



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA ADMINISTRATIVA**

TITULACIÓN DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

**Factores socio económicos asociados con la Desnutrición del adulto mayor que  
acude a la consulta externa del hospital Carlos Andrade Marín de Quito,  
desde octubre 2013 hasta febrero 2014.**

TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

**AUTOR:** Calderón Masón, Diego Fernando Dr.

**DIRECTORA:** Fell López, Priscilla Ibeth Mag.

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2014

## APROBACIÓN DEL DIRECTOR

Magíster.

Priscilla Ibeth Fell López

DIRECTORA DE LA TESIS

De mi consideración:

Que el presente trabajo de fin de maestría, denominado: Factores socio económicos asociados con la Desnutrición del adulto mayor que acude a la consulta externa del hospital Carlos Andrade Marín de Quito, desde octubre 2013 hasta febrero 2014, realizado por el estudiante: Diego Fernando Calderón Masón, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, ajustándose a las normas establecidas por la Universidad Técnica Particular de Loja; por lo que autorizo su presentación.

Loja, agosto 2014

f).....

DIRECTORA

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo Diego Fernando Calderón Masón, declaro ser autor del presente trabajo de fin de maestría: Factores socio económicos asociados con la Desnutrición del adulto mayor que acude a la consulta externa del hospital Carlos Andrade Marín de Quito, desde octubre 2013 hasta febrero 2014. de la Titulación Maestría en Gestión del Desarrollo Social, siendo Priscilla Fell López directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad “

f).....

Autor: Calderón Masón Diego Fernando

Cédula: 170636825-3

## DEDICATORIA

A mi esposa e hijas, con inmenso amor

El Autor

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica Particular de Loja, por la oportunidad que brinda a los profesionales para que puedan cumplir metas de formación con altos estándares de calidad y sin descuidar el trabajo.

Al Hospital Carlos Andrade Marín y su servicio de Medicina Interna por la colaboración prestada para el desarrollo de este trabajo, en especial a la Unidad de Geriátrica.

El Autor

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL DIRECTOR .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
INDICE DE FIGURAS .....	viii
INDICE DE GRÁFICOS .....	viii
RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
1. CAPITULO 1: PROBLEMATIZACIÓN .....	4
1.1. Planteamiento del problema .....	5
1.2. Justificación .....	6
1.3. Objetivos .....	7
1.3.1. General. ....	7
1.3.2. Específicos .....	7
2. CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO .....	5
2.1. MARCO INSTITUCIONAL .....	9
2.1.1. Aspecto Geográfico .....	9
2.1.2. Dinámica poblacional .....	9
2.1.3. Visión .....	10
2.1.4. Misión .....	10
2.1.5. Organización administrativa .....	10

2.1.6.	Organigrama.....	11
2.1.7.	Datos estadísticos .....	13
2.1.8.	Características geofísicas .....	15
2.1.9.	Políticas y marco legal.....	15
2.2.	Marco Conceptual.....	15
2.2.1.	Generalidades .....	15
2.2.2.	Historia de la Geriatría.....	16
2.2.3.	Atención del adulto mayor en el Ecuador .....	17
2.2.4.	Desnutrición del adulto mayor.....	20
3.	CAPITULO 3: DISEÑO METODOLÓGICO .....	34
3.1.	Diseño del estudio .....	35
3.2.	Hipótesis .....	35
3.3.	Población y muestra .....	35
3.3.1.	Cálculo .....	35
3.3.2.	Criterios de inclusión y exclusión .....	36
3.4.	Operacionalización de las variables .....	36
3.5.	Recolección de datos .....	40
3.6.	Procesamiento de la información .....	40
3.7.	Aspectos bioéticos.....	41
4.	CAPITULO 4: RESULTADOS.....	42
4.1.	Estadística descriptiva .....	43
4.1.1.	Variables cualitativas demográficas.....	43
4.1.2.	Variables cuantitativas.....	47
4.1.3.	Variables socio económicas.....	50
4.2.	Correlaciones (Estadística Analítica) .....	55
5.	CAPITULO 5: DISCUSIÓN.....	59
5.1.	Estadística Descriptiva .....	60
5.2.	Variables socio económicas .....	62

