colesterol</u> , al igual que los <u>fosfolípidos</u> , también sirven de precursor en la biosíntesis de otras importantes moléculas, como los ácidos biliares, hormonas esteroideas, vitamina D
CONSTITUYE: Forma la estructura lipídica de todas las membranas celulares.

FUENTE: SERNAC, Gobierno de Chile, "NUTRICIÓN Y CUIDADOS DEL ADULTO MAYOR, RECOMENDACIONES PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE" Chile, 2004

Los lípidos se pueden clasificar según su composición química en: (5)

- a) Triglicéridos b) Fosfolípidos c) Glucolípidos d) Colesterol y otros esteroides

Hay distintos tipos de ácidos grasos: (41)

Saturados: Su característica química es la ausencia de dobles enlaces en su cadena de carbonos. Y por lo general son de procedencia animal y se encuentran en estado sólido.

Mono-insaturados: Su particularidad en contar con un doble enlace dentro de su estructura química. Se encuentran el aceite de oliva, cacahuete y pescado blanco.

Poli-insaturados: Son Ac. Grasos que cuentan con varios dobles enlaces y entre ellos los más importantes son el Ac. Linoléico y el Ac. Linolénico llamándose también Ac. Grasos omega 6 y omega 3 respectivamente. Solo se encuentran en el pescado azul, aceites de maíz, girasol, soja y nueces.



Los aportes lipídicos para la dieta del anciano no deben sobrepasar del (25% - 30%) del V.C.T. lo importante de las grasas es la calidad de las mismas prefiriendo así las mono-insaturadas ($<13\%$), poli-insaturadas ($\leq 10\%$) y por último las saturadas ($<10\%$). Ya que las primeras son ricas en Ac. Grasos esenciales como el omega 3 y 6.(42)

El consumo de colesterol no debe ser mayor de (300mg/día), ya que el colesterol y los triglicéridos tienden a elevarse a medida que aumentan los años, presentando un mayor riesgo ateroesclerótico. (12)

4.1.4 Hidratos de Carbono:

Los hidratos de carbono también se denominan glúcidos o azúcares y constituyen una parte fundamental de la alimentación; representan el componente mayoritario desde el punto de vista energético. (5)

Todos los azúcares de la dieta se transforman en el hígado en intermediarios del metabolismo de la glucosa, que es el único azúcar circulante en condiciones fisiológicas. (5)

Los carbohidratos se pueden clasificar en:

Tabla # 17 "CLASIFICACIÓN DE LOS HIDRATOS DE CARBONO"	
AZÚCARES SIMPLES	AZÚCARES COMPLEJOS
1. MONOSACARIDOS: (Glucosa, Galactosa y Fructosa)	1.POLISACARIDOS: (Glucógeno, almidón, celulosa)
2. DISACARIDOS: (Maltosa, lactosa, sacarosa, iso-maltosa)	
3. OLIGOSACARIDOS: (malto-triosa, rafinosa, malto-dextrinas etc)	

FUENTE: MATAIX, José, "TRATADO DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN", Nueva Edición, Tomo I, Editorial Océano, Año 2008, Barcelona, España. (Cap 3) pág 74-75

En el adulto mayor es aconsejable que el aporte de los CHO sea del (55% - 60%) del V.C.T. siendo la fracción mayoritaria los hidratos de carbono complejos como: cereales, leguminosas, tubérculos, frutas, verduras, etc. A



diferencia de los hidratos de carbono simples como: azúcar, panela, miel, que no deben sobrepasar el 10% de los carbohidratos totales, ya que es muy común sufrir de Obesidad y Diabetes en esta edad por lo que se recomienda restringir su consumo para evitarlas. (14) (40)

4.1.5 Fibra: Es la parte de los alimentos de origen vegetal que no son degradables por las enzimas digestivas del hombre

Tabla # 18 “PROPIEDADES DE LA FIBRA”	
✓ Baja los niveles de colesterol en la sangre.	✓ Aumenta el volumen de las heces
✓ Acelera el tránsito intestinal.	✓ Estimula la masticación.
✓ Suaviza el bolo fecal.	✓ Retrasa el vaciamiento gástrico.
✓ Previene problemas de colon (divertículos).	✓ Disminuye la incidencia de cáncer de colon.
✓ Aumenta la sensación de saciedad	✓ Reduce el riesgo de aterosclerosis.
✓ Beneficioso en dietas diabéticas	✓ Evita el estreñimiento.

FUENTE: Palacios, G. “NUTRICIÓN BÁSICA”, Cuenca, 2005.

La necesidad de fibra se puede estimar en un aporte de (20 – 30g/día), los alimentos que aportan la fibra necesaria son: los hidratos de carbono complejos preferiblemente los de tipo integral, frutas con cáscara, verduras, leguminosas y frutos secos. Para evitar enfermedades intestinales como lo es el estreñimiento. (41) (43)

“Un régimen rico en fibra debe acompañarse de una cantidad de agua importante, porque de lo contrario se ocasionarían problemas sub-oclusivos.”(5)

4.1.6 Vitaminas:

Las posibles causas del déficit vitamínico de un adulto mayor pueden ser una ingesta clórica baja, una alimentación muy restrictiva en grasas, un consumo muy bajo de frutas y verduras y un excesivo consumo de alcohol y tabaco. Sin embargo las vitaminas más susceptibles a deficiencias son la: Vitamina A, D y folatos además de las del complejo B como: B1, B6 y B12. (44)

Tabla #19 INGESTA DIARIA RECOMENDADA DE VITAMINAS EN ADULTOS MAYORES				
	VARONES		MUJERES	
	< 70 años	> 70 años	< 70 años	> 70 años
Vitamina A (mg)	900	900	700	700
Vitamina D (mg)	10	15	10	15
Vitamina E (mg)	15	15	15	15
Vitamina K (mg)	120	120	90	90
Biotina (mg)	30	30	30	30
Colina (mg)	550	550	425	425
Niacina (mg)	16	16	14	14
Ácido pantoténico (mg)	5	5	5	5
Riboflavina (mg)	1,3	1,3	1,1	1,1
Tiamina (mg)	1,2	1,2	1,1	1,1
Vitamina B ₆ (mg)	1,7	1,7	1,5	1,5
Vitamina B ₁₂ (mg)	2,4	2,4	2,4	2,4
Vitamina C (mg)	90	90	75	75

FUENTE: "ORIENTACIONES DIETÉTICAS EN RESIDENCIAS DE ANCIANOS" Serial. España

4.1.7 Minerales:

- **Calcio:** En el envejecimiento se relaciona por la osteoporosis, es por ello que se recomienda un aporte de 1000 a 1200mg/día. Que tiene como fuente mayoritaria los lácteos. (5)
- **Hierro:** La deficiencia causa anemia es por ello que la recomendación de este mineral es de 10- 15mg/día. Hay que recordar que la absorción se puede ver afectada por los taninos, o por el exceso de calcio y por el contrario se puede mejorar por la vitamina C. Las mejores fuentes de hierro siempre son las de origen animal, como: carnes rojas, vísceras, mariscos, pescado, frijoles, verduras de hojas verdes y yema de huevo. (5) (40)
- **Zinc:** El déficit se relaciona con la alteración de la función inmunológica, anorexia, letargia mental, demencia y pérdida de sensibilidad gustativa. Es por ello que se recomienda una ingesta diaria de 15mg/día en hombre y 12mg/día en mujeres. La fuente principal de zinc la constituyen las carnes, pescado y huevos. También los cereales y las legumbres. (40)

- **Magnesio**: Es esencial para la asimilación del calcio y de la vitamina C, interviene en la síntesis de proteínas. Equilibra el sistema nervioso central y aumenta la secreción de bilis. Se encuentra en: el cacao, la soya, los frutos secos, las legumbres, verduras verdes y el pescado. (40)
- **Sodio**: Su exceso se relaciona con la hipertensión por lo que se recomienda reducir el consumo de sodio a 2 a 4g/día. (44)

Tabla #20 INGESTA DIARIA RECOMENDADA DE MINERALES EN ADULTOS MAYORES				
	VARONES		MUJERES	
	< 70 años	> 70 años	< 70 años	> 70 años
Cromo (mg)	30	30	20	20
Cobre (mg)	900	900	900	900
Fluor (mg)	4	4	3	3
Yodo (mg)	150	150	150	150
Hierro (mg)	8	8	8	8
Magnesio (mg)	420	420	320	320
Manganeso (mg)	2,3	2,3	1,8	1,8
Molibdeno (mg)	45	45	45	45
Fósforo (mg)	700	700	700	700
Selenio (mg)	55	55	55	55
Cinc(mg)	11	11	8	8
Calcio (mg)	1200	1200	1200	1200

FUENTE: "ORIENTACIONES DIETÉTICAS EN RESIDENCIAS DE ANCIANOS" Serial. España

4.1.8 Agua:

El envejecimiento provoca una disminución de la sensación de sed, es por ello que como norma general se debe beber de (1-1,5ml/cal/día), aproximadamente de 1,5 a 2 litros. Una deficiencia en los líquidos puede ocasionar deshidrataciones, elevación de la urea sanguínea y estreñimiento que son muy comunes en personas de edad avanzada.

Un estudio realizado en USA, en una población de adultos comprendidos entre 18-65 años, probó que el reemplazo de bebidas calóricas por agua o por bebidas dietéticas tiene como resultado la reducción de la circunferencia abdominal, de la presión arterial sistólica y ayuda para el control del síndrome metabólico y de la diabetes Tipo II. (45)

Además de esto sabemos que en el agua corporal es donde se diluye la medicación, por lo que si se está deshidratado, aumenta el efecto del



medicamento y sobre todo los efectos secundarios y la toxicidad de los fármacos. (5)

4.1.9 SUPLEMENTOS DIETÉTICOS

Las encuestas poblacionales muestran que las dietas de muchos adultos mayores no cumplen con las recomendaciones de niveles de nutrientes; por lo que un refuerzo de suplementos utilizados en forma adecuada completa el balance nutricional de una dieta regular inadecuada a su vez de que ayudan a disminuir las enfermedades relacionadas. (12)

Fletcher y Fairfield recomendaron en la “Clinician’s Corner” del Journal of the American Medical Association que todos los adultos mayores deben tomar un multi-vitamínico diario.” (46)

“Normalmente los individuos que ingieren suplementos vitamínicos minerales, suelen ser lo que menos necesidad tienen de hacerlo, y los que más necesidad tienen son precisamente los que menos toman.” (5)

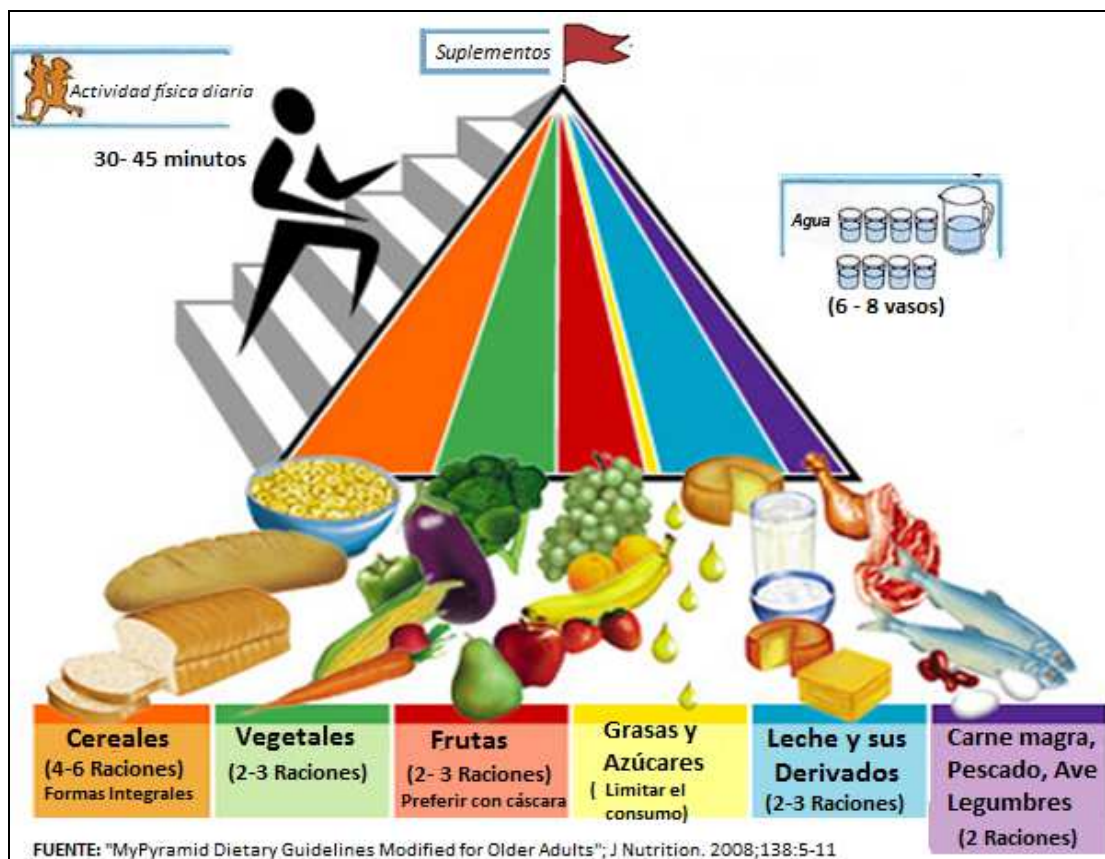
- El suplemento más común son los multi-vitamínicos, alrededor del 30% de los varones y mujeres adultos mayores los consumen.
- El segundo lugar en cuanto a frecuencia de uso, en varones es la Vitamina E (14%) y en mujeres es el calcio con el (23%).
- Por último el tercer complemento más utilizado es la Vitamina C con (12% y 19%) en varones y mujeres respectivamente. (47)

Tabla #22 “SUPLEMENTOS DIETÉTICOS QUE PUEDEN UTILIZAR LOS ADULTOS MAYORES PARA TRASTORNOS ESPECÍFICOS”	
Dieta insuficiente (<1200-1600cal) ó poco apetito	Multi-vitamínico / Minerales
Pérdida de peso ó peso bajo prolongado	Agregar alimentos/grasas ricos en calorías/proteínas como: aceites, leche en polvo.
Vegetariano	Vitamina B ₁₂ y D, calcio, cinc, hierro.
Artritis	Antioxidantes (Vitaminas C y E)
Estreñimiento	Fibra (celulosa, salvado, psyllium), y líquidos.
Osteoporosis	Vitaminas D,K, y minerales como: fluoruro, magnesio (Evitar el exceso de K si el sujeto toma anticoagulantes)
Reforzamiento del estado inmunitario	Multi-vitamínicos y minerales

FUENTE: SCHULZ V, “A REFERENCE GUIDE FOR PHYSICIANS AND PHARMACIST”, 5^a. Ed. Berlín, 2004

4.2 PIRÁMIDE ALIMENTARIA DEL ADULTO MAYOR

Gráfico #5 “PIRÁMIDE NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR”



La pirámide nutricional del adulto mayor es un instrumento de asesoría nutricional, que presenta ligeras modificaciones con respecto a la de los adultos jóvenes.