5.3. Estadística Analítica.....	63
6. CAPITULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
6.1. Conclusiones.....	67
6.2. RECOMENDACIONES.....	67
7. BIBLIOGRAFÍA .....	69
8. APÉNDICE 1 .....	73
9. APÉNDICE 2.....	76
10. APÉNDICE 3 .....	79
11. APÉNDICE 4 .....	95

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Producción HCAM 2013.....	13
Tabla 2 Estadísticas Medicina Interna 2013.....	14
Tabla 3 Causas de morbilidad en Geriatria .....	14
Tabla 4 Articulados de la Constitución de la República del Ecuador referentes a personas adultas mayores .....	17
Tabla 5. Resumen de la normativa nacional e internacional.....	18
Tabla 6. Causas y efectos de déficit de micronutrientes .....	26
Tabla 7. Causas tratables frecuentes de pérdida involuntaria de peso en el anciano. Adaptación de regla nemotécnica “Meals on Wheels”.....	30
Tabla 8. Requerimientos de vitaminas liposolubles .....	32
Tabla 9. Requerimientos de vitaminas hidrosolubles.....	32
Tabla 10. Requerimientos de minerales .....	33
Tabla 11. Operacionalización de Variables .....	36
Tabla 12. Estadísticos de Variables Cuantitativas.....	47
Tabla 13. Correlación de Variables.....	55

### INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Pirámide Poblacional Pichincha .....	20
--	----

### INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Curva Normal de la Edad.....	43
--	----

Gráfico 2. Distribución por Grupos de Edad .....	44
Gráfico 3. Proporción de Sexo de los Pacientes .....	44
Gráfico 4. Proporción por Procedencia de los Pacientes .....	45
Gráfico 5. Proporción de Instrucción de los Pacientes .....	45
Gráfico 6. Proporción de Estado Civil de los Pacientes .....	46
Gráfico 7. Proporción por Ocupación de los Pacientes .....	46
Gráfico 8. Proporción por Dependencia de los Pacientes .....	48
Gráfico 9. Proporción por Estado Afectivo .....	48
Gráfico 10. Proporción por Fuente de Información .....	49
Gráfico 11. Proporción por Fármacos Consumidos .....	49
Gráfico 12. Proporción por Grado de Desnutrición .....	50
Gráfico 13. Proporción de Ingresos por Mes .....	50
Gráfico 14. Proporción por Situación Familiar .....	51
Gráfico 15. Proporción por Condiciones de Vivienda .....	52
Gráfico 16. Proporción por Condiciones Sociales .....	52
Gráfico 17. Proporción por Apoyo de la Red Social .....	53
Gráfico 18. Curva de Desviación de la Escala de Gijón .....	54
Gráfico 19. Proporción por Condición Social del Adulto Mayor .....	55

## RESUMEN

La Desnutrición en el adulto mayor es un problema frecuente en países en vías de desarrollo y está relacionada con factores morfo-fisiológicos propios del envejecimiento y con factores socio-económicos que son sensibles a la intervención de la sociedad para paliarlos.

La investigación se propuso conocer los factores socio-económicos y su asociación con la desnutrición del adulto mayor que acudió a la consulta externa del Geriátría del Hospital Carlos Andrade Marín de Quito-Ecuador desde octubre hasta febrero de 2014. Se realizó un estudio descriptivo, transversal, analítico en una muestra de 85 adultos mayores con desnutrición a quienes se les aplicó una encuesta para obtener información de variables socioeconómicas y se calculó chi cuadrado, t de student y U de Mann Withney. Se encontró una prevalencia de 4 % de desnutrición (IC 3.9-4.1). Valores estadísticamente significativos para asociación de variables lo encontramos entre desnutrición y sexo femenino (p:000), estado afectivo (p:0.04), apoyo de la red social (p:0.01) y nivel de ingresos (p:0.05). Los datos han permitido conocer mejor la realidad del adulto mayor afiliado al Seguro Social.