A su vez es una guía que muestra los diferentes grupos de alimentos y el tamaño correspondiente de las raciones que deben usarse dentro de un plan de comidas para los niveles comunes de calorías; se debe recordar que la elección regular de una variedad de alimentos de cada grupo mejora la calidad general de la dieta. (12)



Tabla #21 PORCIONES DIETÉTICAS NORMALES EN EL ADULTO MAYOR.
CEREALES (6-11 PORCIONES). ½ tz de arroz o fideo, 1 pan, 2 rebanadas de pan de molde, 3 a 4 galletas, ½ tz de cereales cocidos, 2 papas medianas, 1/3 tz de granos, ¼ tz granola, 2 tz de canguil, 1 pan pita, ¼ plátano maduro o verde, ½ tz de puré de papa, yuca o camote.
VEGETALES (2-3 PORCIONES). 1 tz de vegetales crudos, ½ tz de vegetales cocidos, ½ tz de jugo.
FRUTAS (2-3 PORCIONES). 1 unidad (manzana, pera, durazno, naranja, mandarina, granadilla, kiwi, naranjilla) ½ unidad (guineo grande, mango, chirimoya), 3 ciruelas pasas, ¾ tz de mora, 1 tz de papaya, ¾ tz piña, 1 ¼ tz sandía, 7 uvas grandes o 15 pequeñas, ½ tz de jugo.
GRASAS Y AZÚCARES (CONSUMO LIMITADO). 1 cdta de azúcar, miel abeja o mermelada, 1cta de aceite, 6 aceitunas negras, 1/8 de aguacate, 5 semillas de almendras, 10 semillas de maní, 1cta de margarina, 1 cdta de mayonesa, 1 cda de ajonjolí, 1cdta de manteca vegetal o de cerdo, 2 cdts de queso crema, 1 rebana de tocino.
LÁCTEOS Y DERIVADOS (2-3 PORCIONES). 1 tz leche descremada, ¼ tz leche en polvo, 1 tz yogurt, 1tz leche de soya, 1 rebanada de queso (30g)
CARNICOS Y SUSTITUTOS (2 PORCIONES). 2 cdas de atún en agua, ¼ tz carne de soya, ¼ tz carne molida, 1 huevo, 1 rebanada de jamón, ¼ tz mariscos, 90g de pollo, res o pescado, 1 salchicha.

FUENTE: CEVO, Melania. "LISTA DE INTERCAMBIO DE ALIMENTOS", Consultas de Nutrición. Revisado en: www.consultasnutricion.com/exclusivos/intercambio.pdf. 13/06/2012



CAPÍTULO V

“OBJETIVOS”

5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las características alimentarias y su relación con el índice de masa corporal en los jubilados/as mayores de 65 años del IESS Cuenca, 2012.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el Estado Nutricional de los jubilados/as del IESS mediante la aplicación del IMC.
- Describir las características alimentarias de los jubilados/as del IESS mediante la aplicación de encuestas.
- Determinar el Índice de Masa corporal de los jubilados/as del IESS según el sexo y la edad.
- Determinar el número de ingestas al día. (fracciones alimentarias)
- Describir la frecuencia de consumo de los distintos grupos alimentarios.
- Relacionar el estado nutricional con las características alimentarias encontradas.
- Realizar un informe con los resultados encontrados en la investigación para la directiva de la Sede de Jubilados del IESS.



CAPÍTULO VI

“DISEÑO METODOLÓGICO”

6.1. TIPO DE ESTUDIO U OBSERVACIÓN.

La presente investigación utilizará el estudio descriptivo. Este estudio se realizará en la Sede de Jubilados del IESS de Cuenca, que mantiene una jornada de trabajo de 8 horas con talleres constantes de diferentes actividades, lo cual facilitará que se realicen las encuestas en diferentes horarios y con los grupos establecidos.

6.2. UNIVERSO O POBLACIÓN.

El universo de la población es homogéneo finito, constituido por 1600 jubilados registrados hasta Octubre del 2010. De los cuales 1030 son mujeres y 570 son hombres, dando una relación de 1,8:1 respectivamente.

Personas jubiladas del IESS que tengan su carnet y número de afiliación, residentes en la ciudad de Cuenca en el año 2012.

6.3. MUESTRA DE ESTUDIO.

Para la selección de la muestra se utilizará la fórmula de muestra finita:

$$nt = \frac{no}{\frac{1+no-1}{N}}$$

La misma que nos permite establecer la muestra a realizarse con el 95% de nivel de confianza y a esta se le adicionará el 5% por posibles pérdidas, dando un número muestral de **350 jubilados mayores a 65 años**, de los cuales 225 serán mujeres y 125 serán hombres.

La asignación de los encuestados será aleatoria y proporcional al número de hombres y mujeres afiliados a la Sede de jubilación.



6.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Se incluyó a todos las/los jubilados afiliados al IESS que asisten regularmente a los Servicios Sociales de la Tercera Edad, y cuya edad fuera mayor o igual a 65 años; los mismos que aceptaron participar voluntariamente en este estudio, previo a la firma del consentimiento informado.

6.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Se excluyó a los jubilados no afiliados al IESS, además a jubilados menores de 65 años y quienes no firmaron el consentimiento informado.

6.4. MÉTODO E INSTRUMENTO PARA OBTENER LA INFORMACIÓN.

La información se obtuvo a través de la aplicación de una encuesta previamente validada. (*Ver anexo 4*)

6.4.1. TÉCNICA.

Se utilizó la entrevista estructurada, en la cual se aplicó una encuesta previamente validada con preguntas objetivas, de tal manera que el encuestado seleccionó sus respuestas según las opciones planteadas.

El formulario constó de datos de filiación, preguntas sobre factores asociados a la alimentación y frecuencia de consumo de alimentos.

6.4.2. MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Para realizar el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS19 (Statistical Products and Service Solutions para Windows), el cual nos permitió aplicar a los datos los métodos estadísticos descriptivos de dispersión para interpretar los resultados y a su vez presentarlos en tablas de distribución de acuerdo a la frecuencia y porcentaje de las variables estudiadas.

Finalmente cada cuadro se relacionó con el diagnóstico nutricional y las características alimentarias, para lograr el objetivo principal de la investigación y de esta manera, emitir recomendaciones y discusiones.



6.5. PLAN DE EJECUCIÓN DE LA OBSERVACIÓN DE CAMPO

Para la ejecución del trabajo investigativo fue pertinente realizar oficios para obtener las siguientes autorizaciones:

- ✓ Oficio de autorización dirigido a la directora de la Sede de Jubilados del IESS, Lic. Martha Ugalde. (*Ver Anexo 2*)
- ✓ Consentimiento Informado, el cual se entregó a cada participante que formó parte de la investigación (*Ver Anexo 3*)

Con el oficio se obtuvo la autorización pertinente para realizar el trabajo investigativo en los Jubilados del IESS Cuenca.

El Consentimiento Informado entregado a los sujetos de estudio constó de los beneficios y propósitos del estudio, cualquier riesgo conocido a corto o largo plazo, posibles molestias, beneficios anticipados de los procedimientos aplicados, duración del estudio, suspensión del estudio si se encontrara con efectos negativos y la libertad que tienen los sujetos de retirarse del estudio en cualquier momento que deseen.

Una vez aceptado el consentimiento se aplicó la encuesta validada (ver Anexo 5) teniendo una duración de 15 a 20 minutos por grupo, con la presencia de las investigadoras quienes solventaron todas las dudas de los y las encuestadas.

Al finalizar el proyecto todos los hallazgos investigativos fueron reportados y entregados a la directora de la Sede de los Jubilados del IESS, Lic. Martha Ugalde.

6.6. PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR LOS ASPECTOS ÉTICOS:

Para la toma de datos de la siguiente investigación se realizó una reunión previa en el salón de la Sede de Jubilados del IESS con la debida autorización de su directora y con la asistencia de los jubilados, para así informarles sobre los procedimientos a realizarse y su participación, dándoles la libertad de pertenecer a este estudio que formaría parte de la tesis de grado de forma



voluntaria; de esta manera todo quien formó parte de esta investigación tuvo a su disposición un “Consentimiento Informado”(ver anexo 3) en el cual recibió por escrito los métodos que se le iban a aplicar, los posibles riesgos y beneficios en caso de existir, asintiendo con su firma al final del mismo como signo de aprobación.

A cada participante se le aplicó el formulario (ver anexo 5). Se les explicó que la información es estrictamente confidencial y que no serán utilizados los nombres ni datos particulares en otros trabajos; finalmente se respetó su autonomía.

CAPÍTULO VII

“RESULTADOS”

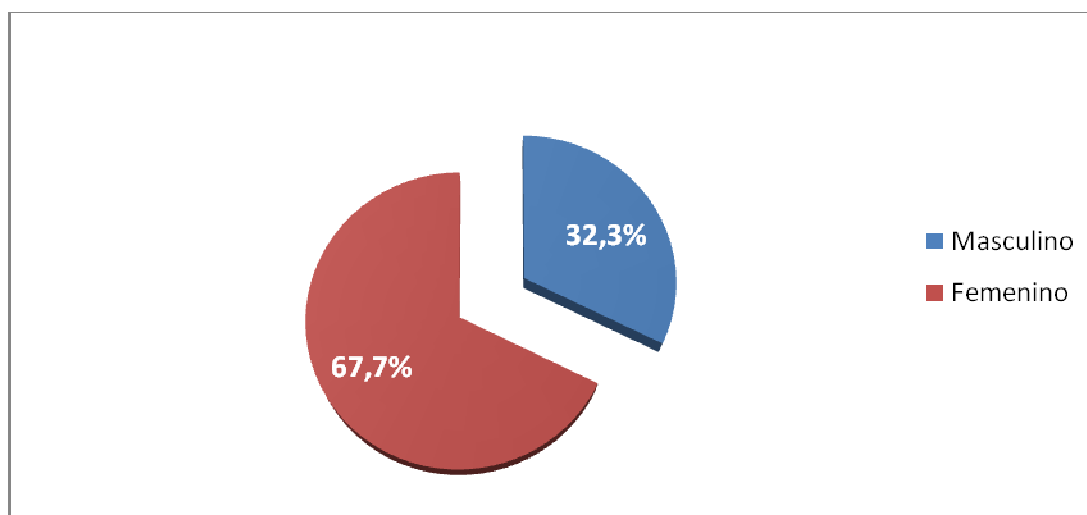
7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se realizó en los “Servicios sociales de la tercera edad del IESS Cuenca”, a una muestra representativa de 350 personas, siendo 225 mujeres y 125 hombres; los mismos que debían ser mayores de 65 años y afiliados al IESS.

Para obtener los datos se realizaron encuestas de manera individual y voluntaria, durante los horarios de los diferentes talleres matutinos y vespertinos, luego de lo cual se obtuvo los siguientes resultados:

GRÁFICO #1

“DISTRIBUCIÓN LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN SEXO- CUENCA- 2012”



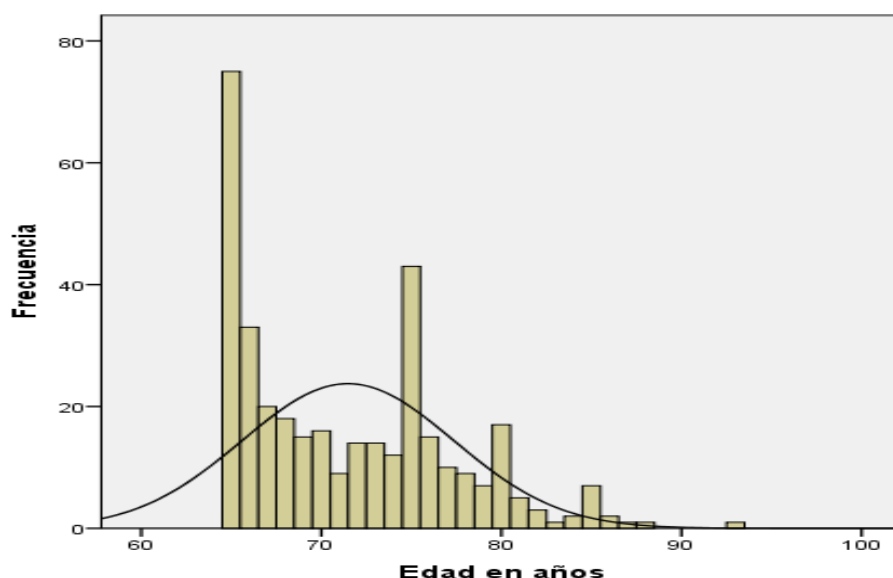
FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El 67,7% perteneció al sexo femenino y 32,3% al sexo masculino.

GRÁFICO #2

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EDAD- CUENCA- 2012”



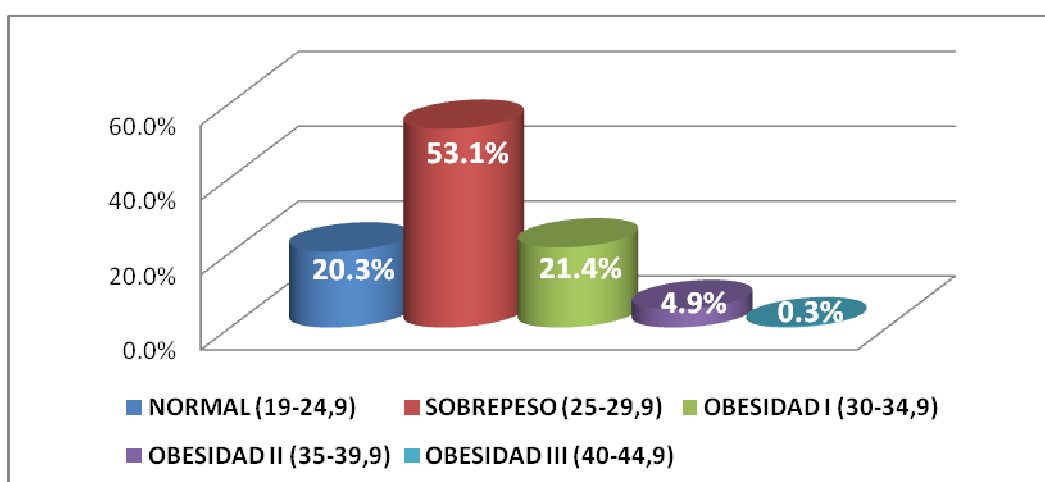
FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: La media de la edad de los jubilados fue de 71,4, la moda 65 años con un DE = $\pm 5,8$. Siendo la edad mínima 65 y la máxima 93 años.

GRÁFICO #3

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL- CUENCA- 2012”



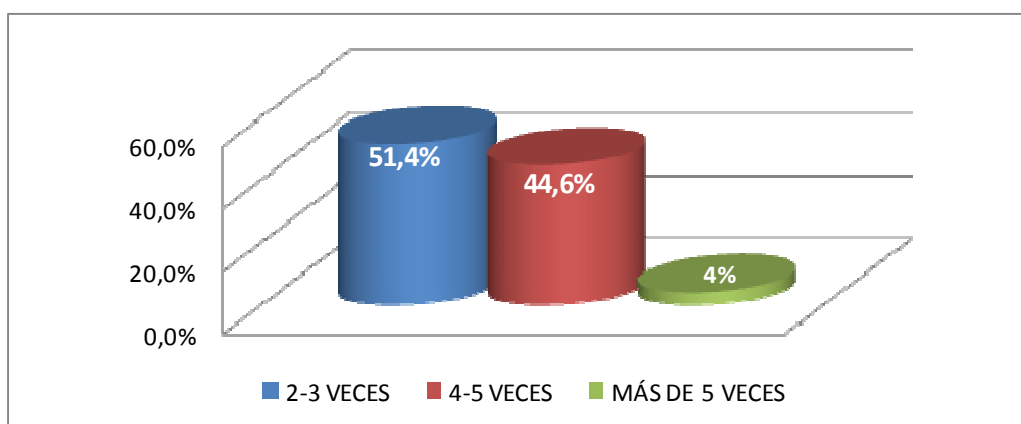
FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: Solo el 20,3% de los jubilados tuvo un peso normal.

GRÁFICO #4

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN LAS FRACCIONES ALIMENTARIAS- CUENCA- 2012”



FUENTE: Formulario de investigación
ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El 51,4 no cumple con las fracciones alimentarias recomendadas para este grupo etario, de más de 4 veces al día.

TABLA #1

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE BEBIDAS- CUENCA- 2012”

BEBIDAS	CONSUMO DE BEBIDAS				
	Desayuno	Media Mañana	Almuerzo	Media Tarde	Merienda
Jugo	7,4	17,9	70	10,3	20,9
Leche y Jugo	30	-	-	-	-
Agua	-	37,4	20,9	-	-
Cola	-	1	2	2	4
Té	8,6	8,9	-	-	-
Otros	4,9	6,3	5,7	36	40
Leche	43,4	-	-	33	26
Colada	6	-	-	-	-
Nada	-	28,9	1,1	18,3	9,4
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

FUENTE: Formulario de investigación
ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: La bebida más común en el desayuno es la leche 73,4% de los cuales el 30% la combina con jugo, el 8,6% prefiere té, el 7,4% jugo y el 6% colada.

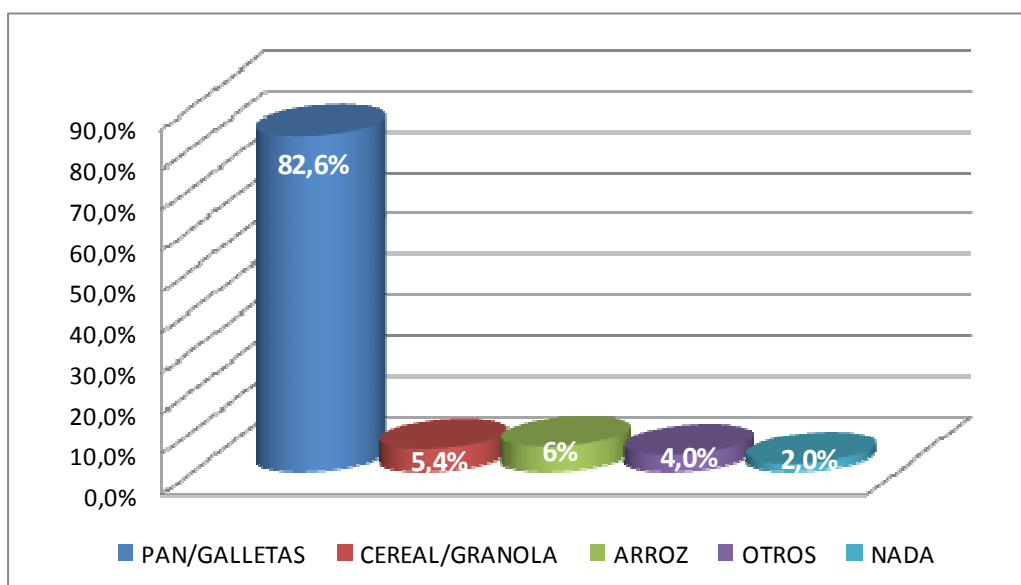
A media mañana el 37,4% consume agua y/o jugo, el 17,9% y el 28,9% no ingiere nada.

En el almuerzo el 70% toma jugo, el 20,9% agua y el 4% nada. A media tarde el 36% opta por la opción “otros”, que puede ser té, tinto o colada; el 33% leche y la bebida menos ingerida es cola por un 2%.

En la merienda el 40% “otros” que hace referencia al té, café, colada o infusión; el 26% leche y el 20,9% jugo.

GRÁFICO #5

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE ALIMENTOS EN EL DESAYUNO- CUENCA-2012”



FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: Se visualiza que el alimento más seleccionado a la hora del desayuno es “pan o galletas” con 82,6% marcando una notable diferencia con los demás alimentos.

TABLA #2

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE ALIMENTOS EN LOS MEDIOS TIEMPOS DE COMIDA- CUENCA- 2012”

ALIMENTOS	CONSUMO ALIMENTOS EN LOS MEDIOS TIEMPOS	
	Media Mañana	Media Tarde
Pan/galletas	15	42
Fruta	60	26,3
Otros	4,6	9
Nada	20,9	22,6
TOTAL	100%	100%

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: En la media mañana el 60% de jubilados consume fruta, el 20,9% no ingiere alimentos y un 15% consume pan o galletas.

A media tarde el 42% consume pan o galletas, el 26,3% fruta y el 22,6% nada.

TABLA # 3

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE SOPA Y SEGUNDO PLATO-CUENCA-2012”

Consumo	Consumo de sopa		Consumo de segundo plato	
	Almuerzo	Merienda	Almuerzo	Merienda
Si	90,3	21,1	88,6	26,9
No	2,9	60,0	4,9	58,0
A veces	6,9	18,9	6,5	15,1
Total	100%	100%	100%	100%

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El 90,3% consume sopa en el almuerzo, mientras que solo el 21,1% la consume en la merienda. En cuanto al segundo plato el 88,6% lo consume en el almuerzo y el 26,9% en la merienda.

En comparación con el almuerzo la merienda es la comida que la gran mayoría de jubilados omite.

TABLA # 4

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE ENSALADA Y POSTRE-CUENCA-2012”

Consumo	Consumo de ensalada		Consumo de postre	
	Almuerzo	Merienda	Almuerzo	Merienda
Si	68,9	15,1	23,4	8,9
No	5,4	67,4	40,9	79,4
A veces	25,7	17,4	35,7	11,7
Total	100%	100%	100%	100%

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El 68,9% consume ensalada durante el almuerzo y tan solo el 15,1% en la merienda. Lo que representa una cantidad de vegetales insuficiente para cumplir con las recomendaciones dietéticas para este grupo etario.

En cuanto al postre el 23,4% lo consume en el almuerzo y el 8,9% en la merienda.

TABLA #5

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE LÁCTEOS- CUENCA-2012”

N. de veces	Leche	Yogurt	Queso
Nunca	7,4	33,7	6,0
1 a 3 veces	10,9	31,4	17,1
1 a 2 veces	10,0	20,9	31,4
3 a 5 veces	12,3	6,3	20,0
Todos los días	59,4	7,7	25,4
TOTAL	100%	100%	100%

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El lácteo ingerido diariamente es la leche en 59,4%, el queso es consumido de 1 a 2 veces por semana en 31,4%; y el 33,7% no consume yogurt.

TABLA #6
“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE CÁRNICOS Y SUSTITUTOS- CUENCA- 2012”

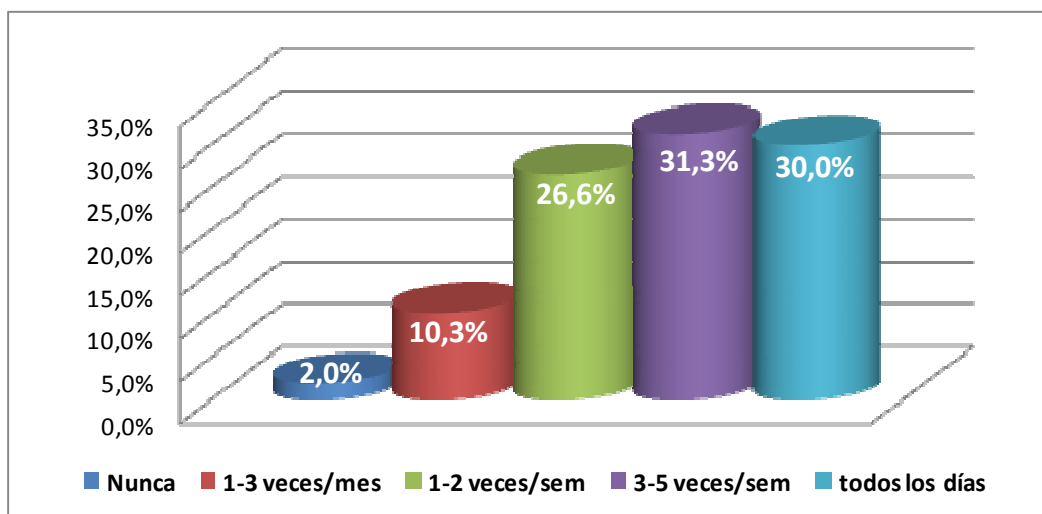
N. de veces	Carne roja	Pollo	Pescado	Cerdo	Embutidos	Huevos	Granos
Nunca	20,0	0,3	12,0	18,6	44,9	6,6	1,7
1 a 3 veces mes	32,0	11,4	32,9	38,0	32,6	29,4	14,6
1 a 2 veces semana	39,7	44,0	51,4	38,9	19,7	48,3	38
3 a 5 veces semana	6,9	38,9	3,7	4,6	2,3	14,3	31,7
Todos los días	1,4	5,4	0,0	0,0	0,6	1,4	14
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El consumo de cárnicos en la mayoría es de 1 a 2 veces por semana, el pescado 51,4%, huevo 48,3%, pollo 44%, res 39,7% y granos con un 38%. El 44,9% no consume embutidos.

Finalmente se debe aclarar que el cárnico más consumido es el pollo debido a que el 38,9% de los jubilados lo consume de 3 a 5 veces por semana.

GRÁFICO #6
“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE VERDURAS- CUENCA- 2012”


FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El 70% de jubilados no consume verduras a diario, sin cumplir con las recomendaciones dietéticas recomendadas.