**Palabras clave:** desnutrición, factores socio- económicos

## ABSTRACT

Malnutrition in the elderly is a common problem in developing countries is related to morpho-physiological own aging factors and socio-economic factors that are sensitive to the intervention of society to alleviate them.

The research aimed to know the socio-economic factors and their association with malnutrition of the elderly who came to the outpatient Geriatric Carlos Andrade Marín Hospital of Quito-Ecuador from October to February 2014 A descriptive study was performed cross , analytic in a sample of 85 older adults who were malnourished were interviewed to obtain information on socioeconomic variables and chi square, Student t and Mann Whitney test was calculated. 4% prevalence of malnutrition (CI 3.9-4.1) was found. Statistically significant values for variables we found association between malnutrition and females ( $p: 000$ ), affective state ( $p = 0.04$ ), social support network ( $p = 0.01$ ) and income ( $p = 0.05$ ). The data have allowed better understand the reality of the elderly affiliated to Social Security

**Keywords:** Malnutrition, socio-economic factors

## INTRODUCCIÓN

La población de adultos mayores, concebidos como tales, las personas mayores de 65 años, ha aumentado a nivel mundial, esto se refleja en el aumento de la esperanza de vida, la cual, para el Ecuador está en 76.19 años, para las mujeres 79.1 años y para los hombres 73.3 años. Cabe mencionar que la esperanza de vida al nacer en 1960 fue de 53 años para toda la población. (Datos macro, 2012)

Con una población de adultos mayores en ascenso (7% de la población actualmente), los países a nivel mundial han tomado medidas para mejorar la calidad de vida de este segmento de población, la Declaración de Brasilia, firmada en diciembre de 2007, es un ejemplo para Latinoamérica. (CEPAL, 2007)

El aumento de la esperanza de vida debe ir de la mano del aumento de la calidad de vida. El adulto mayor, por el proceso de envejecimiento fisiológico, es más propenso a padecer diferentes enfermedades, uno de estos procesos patológicos constituye la desnutrición, misma que en países en vías de desarrollo tiene una elevada prevalencia. La literatura mundial ha publicado valores muy variables de prevalencia de desnutrición en el adulto mayor, valores que van de 2 a 40% según las regiones, lógico es suponer que la prevalencia más alta se encuentra en regiones con bajo desarrollo económico.

Varios factores contribuyen a la desnutrición en el anciano, los factores orgánicos son materia a tratar por la Geriátrica. En cuanto a factores sociales y económicos, existen muchos estudios que los han relacionado con el grado de desnutrición y los resultados han sido variados. La mayoría de estudios relacionan la desnutrición con pobreza, abandono, dependencia, depresión, situación económica, relaciones sociales limitadas y poco apoyo social. El grado de influencia de estos factores se relaciona con las características de las poblaciones, es mayor en áreas rurales que en urbanas por ejemplo; además los resultados varían de acuerdo a la población estudiada.

El paciente geriátrico afiliado al seguro social en la ciudad de Quito, en su mayoría es pensionista (recibe ingreso mensual por jubilación), vive en zona urbana y en los últimos años, por mandato constitucional, constituye un grupo de atención prioritaria, por tanto, justamente en las ciudades grandes es en donde más se ve el apoyo social institucional sea privado o gubernamental.

El estudio se realizó para llenar los vacíos de conocimiento del perfil socio económico de los adultos mayores con derecho a la atención en el seguro social que padecen desnutrición, su prevalencia y establecer la relación que pueda existir entre ellos. Solo con un adecuado conocimiento de la realidad se podrá intervenir de manera adecuada para transformarla.

## **CAPITULO 1: PROBLEMATIZACIÓN**

## 1.1. Planteamiento del problema

El envejecimiento demográfico ha cobrado importancia en Ecuador y en Latinoamérica. La esperanza de vida ha aumentado de manera importante, en la segunda mitad del siglo pasado era de 48.3 años y actualmente es de 75.6 años. Para el 2010, el 7% de la población era mayor de 65 años y se estima que para el 2050 alcanzará un 17%. (Ministerio de Inclusión económica y social, 2012).