TABLA #7

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS-CUENCA- 2012”

N. de veces	Arroz	Papas	Mote	Pan	Fideos	Otros cereales
Nunca	2,3	1,1	3,7	0,6	5,1	2,9
1 a 3 veces mes	8,6	8,6	12,3	4,3	34,6	24,0
1 a 2 veces semana	17,1	32,3	22,3	5,7	52,0	47,1
3 a 5 veces semana	14,9	20,9	14,9	11,4	6,9	18,0
Todos los días	57,1	37,1	46,9	78,0	1,4	8,0
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El consumo de carbohidratos es a diario, pan 78%, arroz 57,1%, mote 46,9% y papas 37,1%; lo que nos refleja que la dieta tiende a ser hipercarbohidratada.

TABLA #8

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE FRITURAS, GOLOSINAS Y ENLATADOS- CUENCA- 2012”

N. veces	Frituras	Golosinas	Enlatados
Nunca	14,0	12,0	19,7
1 a 3 veces mes	29,1	36,3	44,6
1 a 2 veces semana	42,9	30,3	33,7
3 a 5 veces semana	8,6	11,4	1,7
Todos los días	5,4	10,0	,3
Total	100%	100%	100%

FUENTE: Formulario de investigación

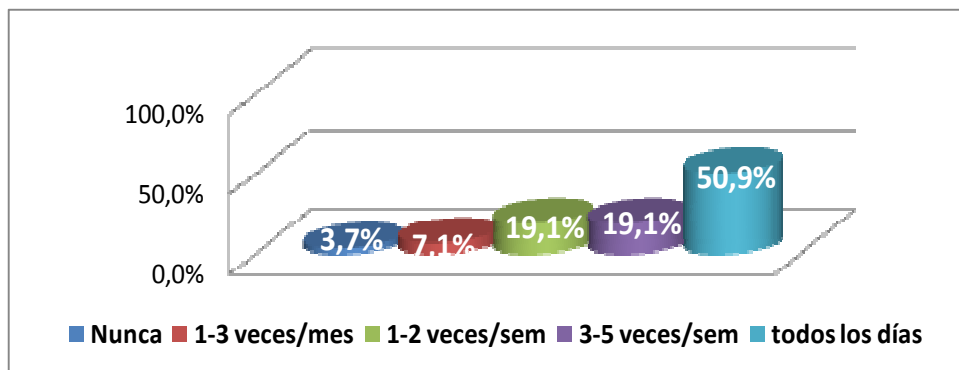
ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El 42,9% consume frituras de 1 a 2 veces por semana; el 5,4% todos los días, convirtiéndose en un riesgo para la salud; solo el 14% nunca consume estos alimentos.

El 36,3% consume golosinas de 1-3 veces al mes, el 30,3% de 1-2 veces por semana y el 10% todos los días. El 44,6% consume enlatados de 1 a 3 veces al mes, el 33,7% de 1 a 2 veces por semana; y un 19,7% nunca los consume.

GRÁFICO #7

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE FRUTA- CUENCA- 2012” (Aparte de las que consume en el jugo)



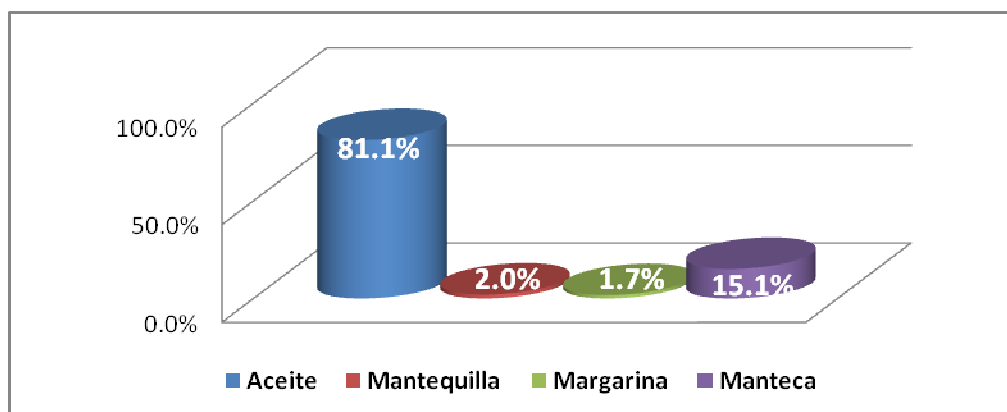
FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El 50,9% consume fruta “todos los días”, existiendo un consumo insuficiente en un 45,3%, y un hábito perjudicial en un 3,7% que “nunca” consumen.

GRÁFICO #8

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE GRASA-CUENCA- 2012”



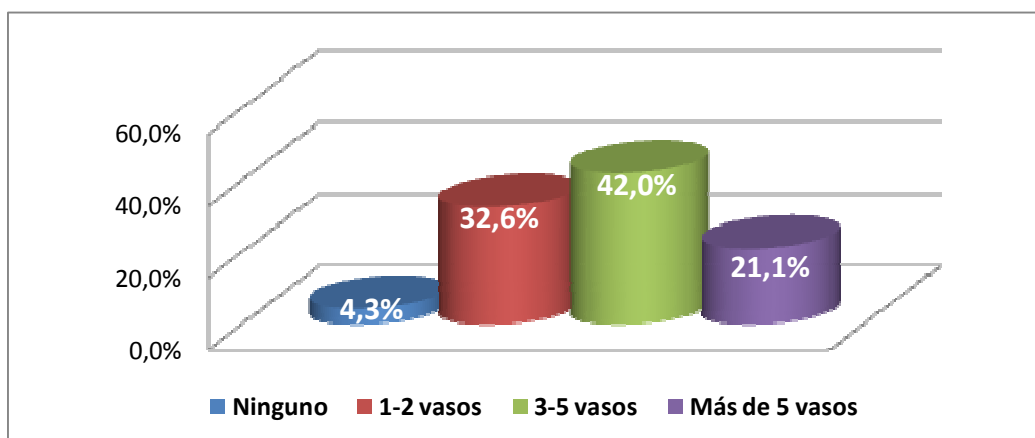
FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El 81,1% prefiere el aceite, el 15,1% consume manteca demostrando un hábito perjudicial para la salud cardiovascular, este producto se utiliza especialmente para el refrito del arroz.

GRÁFICO #9

“DISTRIBUCIÓN DE LOS JUBILADOS DEL IESS SEGÚN EL CONSUMO DE AGUA- CUENCA- 2012”



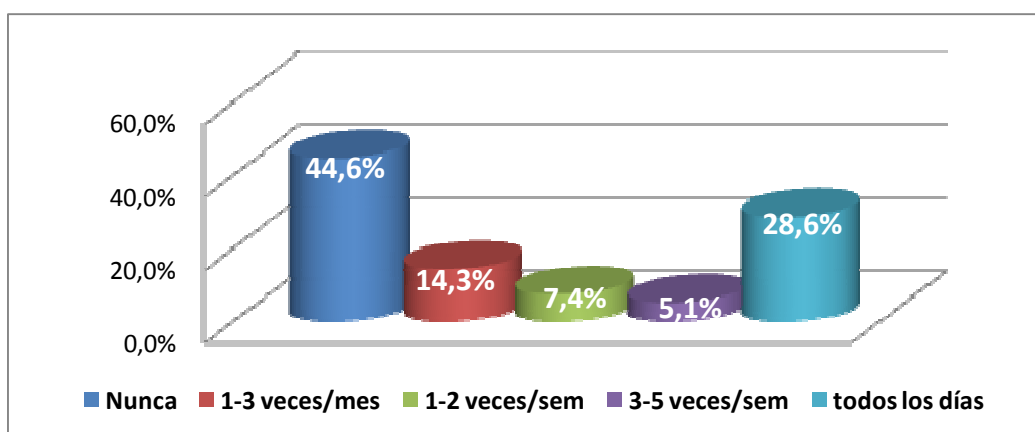
FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: Solo el 21,1% de los encuestados cumple con las RDA en lo que se refiere al consumo de agua. Llama la atención que un 4,3% de los jubilados no ingiere agua durante el día, situación que se considera alarmante por el alto riesgo de deshidratación.

GRÁFICO #10

“FRECUENCIA DE CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARIOS EN LOS JUBILADOS DEL IESS EN CUENCA- 2012”



FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El 44,6% no ingiere suplementos alimentarios.

TABLA #9

**“ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN RELACIÓN AL SEXO EN LOS
JUBILADOS DEL IESS CUENCA- 2012”**

SEXO	ÍNDICE DE MASA CORPORAL					
	Normal	Sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III	Total
	%	%	%	%	%	%
Masculino	6,6	19,4	4,9	1,1	0,3	32,3
Femenino	13,7	33,7	16,6	3,7	0	67,7
Total	20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: En el sexo femenino se presentan más alteraciones del IMC en relación con los hombres, así el 33,7% presenta sobrepeso, el 16,6% obesidad I y el 3,7% obesidad II.

TABLA #10

**“ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN RELACIÓN A LA EDAD EN LOS
JUBILADOS DEL IESS CUENCA- 2012”**

EDAD	ÍNDICE DE MASA CORPORAL					
	Normal	Sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III	Total
	%	%	%	%	%	%
65 – 74	12,6	34,3	14	3,7	0	64,6
75 – 84	6,6	17,1	6,9	1,1	0,3	32
85 – 94	1,1	1,7	0,6	0	0	3,4
Total	20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El sobrepeso, la obesidad I y II se da en el 34,3%, 14% y 3,7% de los jubilados que tienen edades entre 65 y 74 años.



TABLA #11

“ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN RELACIÓN A LAS FRACCIONES ALIMENTARIAS EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA- 2012”

FRACCIONES ALIMENTARIAS	ÍNDICE DE MASA CORPORAL					
	Normal	Sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III	Total
	%	%	%	%	%	%
2 a 3 veces	8,9	27,1	12,6	2,9	0	51,4
4 a 5 veces	10,3	24,9	7,7	1,4	0,3	44,6
Más de 5 veces	1,1	1,1	1,1	0,6	0	4
Total	20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: En el grupo de Normalidad el 11,4% come más de 4 veces. En el sobrepeso y obesidad consumen de 2 a 3 fracciones en su mayoría, el 27,1% y 15,3% respectivamente.

Se visualiza que en los grupos donde hay malnutrición por exceso se suele comer menos fracciones alimentarias lo que insinuaría que son mayores las porciones de alimentos ingeridos en cada tiempo.

TABLA #12

**“ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN RELACIÓN A LA ALIMENTACIÓN EN
EL DESAYUNO EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA- 2012”**

ESQUEMA DE ALIMENTACIÓN EN EL DESAYUNO		ÍNDICE DE MASA CORPORAL					
		Peso Normal	Sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III	Total
		%	%	%	%	%	%
Consumo de Bebidas	Leche	7,4	22,9	9,7	3,1	0,3	43,4
	Jugo	1,7	4	1,7	0	0	7,4
	Colada	1,7	2,9	1,1	0	0	5,7
	Té/Infusión	1,7	4	2,6	0,3	0	8,6
	Nada	1,7	2,9	0,3	0	0	4,9
	Otros	0	0	0	0	0	0
	Leche y Jugo	6	16,6	6	1,4	0	30
Total		20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100
Consumo de Alimentos	Pan/galletas	15,4	45,1	18	3,7	0,3	82,6
	Cereal/granola	2,3	2,3	0,6	0,3	0	5,4
	Arroz	0,6	3,1	2	0,3	0	6
	Otros	1,4	2	0,3	0,3	0	4
	Nada	0,6	0,6	0,6	0,3	0	2
	Total	20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: La bebida más consumida en el desayuno es la leche y los alimentos de preferencia son el pan y las galletas, indistintamente del IMC



TABLA #13

“ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN RELACIÓN AL CONSUMO DE CARBOHIDRATOS EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA- 2012”

ESQUEMA DE CONSUMO DE CARBOHIDRATOS		ÍNDICE DE MASA CORPORAL					
		Peso Normal	Sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III	Total
		%	%	%	%	%	%
Arroz	Nunca	0,3	0,6	1,1	0,3	0	2,3
	1-3 veces/mes	1,4	4,9	2,3	0	0	8,6
	1-2 veces/sem	2,3	10,6	3,7	0,6	0	17,1
	3-5 veces/sem	3,1	7,4	3,1	1,1	0	14,9
	Todos los días	13,1	29,7	11,1	2,9	0,3	57,1
	Total	20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100
Papas	Nunca	0	0,3	0,3	0,6	0	1,1
	1-3 veces/mes	2,6	4,3	1,4	0,3	0	8,6
	1-2 veces/sem	5,4	17,7	6,9	2,3	0	32,3
	3-5 veces/sem	3,1	12,6	4,9	0,3	0	20,9
	Todos los días	9,1	18,3	8	1,4	0,3	37,1
	Total	20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100
Mote	Nunca	0,6	2	0,3	0,9	0	3,7
	1-3 veces/mes	2,6	6,6	2,9	0,3	0	12,3
	1-2 veces/sem	3,7	12,6	5,4	0,6	0	22,3
	3-5 veces/sem	3,4	8	2,9	0,6	0	14,9
	Todos los días	10	24	10	2,6	0,3	46,9
	Total	20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100
Pan	Nunca	0,3	0	0,3	0	0	0,6
	1-3 veces/mes	1,4	1,4	1,4	0	0	4,3
	1-2 veces/sem	1,1	4	0,3	0,3	0	5,7
	3-5 veces/sem	2,6	6	2,3	0,6	0	11,4
	Todos los días	14,9	41,7	17,1	4	0,3	78
	Total	20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El consumo de arroz, papas, mote y pan es diario, siendo mayor el consumo en los grupos que presentan malnutrición por exceso.

TABLA #14

**“FRECUENCIA DEL IMC EN RELACIÓN AL TIPO DE GRASA CONSUMIDA
EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA- 2012”**

TIPO DE GRASA CONSUMIDA	ÍNDICE DE MASA CORPORAL					
	Peso Normal	Sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III	Total
	%	%	%	%	%	%
Aceite	16,3	44,6	16,3	3,7	0,3	81,1
Mantequilla	0,3	1,1	0,6	0	0	2
Margarina	0,6	0,9	0,3	0	0	1,7
Manteca	3,1	6,6	4,3	1,1	0	15,1
Total	20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100

FUENTE: Formulario de investigación.

Elaborado por: Lorena Malo - Erika Malo

ANÁLISIS: En cuanto al tipo de grasas utilizadas en este grupo etario se constata que la de preferencia es el aceite en 81,1% de los cuales el 16,3% es normal, el 44,6% presenta sobrepeso y el 20,3% obesidad. No se puede pasar por alto el uso de la manteca en el 15,1% de la población: el 3,1% tiene IMC normal, el 6,6% sobrepeso y el 5,4% obesidad, reflejando un hábito alimentario perjudicial para la salud cardiovascular.

TABLA #15

**“ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN RELACIÓN AL CONSUMO DE
FRITURAS EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA- 2012”**

ESQUEMA DE CONSUMO DE FRITURAS		ÍNDICE DE MASA CORPORAL					
		Peso Normal	Sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III	Total
		%	%	%	%	%	%
Frituras	Nunca	2,9	7,1	2,9	1,1	0	14
	1-3 veces/mes	6	16	6,9	0,3	0	29,1
	1-2 veces/sem	6,6	24	9,1	3,1	0	42,9
	3-5 veces/sem	3,1	3,4	1,7	0	0,3	8,6
	Todos los días	1,7	2,6	0,9	0,3	0	5,4
	Total	20,3	53,1	21,4	4,9	0,3	100

FUENTE: Formulario de investigación

ELABORADO POR: Erika Malo – Lorena Malo

ANÁLISIS: El consumo de frituras es de 1 a 2 veces en un 42,9% de los cuales el 6,6% es normal, 24% sobrepeso, 12,2% obesidad.



CAPÍTULO VIII

8.1. DISCUSIÓN

El presente estudio tiene como objetivo conocer las características alimentarias de los adultos mayores jubilados del IESS, Cuenca; y encontrar factores de riesgo de la malnutrición por exceso mediante la aplicación de una encuesta con la frecuencia de consumo diario, semanal o mensual de los diferentes grupos de alimentos.

A continuación se analizarán los resultados obtenidos.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL, SEXO Y EDAD

Los resultados con respecto al IMC en los Jubilados del IESS, indican que el 20,3% tienen peso normal, 53,1% sobrepeso y 26,6% obesidad; cifras que son alarmantes ya que describen malnutrición por exceso en más de la mitad de dicha población, teniendo mayor prevalencia en el sexo femenino y entre los 65 y 75 años.

En un estudio hecho en Río de Janeiro (Brasil) de acuerdo a la relación del IMC con el sexo, las mujeres presentaron más sobrepeso y obesidad que los hombres adultos mayores. (*Amorín. 2008*) (49)

Otro estudio realizado en Cuenca con adultos mayores institucionalizados la mayor prevalencia de malnutrición se encontró en el grupo de 65 a 74 años, siendo mayor en mujeres que en hombres con un 77,2%; el 63% presentó malnutrición del cual el 46% fue por déficit y 17% por exceso. Este estudio se compara con otros durante su desarrollo, exponiendo resultados de los siguientes países: en Venezuela el 69.9% de adultos mayores son malnutridos de los cuales 24,6% son por déficit y 42,2% por exceso; en Perú 77% son malnutridos entre ellos 66% por exceso y 14% por déficit; en España un 28,6% presentan Obesidad y en Cuba existe un 11,1% de obesidad con predominio del sexo femenino. (*Encalada. 2007*) (9)



En nuevo México el $\frac{1}{3}$ de los mayores de 75 años tienen algún déficit nutricional, a diferencia de la tasa de prevalencia de obesidad y sobrepeso que ha alcanzado el 25% en algunos países. (*Encalada. 2007*) (9)

En otro estudio realizado en Santiago de Cuba se encontró que el 52,8% de adultos mayores tenía sobrepeso y el 13,2% bajo peso. (*Pérez. 2010*) (50)

Un estudio realizado en Ecuador por el MIES con una muestra de 51,3% mujeres y 48,7% hombres, se presentó el 9,2% de adultos mayores con peso muy bajo, un 11,8% presentó peso bajo, un 15,8% peso normal y finalmente un 63,2% sobrepeso u obesidad. Según otra clasificación los desnutridos son 23,6%, con peso normal el 40,7%, con sobrepeso el 14,4% y con obesidad el 21,05%. (*MIES. 2009*) (21)

En un estudio realizado en la ciudad de Cuenca, Ecuador en el año 2007, se constató que el sexo femenino es el de mayor prevalencia en los adultos mayores con un 78% y el masculino con un 22%. (*Encalada.2007*) (9)

La SERNAC (Servicio Nacional del Consumidor) en Chile, indica en un estudio en el que el grupo femenino es mayor con un 62,9% y el grupo masculino es el 37,1% que la prevalencia de obesidad predominante en cada grupo es de 57,9% y 50% respectivamente. (*SERNAC.2004*) (14)

Según la encuesta nacional de salud española, la prevalencia de obesidad más alta entre los adultos mayores es de 55 a 74 años, con un 11% en varones y un 17% en mujeres. (*Encalada.2007*) (9)

PESO MEDIO Y TALLA MEDIA

En un estudio realizado en Cuenca en adultos mayores institucionalizados, el peso medio es de 51,16kg con un mínimo de 31kg y un máximo de 84kg; la talla media es 1,43m con un mínimo de 1,17m y un máximo 1,72kg(*Encalada.2007*) (9)



Otro estudio en Cuba, indica que la talla promedio es de 1,60m con una DE +/- 8,85cm y el peso medio es de 59,3kg con un DE de +/- 12,2kg. (*Encalada .2007*) (9)

En la presente investigación se obtuvo un peso medio de 66,2kg con un mínimo de 40kg y un máximo de 105kg; la talla media es 1,54m con un mínimo de 1,35m y un máximo de 1,77m. De esta manera se observa que el peso medio valorado en los jubilados del IESS de Cuenca es mayor a otros estudios, mientras que la talla en relación con los estudios se encuentra en la mitad.

NÚMERO DE VECES QUE COME AL DÍA

Esta investigación indica que el 51,4% come de 2 a 3 veces por día y que el 46,6% come de 4 a 5 veces al día, lo cual se asemeja a los siguientes estudios: En un estudio realizado en Medellín, Colombia en el año 2006 sobre los hábitos alimentarios en el adulto mayor se estableció que la mayoría consume de 3 comidas al día; y un 23% no consume la última comida. (*Restrepo.2006*) (52)

Otro estudio realizado en Cuba en la población anciana, presenta que el 58,5% come de 3 o más veces por día. (*Pérez.2010*) (50)

ESQUEMA DE ALIMENTACIÓN EN LAS PRINCIPALES COMIDAS

En un estudio realizado en Chile, en tres ciudades, el 40,7% consume leche en el desayuno. En el almuerzo el 26% come ensalada, segundo plato y postre, el 40% no consume ensalada, mientras que el 24% consume un solo plato: sopa o segundo plato. (*Atalah*) (53)

El MIES realizó un estudio en las provincias del Guayas y Santa Elena, donde se apreció que el 55,3% consume una vez al día, el 39,5% dos veces al día y el 5,3% tres veces al día la llamada sopa Vilcabamba. (*MIES.2009*) (58)

Los resultados de nuestra investigación demuestran que la bebida preferida durante el desayuno es la leche en un 43,4% y su combinación con jugo en el 30% de encuestados. En el almuerzo el líquido ingerido mayoritariamente es el



jugo en un 70% de adultos mayores, seguido del 20,9% que toma agua, a diferencia del 2% que consume gaseosas. Pero si se trata de la merienda el consumo de gaseosa aumenta hasta un 4% diariamente y el jugo disminuye a un 20,9%, siendo otras opciones las que se ubican en los primeros lugares, como leche, café, té y coladas.

Un estudio en Argentina muestra que el 32% de adultos mayores consume diariamente gaseosas. (*Cornatosky.2009*) (54)

FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS (LECHE, YOGURT, QUESO)

La investigación en los jubilados del IESS, indica que el consumo diario en cuanto a lácteos es el siguiente: leche 59,4%, yogurt 7,7% y queso 25,4%.

En un estudio realizado en Chile en el 2002, se presenta que tanto hombres como mujeres ingieren $\frac{1}{2}$ litro de leche diario. (*Castillo.2002*) (55)

En España la leche es el lácteo más consumido por la población adulta mayor. (*Rubio.2008*) (56)

Según una investigación realizada en Ecuador por el MIES, se estimó que el 27,6% de adultos mayores come como mínimo una vez al día un lácteo; mientras que el 72,4% no los consume diariamente (*MIES.2009*) (21)

FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNES (RES, POLLO, PESCADO, CHANCHO, HUEVO, GRANOS, EMBUTIDOS)

Nuestro estudio demuestra que el consumo de carnes o sustitutos es a diario. Distribuido de 1 a 2 veces por semana cada cárnico, el 51,4% prefiere pescado, el 48,3% huevos, el 44% pollo, el 39,7% res y el 38,9% cerdo; en cuanto a sustitutos el 38% prefiere granos y el 19,7% embutidos.

En un estudio realizado en Colombia un 77% de adultos mayores consume carne todos los días. (*Restrepo. 2006*) (52)



Una publicación en Santiago de Chile, indica que en ambos sexos predomina el consumo de carnes blancas frente a las rojas; y que el consumo del huevo y leguminosas es bajo, tan solo 1 vez por semana. (*Castillo.2002*) (55)

Según una investigación realizada en Santiago de Compostela en España, se expresa que la frecuencia de consumo de carnes es en primer lugar carnes rojas, seguida del pescado y por último del cerdo en los adultos mayores. (*Rubio.2008*) (56)

En otro estudio realizado en Catamarca-Argentina, un 51% de adultos mayores consume pollo y un 50% consume huevos ambos entre 2 a 3 veces por semana. (*Cornatosky.2009*) (54)

En Ecuador, el MIES estableció que el 60,5% de adultos mayores consume huevos durante la semana, mientras que el 39,5% no lo hace. En este mismo artículo el 57,9% de adultos consume carne o pescado a diario. (*MIES.2009*) (21)

FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS Y FRUTAS

En nuestra investigación, el 70% y el 49,1% no consume verduras ni frutas diariamente.

En un estudio realizado por el MIES, el 31,5% consume dos o más raciones de frutas y verduras al día; al contrario de un 60,5% que no las consume diariamente. (*MIES.2009*) (21)

En un estudio realizado en Colombia se concluye que existe un bajo consumo de verduras y frutas en relación a lo recomendado. (*Restrepo. 2006*) (52)

Una publicación realizada en Chile demuestra que a pesar de la disponibilidad de frutas y verduras la ingesta en adultos es insuficiente alcanzando aproximadamente la mitad de lo recomendado por la OMS. (*Olivares, 2006*) (57)



En un estudio en Cuba tan solo el 24,5% comen frutas y verduras diariamente. (Pérez, 2010) (50)

Otro estudio en Catamarca, Argentina revela que tan solo un 22% consumen frutas más de 3 veces por semana. (Cornatosky, 2009) (54)

FRECUENCIA DE CONSUMO DE CHO (ARROZ, PAPAS, MOTE, PAN, FIDEOS, OTROS CEREALES)

En el presente estudio el consumo diario de arroz es de un 57,1% en adultos mayores, el 37,1% papas, el 46,9% mote y el 78% pan.

En un estudio realizado en Chile se muestra que la mayoría de adultos mayores consumen pan diariamente (Castillo. 2002) (55), al igual que en España el carbohidrato más consumido es el pan. (Rubio 2008) (56)

En Argentina, un estudio demuestra que el 66% de adultos mayores consume pan más de 3 veces por semana. (Cornatosky. 2009) (54)

FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRITURAS

Los resultados de nuestro proyecto establecen que el 5,4% de jubilados come frituras todos los días.

En un estudio realizado en Colombia se encontró que un 54% comen fritos todos los días. (Restrepo. 2006) (52)

Una investigación en Cuba con adultos mayores demuestra que un 77,3% consume frituras más de 2 veces por semana. (Pérez. 2010) (50)

FRECUENCIA DE CONSUMO DE GRASAS

En un estudio en España la grasa más utilizada por la mayoría de adultos mayores es el aceite de oliva. (Rubio. 2008) (56). Lo mismo se encontró en la



presente investigación donde el 81,1% optan por el aceite; pero un dato interesante es que el 15,1% utiliza la manteca.