La población afiliada al IESS al momento es de 2 646 188, en Pichincha somos 945546 afiliados. En cuanto a pensionistas, 322 045 personas (IESS, 2012). El Hospital Carlos Andrade Marín (HCAM), es una unidad de tercer nivel de complejidad del sistema de salud de la Seguridad Social y atiende especialidades y subespecialidades con referencia nacional, una parte importante de la atención en consulta y hospitalización es la población de adultos mayores.

La Desnutrición en el adulto mayor tiene una prevalencia general elevada (2 a 40%) y constituye un factor importante de comorbilidad y de mortalidad aumentada en este grupo de personas. El 35% de pacientes hospitalizados en el HCAM son adultos mayores, muchas veces con enfermedades multisistémicas agravadas por desnutrición, la cual hace que la respuesta a los tratamientos convencionales no sea la esperada y deben permanecer muchos días hospitalizados, lo que representa costos elevados a la Institución.

El deterioro del estado nutricional del anciano depende de varios factores tanto intrínsecos (condiciones físicas propias de la vejez) como extrínsecos (factores socio económico culturales), sobre éstos últimos se puede actuar para disminuir la prevalencia de mal nutrición en este grupo poblacional. El anciano que vive solo, no se alimenta de manera adecuada, otras veces los familiares, por ocupaciones laborales, dejan solo al anciano y no se alimenta; en otras ocasiones el deterioro de la conciencia, propio de la edad, hace que se olviden de comer. Los ingresos económicos en casos de jubilados, pueden no ser suficientes y eso contribuye a la mala alimentación; el acceso a alimentos que son mayormente nutritivos para la edad también puede limitarse por aspectos sociales; el nivel de instrucción, el lugar de residencia y la ocupación influyen en el desconocimiento de requerimientos dietéticos y valor nutricional de los alimentos.

En el HCAM se atiende a pacientes adultos mayores de consulta externa en los servicios de Medicina Interna y Geriátrica, lamentablemente no se aplica en la historia clínica, de manera

sistemática, herramientas para determinar las condiciones sociales y económico - demográficas en las que viven estos pacientes. Resulta trascendental poder identificar los factores sobre los cuales podamos influir como Institución, pues su desconocimiento y no intervención se revierte en malos resultados terapéuticos y hospitalizaciones frecuentes.

La pregunta de investigación es: ¿Cómo inciden los factores socio económicos en la Desnutrición de los adultos mayores que acuden a consulta externa del Hospital Carlos Andrade Marín?

## **1.2. Justificación**

La Constitución de 2008 considera al adulto mayor dentro de los grupos de atención prioritaria. Innumerables normas (Constitución de la República del Ecuador, 2008), partiendo de la Declaración Universal de Derechos Humanos, se han venido promulgando y varios acuerdos internacionales que protegen al adulto mayor, a los cuales el Ecuador no es ajeno.

Según datos del INEC para el año 2011 se contaba en el país con 1 229 089 adultos mayores (mayores de 60 años), 596 429 en la región Sierra, esto nos hace ver que al HCAM pueden acudir unos 200 000 adultos mayores por sistema de referencia, pues actualmente está funcionando la Red Pública Integral de Salud (RPIS) (Villacís, Informe INEC 2011, 2012).

La atención a mayores de 60 años en el HCAM para el 2013 constituyó el 30% del total de atenciones de consulta externa en el Hospital, el 50% de fallecimientos fueron de personas mayores de 60 años (IESS, 2012).

Esta investigación permitió conocer mejor el perfil socio económico y demográfico de los pacientes adultos mayores afiliados al IESS y su relación con el grado de Desnutrición, con lo que se podrá orientar de mejor manera la intervención preventiva y terapéutica para mejorar su estado nutricional, con ello, los pacientes podrán responder mejor al tratamiento de enfermedades y evitar complicaciones. Lo beneficiará a los adultos mayores y sus familiares, pues mejora su estado de salud y calidad de vida; al hospital, pues tendremos menos pacientes adultos mayores ingresados y atendidos por enfermedades complicadas, los días de hospitalización también van a disminuir; al HCAM, por el ahorro que implica la disminución del número de pacientes hospitalizados, pues siempre será más barato prevenir que tratar; y, lógicamente la imagen institucional mejorará de manera importante.