FRECUENCIA DE CONSUMO DE AGUA AL DÍA

Según los encuestados en este trabajo investigativo, el 42% ingiere de 3 a 5 vasos de agua diarios y se asemeja con otro estudio realizado por el MIES en las provincias de Guayas y Santa Elena, donde un 34,2% toma menos de tres vasos de agua al día y el 65,8% más de 5 vasos de agua al día. (*MIES.2009*) (21)

FRECUENCIA DE CONSUMO DE GOLOSINAS

En nuestro estudio se establece que del grupo encuestado un 21,4% consume golosinas más de 3 veces por semana; igualmente que en un estudio en Argentina donde el 25% de adultos mayores consumen golosinas con esta misma frecuencia. (*Cornatosky. 2009*) (54)

FRECUENCIA DE CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS

Fletcher y Fairfield recomendaron en la “Clinician’s Corner” del Journal of the American Medical Association que todos los adultos mayores deben tomar un multi-vitamínico diario”. (*Fletcher.2002*)(46)

Lo que no sucede con la población estudiada donde sólo el 28,6% los consume todos los días.



CAPITULO IX

“CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES”

“La comida es causa y consecuencia del modo de vida, refleja los sentimientos y pensamientos más profundos de las personas y las comunidades” P. Escudero.

9.1. CONCLUSIONES.

Los resultados obtenidos en el presente estudio en los jubilados del IESS Cuenca, nos llevan a concluir lo siguiente:

- La muestra estuvo representada mayoritariamente por el grupo femenino 67,7% y la edad predominante fue 65 años con una DE= +/- 5,8; siendo la edad media 71,4 años.
- Según el IMC se determinó que el 20,3% de población tiene peso normal, 53,1% sobrepeso, 21,4% obesidad I, 4,9% obesidad II y 0,3% obesidad III.

En el sexo femenino se presentan más alteraciones del IMC en relación con los hombres.

- Se observó que el 51,4% no cumplen con las fracciones alimentarias recomendadas, constatando que no existe una tendencia a fraccionar las comidas.
- En el desayuno, se aprecia que la bebida de preferencia es la leche en 43,4% y como acompañante pan/galletas en 82,6%, indistintamente del IMC.
- La mayoría de la población tiene una práctica saludable en la fracción de media mañana 37,4% ingieren agua y 60% consumen fruta.



- En el almuerzo la mayoría de encuestados consume dos platos. El 90,3% toma sopa, el 88,6% segundo plato de los cuales el 68,9% acompaña con una ensalada y el 23,4% opta por un postre, siendo la bebida de preferencia el jugo en 70% de encuestados.
- En la media tarde 42% consume pan o galletas y leche 33%. Esta es una práctica común en nuestra ciudad “el cafecito de las 5” que en gran parte del grupo estudiado representa la última comida del día, convirtiendo el almuerzo en el tiempo más importante.
- En la merienda la mayoría de encuestados no ingiere alimentos, siendo esta práctica alimentaria desfavorable para mantener un buen estado nutricional.
- El consumo de leche es a diario en 59,4%, el queso de 1 a 2 veces por semana en 31,4% y el yogurt de 1 a 3 veces por mes en 31,4% de encuestados
- El consumo de cárnicos es de 1 a 2 veces por semana por cada producto, entre ellos pescado, huevo, pollo, res, cerdo, granos y embutidos. Sin embargo, el cárnico más consumido es el pollo 38,9% lo consume de 3 a 5 veces por semana.

En el grupo de encuestados con obesidad se observa un mayor consumo semanal de carne de cerdo.

- Solo el 30% consume verduras todos los días; siendo una práctica desfavorable para la salud cardiovascular, digestiva y el mantenimiento del peso corporal.
- La frecuencia del consumo de carbohidratos en su mayoría es a diario, encabezando esta lista se encuentra el pan que es consumido por 78% de los encuestados, seguido del arroz, mote y papas principalmente; que son ingeridos en un mismo tiempo, convirtiendo la dieta en hiperhidrocarbonatada.
- El 49,1% de los jubilados encuestados no consume frutas a diario.



- El 81,1% consume aceite y 15,1% manteca.
- El 5,4% consume frituras a diario, siendo los grupos con IMC elevado los que más consumen.
- Sólo el 21,1% bebe más de 5 vasos de agua al día, cumpliendo lo recomendado.
- El consumo de golosinas es a diario en un 10% de encuestados.
- El 44,6% no ingiere suplementos dietarios.



9.2 RECOMENDACIONES

- Fomentar la realización de investigaciones nutricionales en adultos mayores, que permitan conocer los principales problemas y buscar las mejores soluciones para mejorar su estado nutricional.
- Complementar la presente investigación con estudios sobre las cantidades de los alimentos consumidos por este grupo etario.
- Reproducir este proyecto en un centro geriátrico de cuidado diario “asilos” bajo los mismos parámetros y de esta manera establecer las diferencias.
- Incentivar la creación de un equipo de salud que incluya nutricionistas a tiempo completo dentro de los Servicios Sociales de la Tercera Edad del IESS.
- Realizar talleres y charlas nutricionales como medio de intervención para reforzar los conocimientos y mejorar las prácticas alimentarias de este grupo.
- Dar a conocer las recomendaciones nutricionales para el adulto mayor, que han surgido a partir de este proyecto investigativo. (Ver anexo 7)



BIBLIOGRAFÍA

1. BOURGES, H. BENGUA, J. O'DONNELL A.; **“HISTORIA DE LA NUTRICIÓN EN AMÉRICA LATINA”** SLAN (Sociedad Latinoamericana de Nutrición). Cuba. s.e. s.f. (Disponible en: <http://www.inha.sld.cu/Documentos/historia.pdf>. Consultado el: 27 de febrero del 2012)
2. ARANEDA, Jacqueline. **“ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE NUTRICIÓN”**. Caracas. 2010. v.60. N1(Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0004-06222010000100005&script=sci_arttext. Revisado el 1 de octubre del 2011)
3. URTEAGA, Carmen. **“INVESTIGACIÓN ALIMENTARIA: CONSIDERACIONES PRÁCTICAS PARA MEJORAR LA CONFIABILIDAD DE LOS DATOS”** Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Tesis Doctoral. Revista Chilena de Nutrición. V30. N3 Santiago. 2003. (Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=so717751820030003000003&script=sci_arttext. Consultado el 29 de septiembre del 2011)
4. MORON, Cecilio, **“PRODUCCIÓN Y MANEJO DE DATOS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA DE ALIMENTOS EN NUTRICIÓN”** FAO para América Latina y el Caribe. Chile, 1997. Cap. 4, 5, 6, 7, 8,9. (Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/AH833S00.hatm#contents>. Consultado el 29 de septiembre del 2011)
5. MATAIX, José. **“TRATADO DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN”**, Nueva Edición, Tomo II. Editorial Océano, 2008. Barcelona, España. (Cap. 31 y 37).



6. Ministerio de salud pública del ecuador; **“GUÍAS GERONTO-GERIÁTRICAS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD PARA EL ADULTO MAYOR”**, Quito, Ecuador, 2008. pág. (28-30).
7. CARDENAS, Haydee. **“EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE ADULTOS MAYORES EN EL PERÚ”**. Rev. Cubana Salud Pública 2004. (Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30_3_04/spu03304.htm. Consultado el 1 de octubre del 2011)
8. Servicios sociales de la tercera edad, **“REVISTA RENACER”**. N° 6. Cuenca, Ecuador, s.e. 2011. Pág. 11.
9. ENCALADA, Lorena **“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE MALNUTRICIÓN DE ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS EN CUENCA ECUADOR 2007”** (Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/ucuenca/sp/docDetail.action?docID=10345356&p00=nutricion%20adulto%20mayor>. Consultado el 1 de octubre del 2011)
10. MONSALVE L, QUINTANILLA G, TRUJILLO M. **“SITUACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES QUE HABITAN EN LA RESIDENCIA DE ACOGIDA: MIGUEL LEÓN Y CRISTO REY DE LA CIUDAD DE CUENCA 2011”** Tesis de licenciatura en Nutrición y Dietética. Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador. 2011.
11. **Diccionario de la lengua Española**, Edición 22ava., Rae.es.2001. (Disponible en URL: <http://buscon.rae.es/drae/>. Consultado el 2 de febrero del 2012)



12. Brown, Judith E. **“NUTRICIÓN EN LAS DIFERENTES ETAPAS DE LA VIDA”**. Edición 3era. México DF. Mac-Graw Hill, Interamericana Editores. SA. 2008. Cap. 18. Págs. 456- 514
13. FERNANDEZ, Rosario. **“DIETOTERAPIA Y NUTRICIÓN DEL ANCIANO”** Revista Digital de Investigación y Educación, Núm. 20, Septiembre 2005, Vol. 3, (Disponible en: http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_revistaense/archivos/N_20_2005/dioter_nutri.pdf. Consultado el 14 de abril del 2012)
14. Revista Digital de Investigación y Educación, **“DIETOTERAPIA Y NUTRICIÓN DEL ANCIANO”**, Núm. 20, Septiembre 2005, Vol. 3, , Rosario Fernández G, Disponible en: http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_revistaense/archivos/N_20_2005/dioter_nutri.pdf Consultado el 14 de abril del 2012)
15. PALACIOS, Gisela, **“NUTRICIÓN BÁSICA”**. Cuenca, Ecuador. s.e. 2005. Págs. 3-7, 183-194
16. **“COMPORTAMIENTOS ALIMENTARIOS EN LAS ETAPAS DE LA VIDA”**. Anuario de Psicología, Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona. Vol. 30. España 1999. (Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/61415/88367>. Consultado el 29 de septiembre del 2011)
17. GALVEZ, Madeleine, **“ALIMENTACIÓN EN EL ADULTO MAYOR”**, Cuba. s.e. s.f. (Disponible en: <http://www.cubasolar.cu/biblioteca/Energia/Energia47/HTML/Articulo14.html> Consultado el 5 de mayo del 2011)



18. GAVINO, Aurora. **“AUTOPERCEPCIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS DE SANTIAGO”**. Revista Médica de Chile v. 132n11 Santiago. Nov. 2004. (Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0034-98872004001100007&script=sci_arttext Consultado el: 29 de septiembre del 2011)
19. BENITEZ, Mónica. **“CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS DE LAS Y LOS ADOLESCENTES DE COLEGIOS MATUTINOS Y VESPERTINOS DE LA ZONA URBANA EN CUENCA”** Tesis de licenciatura en Nutrición y Dietética. Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador. 2010
20. GENIA, Ma. Isabel, **“NUTRICIÓN Y VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL ANCIANO”**, REV. MatiaFundazioa. 2001, (Disponible en: http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/vejez/matia-nutricion_y_valoracion.pdf Consultado el 5 de marzo del 2012)
21. MIES, **“VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR RURAL DEL “PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL AL ADULTO MAYOR” DEL MIES – ALIMENTATE ECUADOR, EN LAS PROVINCIAS DE GUAYAS Y SANTA ELENA. 2009”**. Guayaquil, Ecuador. s.e. 2009 (Disponible en: <http://www.alimentateecuador.gob.ec/images/documentos/evaluacion%20nutricional%20Santa%20Elena%20y%20Guayas.pdf>. Consultado el: 5 de marzo del 2012)
22. SICART, Riba **“ESTUDIO DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS”** s.l. s.e. 2002. (Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5632/mrs2de4.pdf?sequence=2> Consultado el 29 de septiembre del 2011)



23. ALVAREZ, Martínez. **“ENCUESTAS ALIMENTARIAS: METODOLOGÍA VENTAJAS Y DESVENTAJAS”** Universidad Complutense de Madrid. (Disponible en: <http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/antropometria/Encuestas%20a antropometr%C3%ADa.MARTINEZ.pdf> Consultado el 2 de marzo del 2012)
24. RODRIGUEZ, M. SASTRE, A. **“TRATADO DE NUTRICIÓN”**, Nueva Edición, Editorial Díaz de Santos, 2005. (Capítulo 84 “Epidemiología Nutricional. Estudios Poblacionales de Alimentación y Nutrición”) p. 1325 – 1338
25. SALAS, Jordi, **“CONSENSO SEEDO 2007 PARA LA EVALUACIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD Y ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS DE INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA”**, Barcelona, s.e. 2007. (Disponible en: <http://www.meiga.info/Escalas/Obesidad.pdf>. Consultado el 5 de marzo del 2012)
26. Ministerio de salud pública del Ecuador; **“GUÍAS GERONTOGERIÁTRICAS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD PARA EL ADULTO MAYOR”**, Quito, Ecuador.s.e. 2008, Cap. 5, pág. 28-30.
27. Organización Panamericana de la Salud “OPS”, **“VALORACIÓN CLÍNICA DEL ADULTO MAYOR”**, Módulo 1. Cuba. s.e. s.f. (Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo1.pdf>. Consultado el 5 de marzo del 2012.)
28. Revista Judicial. **“JUBILACIÓN PATRONAL”** .s.l. s.e. s.f. (Disponible en:



http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&task=view&id=3648&Itemid=426 Consultado el 14 de abril del 2011)

29. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, **“NORMAS Y PROTOCOLOS DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD DE LAS Y LOS ADULTOS MAYORES”** Quito, Ecuador. s.e. 2010. (Disponible en: http://www.msp.gob.ec/images/Documentos/adulto_mayor/normas_protocolos/normas_parte01.pdf Consultado el 5 de marzo del 2012)

30. MSP, **“PLAN DE ACCIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, INCLUYE ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y SALUDABLE”**. Quito, Ecuador. s.e. 2011. (Disponible en: http://www.msp.gob.ec/images/Documentos/adulto_mayor/plan_accion_adulto_mayor.pdf Consultado el 5 de marzo del 2012)

31. **“MONOGRÁFICO SOBRE ECUADOR, INDICADORES BÁSICOS”**.s.l. s.e. 2010. (Disponible en: www.imersomayores.csic.es/internacional/iberoamerica/ecuador/indicadores.html Consultado el: 14 de abril del 2011)

32. Red Latinoamericana de Gerontología. **“ECUADOR. ENCUESTA REVELARÁ SALUD DE ANCIANOS”** s.e. Ecuador. 2009.(Disponible en: <http://www.gerontologia.org/portal/information/showInformation.php?idinfo=1639> Consultado el 14 de abril del 2011)

33. HAYFLICK, L. **“HOW AND WHY WE AGE”**. Expgerontol .s.e. s.l. 1998; Cap. 33 pág. 639.

34. BUYS, CH. **“TELOMERES, TELOMERASE AN CANCER”** New England Journal of Medicine. Inglaterra. 2000. Edición 83. Pág. 342-1282



35. PARSONS, P. A. **“THE LIMIT TO HUMAN LONGEVITY: AN APPROACH THROUGH A STRESS THEORY OF AGEING.”** MechAgeingDev. s.l. 1996. Pág 87-211 Cap 18.
36. MACAY & C, CROWELL M, MAYNARD L. **“THE EFFECT OF RETARDED GROWTH UPON THE LENGTH OF LIFE AND UPON THE ULTIMATE SIZE”**. J Nutrition. s.l. 1935. 10ma Edición. Pág. 63-79
37. WALFORD RL. **“CALORIE RESTRICTION IN BIOSPHERE 2: ALTERATIONS IN PHYSIOLOGIC, HEMATOLOGIC, HORMONAL, AND BIOCHEMICAL PARAMETERS IN HUMANS RESTRICTED FOR 2/YEAR PERIOD”** Journal of Gerontologic and Biologic Science and Medicine. s.l. 2002. Ed 57. Pág. 24-211
38. FONTANA L, **“EFFECT OF LONG-TERM CALORIE RESTRICTION WITH ADEQUATE PROTEIN AND MICRONUTRIENTS ON THYROID HORMONS”** Journal of Clinic Endocrin Metabolism.s.l.1era Edición. 2006.
39. **“ORIENTACIONES DIETÉTICAS EN RESIDENCIAS DE ANCIANOS”** Serial, s.e. s.l. s.f. (Disponible en: http://www.seralservice.com/SERAL_Service/files/SERAL_Orientaciones_Dieteticas_Residencias_Ancianos.pdf. Consultado el 14 de abril del 2011)
40. SERNAC, Gobierno de Chile, **“NUTRICIÓN Y CUIDADOS DEL ADULTO MAYOR, RECOMENDACIONES PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE”** Chile, s.e. 2004. (Disponible en: www.sernac.cl/download.php?id=1097&n=1. Consultado el 3 de marzo del 2012)



41. ARBONÉS, G; CARBAJAL, A, **“NUTRICIÓN Y RECOMENDACIONES DIETÉTICAS PARA PERSONAS MAYORES. GRUPO DE TRABAJO DE SALUD PÚBLICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN (SEN)”**, Rev. Nutrición Hospitalaria, v18, n3, Madrid, s.e. 2003. (Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s0212-16112003000300001&script=sci_arttext Consultado el 9 de marzo del 2012)
42. Nutriguía.net, **“ALIMENTACIÓN EN EL ADULTO MAYOR”**, Uruguay, 2008. (Disponible en: <http://www.nutriguia.net/alimentacion-en-el-adulto-mayor.html>. Consultado el 9 de marzo del 2012)
43. MCKEOWN, Nicola, YOSHIDA, Makiko, **“WHOLE-GRAIN INTAKE AND CEREAL FIBER ARE ASSOCIATED WITH LOWER ABDOMINAL ADIPOSITY IN OLDER ADULTS”**, The Journal of Nutrition and Nutritional Epidemiology, s.e.s.l. 2009. (Disponible en: <http://jn.nutrition.org/content/139/10/1950.full.pdf+html> Consultado el 6 de marzo del 2012)
44. Hubbard, **“DIETARY REFERENCE INTAKES: VITAMIN A, VITAMIN K, ARSENIC, BORON, CHROMIUM, COPPER, IODINE, IRON, MANGANESE, MOLYBDENUM, NICKEL, SILICON, VANADIUM, AND ZINC”**, J An Diet Assoc. s.l. 2001-2004; Cap 101, pag 294-301.
45. TATE, Deborah; TURNER-MCGRIEVEY, Gabrielle, **“REPLACING CALORIC BEVERAGES WITH WATER OR DIET BEVERAGES FOR WEIGHT LOSS IN ADULTS: MAIN RESULTS OF THE CHOOSE HEALTHY OPTIONS CONSCIOUSLY EVERYDAY (CHOICE) RANDOMIZED CLINICAL TRIAL”**, The American Journal of Clinical Nutrition. EEUU. 2012. (Disponible en: <http://www.ajcn.org/content/95/3/555.full.pdf+html>. Consultado el: 7 de marzo del 2012)



46. FLETCHER Rh, Fairfield Km, **“VITAMINS FOR CHRONIC DISEASE PREVENTION IN ADULTS: CLINICAL APPLICATIONS”**, Journal of the American Medical Association, EEUU. s.e.2002; 287:3127-29
47. National Institutes of Health, **“STATE-OF-THE-SCIENCE CONFERENCE STATEMENT: MULTIVITAMIN/MINERAL SUPPLEMENTS AND CHRONIC DISEASE PREVENTION”**. s.e.s.l. 2006, pág. 145
48. Ministerio de Salud Pública, **“MANUAL DE DIETAS DE LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN HOSPITALARIA”** Quito, Ecuador. s.e. 2008. Pág. 93-94
49. BORBA DE AMORIN, Renata, **“MEDIDAS DE ESTIMACIÓN DE LA ESTATURA APLICADAS AL IMC EN LA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR”**, Revista Chilena de nutrición, Vol 35, Río de Janeiro, Brasil, 2008. (Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182008000400003. Consultado el 8 de marzo del 2012)
50. “PÉREZ, Gipsy, **“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN ANCIANA DESDE LOS PUNTOS DE VISTA DIETÉTICO ANTROPOMÉTRICO Y CLÍNICO”**, Policlínico Universitario Municipal, Santiago de Cuba, Cuba, s.e. 2010. (Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol14910/san06910htm> Consultado el 20 de marzo del 2012)
51. MONTESERÍN, Rosa, **“ENSAYO CLÍNICO ALEATORIAZADO SOBRE LA EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN TRAS UNA VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL EN EL ÁMBITO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA”** Departamento Médico de la Universidad Autónoma. Barcelona, España. s.e. 2010. (Disponible en:



<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10883/32097/rmn1d1.pdf?sequence=1> Consultado el 18 de abril del 2012)

52. RESTREPO, Sandra, **“HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL ADULTO MAYOR Y SU RELACIÓN CON LOS PROCESOS PROTECTORES Y DETERIORANTES EN SALUD”**, Rev Chilena de Nutrición, Vol 33, Medellín Colombia, s.e. 2006. (Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182006000500006. Consultado el: 9 de marzo del 2012)

53. ATALAH, Eduardo. **“NUTRICIÓN DEL ADULTO MAYOR: EXPERIENCIA CHILENA”** Departamento de Nutrición de la Facultad de Medicina de La U de Chile. s.e. Chile. s.f. (Disponible en: www.paho.org/english/hpp/E.Atalas.ppt. Consultado el: 9 de marzo del 2012)

54. CORNATOSKY, María, **“HÁBITOS ALIMENTARIOS DE ADULTOS MAYORES DE DOS REGIONES DE LA PROV. DE CATAMARCA ARGENTINA”**, s.e. Argentina. 2009. (Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v27n129/v27n129a03.pdf>. Consultado el: 9 de marzo del 2012)

55. CASTILLO, Óscar, **“INGESTA DE NUTRIENTES EN ADULTOS MAYORES DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA DE SANTIAGO, CHILE”**, REV. MÉDICA DE CHILE”, Santiago de Chile. s.e. 2002. (Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872002001200002&script=sci_arttext. Consultado el: 9 de marzo del 2012)

56. RUBIO, Ma. José, **“ENCUESTA SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LA POBLACIÓN ADULTA GALLEGA”**, Instituto



Universitario de Ciencias de la Salud, Santiago de Compostela, España, s.e. 2008. (Disponible en: <http://www.fen.org.es/pdf/5120091749.pdf>. Consultado el: 15 de marzo del 2012)

57. OLIVARES, Sonia, **“CONSUMO DE VERDURAS Y FRUTAS EN GRUPOS ESPECIFICOS DE CONSUMIDORES CHILENOS”**, Rev. Chilena de Nutrición, Vol 33, Santiago, Chile, s.e. 2006. (Disponible en <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s01717-75182006000300007&script=sciartetext>. Consultado el: 15 de marzo del 2012)

58. MIES. **“ACEPTABILIDAD Y CONSUMO DE LA SOPA VILCABAMBA POR PARTE DE LOS ADULTOS MAYORES DE LAS PROVINCIAS DE GUAYAS Y SANTA ELENA”** Ecuador. s.e. 2009. (Disponible en: www.alimentateecuador.gob.ec/images/documentos/VILCABAMBADULTOSMAYORESDEGUAYASYSANTA_ELENA.pdf. Consultado el: 15 de marzo del 2012)

59. VERA, L.; **“NORMAS PARA LA REDACCIÓN DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE”** s.e. s.f.(Disponible en: http://www.biblioteca.uach.cl/meson_ayuda/manuales/normas_redaccion_referencias_bibliograficas_uach.pdf. Consultado el: 9 de Julio del 2012)



ANEXOS

ANEXO 1

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Periodo de tiempo comprendido entre el nacimiento y la fecha actual.	Tiempo transcurrido	Años cumplidos a partir de la fecha de nacimiento	Numérica
Sexo	Conjunto de caracteres que diferencian a los machos de las hembras en las diferentes especies, son biológicas y ambientales marcadas por la morfología genital externa y la educación.	Características fenotípicas.	Femenino Masculino	SÍ/NO
IMC	Indicador que mide la masa corporal	Relación del peso para la talla	-Bajo peso($\leq 18,9\text{Kg/m}^2$) -Normal(19 a $24,9\text{ Kg/m}^2$) -Sobrepeso (25 a $29,9\text{ Kg/m}^2$) -Obesidad ($>30\text{ Kg/m}^2$) -Obesidad I: (30 a $34,9\text{ Kg/m}^2$) -Obesidad II: (35 a $39,9\text{ Kg/m}^2$) -Obesidad III: ($\geq 40\text{ Kg/m}^2$)	SÍ/NO
Fracciones alimentarias	Número de veces que se come al día	Fracciones alimentarias	Número de comidas al día	Numérica
Esquema habitual de consumo en los tiempos de comida	Preparación o preparaciones consumidas en el desayuno, colación matinal y vespertina, almuerzo y merienda	Esquema habitual de consumo en los tiempos de comida	-Desayuno Consumo de bebidas o alimentos -Media Mañana Consumo de bebidas o alimentos	SÍ/NO



			<p>-Almuerzo Sopa, segundo plato, ensalada, postre y bebida</p> <p>-Media Tarde Consumo de bebidas o alimentos</p> <p>-Merienda Sopa, segundo plato, ensalada, postre y bebida</p>	
Frecuencia de consumo de alimentos	Intervalo de consumo según los distintos tipos de alimentos	Consumo diario, semanal o mensual	<p>-Lácteos</p> <p>-Cárnicos y legumbres</p> <p>-Vegetales</p> <p>-Frutas</p> <p>-Alimentos fuentes de carbohidratos</p> <p>-Grasas</p> <p>-Agua</p> <p>-Suplementos alimenticios</p>	SÍ/NO

DETERMINACIÓN DE LA FORMA DE MEDICIÓN DE LAS VARIABLES.

1. Para la medición de la edad se preguntó los años cumplidos al participante y a este dato se lo comprobó con las fichas Geronto-geriátricas archivadas en la institución.

2. Para la medición de la variable de sexo se utilizó la observación directa de las características diferenciales fenotípicas como presencia de bigote o barba, gravedad de la voz, ausencia de busto, ausencia de maquillaje, orejas perforadas, vestimenta, etc. Lo cual identifica a la persona del género masculino y si tuviera las características contrarias fuera del género femenino.

3. Para la medición de IMC se tomó el peso mediante una balanza en kilogramos, donde la persona se subió con los pies en el centro de la misma, viendo hacia al frente, los brazos a los costados del cuerpo y con la menor cantidad de ropa posible, sin zapatos, sin gorros, evitando abrigo y chompas;



posteriormente se tomó la talla mediante el tallímetro que viene incluido en la misma balanza.

Finalmente se relacionaron las dos medidas con la fórmula de Quetelec: peso (kg)/talla²(cm) obteniendo así el diagnóstico nutricional.

4. Para medir las fracciones alimentarias, se seleccionó una pregunta en la encuesta alimentaria de las veces que la persona se alimenta durante el día, la misma que puede ser desde una vez a más de cinco veces al día.

5. Para determinar el esquema habitual de consumo en los diferentes tiempos de comida se planteó en la encuesta a realizar una serie de preguntas sobre las bebidas, alimentos sólidos, o número de platos que consume la persona

6. Para determinar la frecuencia de consumo de alimentos, de igual manera que en las anteriores se planteó una serie de preguntas referentes a los grupos alimentarios (lácteos, productos cárnicos, fuentes de carbohidratos, azúcares, grasas, etc.) donde se señaló la frecuencia de consumo diario, semanal o mensual de cada alimento.

Para realizar las encuestas se tomó grupos pequeños hasta de 30 personas, hay que tener en cuenta que muchas personas de la tercera edad necesitan ayuda con la lectura y escritura; además, esto facilitará la toma de peso y talla al momento de finalizar las encuestas.



ANEXO 2



**PLANTILLA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN
DIRIGIDA A LA DIRECTORA DE LA SEDE DE JUBILADOS DEL IESS**

Cuenca, _____ del 2012

Licenciada,
Martha Ugalde,
Directora (E) de la Sede de Jubilados del IESS,
Ciudad.

De mi consideración:

Las señoritas, Erika Cristina Malo Ottati y María Lorena Malo Vintimilla, portadoras de la cédula de identidad N° 010414200-5 y 010414608-9, estudiantes de la escuela de tecnología Médica área de Nutrición y Dietética, perteneciente a la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca, tengo el agrado de invitarle a Ud. Y por su digno intermedio a la sede de jubilados que representa, para formar parte de la investigación titulada “**CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACION CON EL INDICE DE MASA CORPORAL EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA 2012**” para la cual solicito a Ud. la autorización pertinente para realizar una encuesta que nos permita la recolección de datos de una muestra de 350 jubilados y la toma de peso y talla a los mismos.

La información recogida será utilizada únicamente con fines científicos, guardando la confidencialidad de la misma. El beneficio para la sede de Jubilados del IESS será conocer los resultados de la investigación.

Por la acogida que se le dé a la presente, anticipamos nuestro más sincero agradecimiento,

Atentamente,

Erika Cristina Malo O.

Ma. Lorena Malo V



ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: _____

Nosotras, Erika Malo O. y Lorena Malo V. estamos por realizar la tesis de grado sobre las **“CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS Y LA RELACIÓN CON EL INDICE DE MASA CORPORAL EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA, 2012”** para lo cual es necesaria la participación de usted, a quien se le entregará un cuestionario, el cual deberá responder con absoluta sinceridad de acuerdo a sus actitudes y prácticas sobre el tema, una vez finalizado el mismo se procederá a tomarle su peso y talla.

El peso se tomará mediante una balanza, donde usted se subirá con los pies en el centro de la misma, viendo hacia al frente, los brazos a los costados de cuerpo y con la menor cantidad de ropa posible (sin zapatos, sin gorros, evitando abrigos y chompa); posteriormente se tomará la talla mediante el tallímetro, para lo cual usted deberá permanecer de pie en la balanza viendo al frente y con sus brazos a los costados. Finalmente se utilizarán los datos para obtener su diagnóstico nutricional

La información recogida será utilizada únicamente con fines científicos, guardando la confidencialidad de la misma. El beneficio para los beneficiarios que participen en la investigación será conocer los resultados.

Yo,.....
....., de C.I..... jubilado y afiliado al IESS, conoedor/ra, del proyecto de estudio **“CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS Y LA RELACIÓN CON EL INDICE DE MASA CORPORAL EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA, 2012”** decido colaborar en este estudio en calidad de encuestado/encuestada

Nombre:

Firma:



ANEXO 4

Cuenca, 25 de Octubre del 2011

Doctor,
Arturo Quizhpe,
Decano de la “Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca”,
Ciudad.

De nuestras consideraciones:

Concurrimos ante usted, Erika Cristina Malo Ottati y María Lorena Malo Vintimilla, con número de cédula 010414200-5, 010414608-9, estudiantes de cuarto año del área de Nutrición y Dietética de la Escuela de Tecnología Médica, perteneciente a la facultad que usted acertadamente dirige; para solicitarle de manera muy encarecida se nos conceda realizar el proyecto investigativo de tesis para obtención del título de Licenciada en Nutrición y Dietética, la misma que tiene como título: **“CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS Y LA RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA, 2012”** para que nos brinde su consentimiento y seguir con el debido proceso, el cual consta de la presentación del tema y la aprobación del mismo por medio del ilustre Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas.

Agradecemos anticipadamente por la acogida que se sirva dar a la presente.

Atentamente,

Erika C. Malo Ottati.
CI: 010414200-5

Ma. Lorena Malo Vintimilla.
CI:010414608-9



Anexo 5

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

Formulario N°:.....

ENCUESTA SOBRE "LAS CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA"

INSTRUCTIVO: Por favor conteste las preguntas señalando con una "X" en una de las opciones de cada pregunta con absoluta sinceridad.**NOMBRE:**.....**TALLER:****HORARIO:****1. Sexo**

1. Masculino	
2. Femenino	

2. Edad.....

1. De 50 a 60 años	
2. De 61 a 70 años	
3. De 71 a 80 años	
4. De 81 a 90 años	

3. ¿Con quién desayuna?

1. Solo	
2. Acompañado	

4. ¿Con quién almuerza?

1. Solo	
2. Acompañado	

5. ¿Con quién merienda?

1. Solo	
2. Acompañado	

6. ¿Cuántas veces come al día?

1. (2 a 3) veces	
2. (4 a 5) veces	
3. Más de 5 veces	

7. Escoja la bebida que con más**frecuencia consume en el desayuno**

1. Leche	
2. Jugo	
3. Colada	
4. Té o infusión	
5. Nada	
6. Otros	

8. Escoja el alimentos que consume**con más frecuencia en el desayuno**

1. Pan o galletas	
2. Cereal (cornflakes) o granola	
3. Arroz	
4. Otros	
5. Nada	

9. Escoja la bebida que más**consume a media mañana**

1. Agua	
2. Jugo	
3. Cola	
4. Té o café	
5. Otros	
6. Nada	

10. Escoja el alimento que consume**con más frecuencia a media mañana**

1. Pan	
2. Fruta	
3. Galletas	
4. Otros	
5. Nada	

11. ¿Come sopa en el almuerzo?

1. Si	
2. No	
3. A veces	

12. ¿Consume segundo plato en el almuerzo?

1. Si	
2. No	
3. A veces	

13. ¿Come ensalada en el almuerzo?

1. Si	
2. No	
3. A veces	

14. ¿Come postre en el almuerzo?

1. Si	
2. No	
3. A veces	

15. Escoja la bebida que consume**con más frecuencia en el almuerzo**

1. jugo	
2. Agua	
3. Cola	
4. Otros	
5. Nada	

16. Escoja la bebida que consume con más frecuencia en la media tarde

1. jugo	
2. Cola	
3. Leche	
4. Otros	
5. Nada	

17. Escoja el alimento que más**consume a media tarde**

1. Fruta	
2. Pan o galletas	
3. Otros	
4. Nada	

**18. ¿Come sopa en la merienda?**

1. Si	
2. No	
3. A veces	

19. ¿Consume segundo plato en la merienda?

1. Si	
2. No	
3. A veces	

20. ¿Come ensalada en la merienda?

1. Si	
2. No	
3. A veces	

21. ¿Come postre en la merienda?

1. Si	
2. No	
3. A veces	

22. Escoja la bebida que consume con más frecuencia en la merienda

1. jugo	
2. Cola	
3. Leche	
4. Otros	
5. Nada	

23. ¿Cuántas veces come fuera de su casa al almuerzo?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

24. ¿Cuántas veces come fuera de su casa a la merienda?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

25. ¿Con qué frecuencia consume leche?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

26. ¿Con qué frecuencia consume yogurt?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

27. ¿Con qué frecuencia consume queso a la semana?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

28. ¿Con qué frecuencia consume carne roja?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

29. ¿Con qué frecuencia consume pollo?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

30. ¿Con qué frecuencia consume pescado?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

31. ¿Con qué frecuencia consume cerdo a la semana?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

32. ¿Con qué frecuencia consume huevo?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

33. ¿Con qué frecuencia consume granos? (lenteja, arveja, poroto)

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

34. ¿Con qué frecuencia consume embutidos? (jamón, mortadela, salchicha)

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

**35. ¿Con qué frecuencia consume verduras?**

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

36. ¿Con qué frecuencia consume arroz?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

37. ¿Con qué frecuencia consume papas?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

38. ¿Con qué frecuencia consume mote?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

39. ¿Con qué frecuencia consume pan?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

40. ¿Con qué frecuencia consume fideos?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

41. ¿Con qué frecuencia consume otros cereales? (trigo, cebada, avena, quínoa, maíz)

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

42. ¿Con qué frecuencia consume azúcares a la semana? (azúcar blanca, azúcar morena, miel abeja, panela)

1. Nunca	
2. (1 a 2) veces por semana	
3. (3 a 5) veces por semana	
4. Todos los días	

43. ¿Con qué frecuencia consume fruta? Aparte de la incluida en el jugo

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

44. ¿Qué grasa consume con mayor frecuencia?

1. Aceite	
2. Mantequilla	
3. Margarina	
4. Manteca	

45. ¿Con qué frecuencia consume frituras?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

46. ¿Cuántos vasos de agua toma al día?

52.1 Ninguno	
52.2 (1 a 2) vasos	
52.3 (3 a 5) vasos	
52.4 Más de 5 vasos	

47. ¿Con qué frecuencia ingiere alcohol?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

48. ¿Con qué frecuencia consume golosinas? (chocolates, caramelos, helados, tortas, etc)

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

49. ¿Con qué frecuencia consume productos enlatados?

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

50. ¿Toma suplementos alimenticios? (vitaminas, minerales)

1. Nunca	
2. (1 a 3) veces por mes	
3. (1 a 2) veces por semana	
4. (3 a 5) veces por semana	
5. Todos los días	

ANEXO 6**INTERVENCIÓN DE LA TESIS “CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS Y LA RELACIÓN CON EL INDICE DE MASA CORPORAL EN LOS JUBILADOS DEL IESS CUENCA 2012”****DIA 1****ACTIVIDADES**

- 1) Presentación de resultados de la investigación
- 2) Charla sobre los hábitos alimentarios favorables y desfavorables para una vida sana en el adulto mayor

OBJETIVOS ESPERADOS

- a) Dar a conocer las características alimentarias y su relación con el índice de masa corporal de los jubilados del IESS.
- b) Concientizar sobre las malas prácticas alimentarias encontradas en la investigación.
- c) Reforzar los hábitos alimentarios saludables que presenta la población





DIA 2**ACTIVIDADES**

- 1) Taller participativo y propuestas de menús saludables para la tercera edad
- 2) Dinámicas sobre las porciones recomendables de todos los grupos alimentarios
- 3) Entrega de material educativo con tips y recetas saludables

OBJETIVOS ESPERADOS

- a) Enseñar nuevas opciones de un plan alimentario saludable
- b) Reforzar los conocimientos sobre las porciones de los diferentes grupos alimentarios
- c) Mejorar las practicas alimentarias del colectivo







ANEXO 7

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES PARA EL ADULTO MAYOR

- Es saludable fraccionar la alimentación más de 4 veces al día, esto ayuda al control glicémico, a la digestión y a la saciedad.
- Optar en el desayuno por leche descremada o semidescremada, endulzadas con edulcorante o disminuir la cantidad de azúcar. Elegir una unidad de pan integral que se puede combinar con quesos frescos y mermeladas bajas en azúcar, evitando el uso diario de grasas como mantequilla y nata.

Una buena opción son los jugos naturales de frutas variadas sin abusar de la cantidad de azúcar agregada o se pueden preferir las frutas picadas.

- Es recomendable que en la media mañana se consuma una ración de fruta y bebida. Teniendo en cuenta que la mayoría de jubilados asisten a talleres, que demandan gasto energético e hídrico adicional.
- Se recomienda aumentar el consumo de verduras durante el almuerzo y la merienda, incorporándolas a la sopa y plato fuerte; a su vez seleccionar un solo carbohidrato evitando el consumo de varios a la vez en un mismo tiempo de comida.
- En la fracción de la media tarde se recomienda variar los alimentos evitando comer pan todos los días, optando por opciones que incluyan frutas y vegetales; tratando de incluir todos los grupos alimentarios.
- Al recomendar varias fracciones hablamos también de la merienda, donde se debe optar por comidas ligeras poco copiosas, variadas y equilibradas sin olvidar la porción de vegetales.
- Se deben preferir las carnes blancas sobre todo los pescados por su contenido en ácidos grasos insaturados que ayudan a prevenir los



problemas de demencia y protegen el sistema cardiovascular y nervioso. Se debe optar por carnes magras, evitando las muy grasosas como el cerdo, cuy, borrego, etc.

- Es saludable el consumo de legumbres tiernas por su alto contenido en fibra, lo que ayuda a los problemas de estreñimiento y digestión.
- Se debe preferir los cereales integrales y los alimentos con cáscara como cereales, frutas, verduras y granos.
- Se recomienda utilizar azúcar morena, panela o miel de abeja para aquellos que no presenten sobrepeso u obesidad pero respetando las cantidades indicadas para este grupo etario.
- En cuanto a frutas se deben consumir de forma variada, en su preparación y elección.
- La grasa más saludable es el aceite de oliva, girasol, maíz, pero se debe evitar el uso de los mismos en frituras y su rehúso, ya que pierden sus cualidades saludables.
- Se debe disminuir el consumo de mantecas, y para ello preferir condimentos naturales en la preparación de los alimentos como pueden ser: ajo, cebolla, comino, curry, romero, etc. Que van a dar sabor a las comidas sin la adición de grasas.
- Se recomienda ingerir de 6 a 8 vasos con agua al día, sin esperar a sentir la sensación de sed.
- Disminuir el consumo frecuente de golosinas ya que por lo general son ricas en azúcares y grasas.



- Se recomienda el uso de suplementos dietéticos ya que en este grupo etario son varias las deficiencias de micro y macronutrientes que pueden existir por una malnutrición.
- Se debe fomentar la actividad física moderada mínimo 3 veces a la semana con una duración de 30 a 45 minutos.