Si consideramos que el HCAM tiene una alta demanda insatisfecha de pacientes, esto constituye un grave problema por el costo de atención que debe pagar a proveedores externos. Para tener una idea, el costo diario de hospitalización de un adulto mayor es de 180 dólares y el promedio de hospitalización 10 días, a esto se suma el pago a clínicas privadas por atención de pacientes por falta de espacio físico. Si se logra disminuir los días de hospitalización y el número de ingresos de los “clientes habituales” que son los adultos mayores, el hospital tendrá oportunidad de disminuir la demanda insatisfecha en otras especialidades.

El resumen, el proyecto contribuyó al conocimiento del adulto mayor con desnutrición y a establecer políticas encaminadas al mejoramiento de su calidad de vida. A mediano y largo plazo, mediante la adopción de medidas encaminadas a atacar los factores relacionados con la desnutrición del adulto mayor afiliado, se espera la disminución del número de hospitalizaciones y atenciones en el HCAM, aumento de camas disponibles, disminución de transferencias a proveedores externos, ahorro de recursos y mejoramiento de la calidad de atención.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. General**

Conocer los factores socio-económicos y su asociación con la desnutrición del adulto mayor que acudió a la consulta externa de Geriátría del Hospital Carlos Andrade Marín de Quito desde octubre 2013 hasta febrero 2014, mediante la aplicación de encuesta de valoración socio económico familiar, para proponer acciones preventivas y curativas.

#### **1.3.2. Específicos**

- Identificar los factores socio económicos que inciden en la desnutrición de los pacientes de la tercera edad que acuden a consulta externa de Medicina Interna del HCAM
- Establecer la relación entre los factores socio económicos y el grado de desnutrición de los adultos mayores
- Proponer acciones efectivas destinadas a paliar los efectos negativos de los factores identificados sobre los cuales sea posible intervenir

## **CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO**

## **2.1. MARCO INSTITUCIONAL**

### **2.1.1. Aspecto Geográfico**

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es una entidad autónoma y gubernamental desde la Constitución de 2008, con personería jurídica, descentralizada, creada bajo los principios de solidaridad, universalidad y equidad. Se encarga de aplicar el Sistema de Seguro General Obligatorio que forma parte del Sistema Nacional de Seguridad Social. Uno de los seguros que oferta es el de Salud, para lo cual cuenta con una red de unidades de salud en todo el país.

El Hospital Carlos Andrade Marín está ubicado en Quito, capital de la República del Ecuador, en el barrio Miraflores y su dirección es Avenida 18 de Septiembre y Ayacucho s/n. Es una de las tres unidades de salud de tercer nivel, junto a los hospitales Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil y José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca. Es considerado el hospital de mayor complejidad del país.

El área de influencia del Hospital CAM son las provincias de la llamadas zonales 1 y 2, que abarca Pichincha, Imbabura, Carchi, Napo, Sucumbíos, Orellana, Esmeraldas y Santo Domingo de los Tsáchilas.

La atención del HCAM abarca 32 especialidades y subespecialidades, dentro de éstas, la Medicina Interna y la Geriátrica se encargan del cuidado directo de los afiliados y afiliadas mayores de 65 años. Es de destacar que la mayoría de especialidades atienden a este grupo de afiliados cuando se requiere de manera específica. La consulta de geriatría forma parte de Medicina Interna y cuenta con un consultorio en el que se atiende por 12 horas y se cuenta con dos especialistas geriatras.

El servicio de Medicina Interna cuenta con otros médicos especialistas y con médicos de posgrado de varias universidades, entre otras, Católica. Central y San Francisco.

### **2.1.2. Dinámica poblacional**

La Seguro de Salud tiene cobertura total para sus afiliados cotizantes, afiliados voluntarios, afiliados sin relación de dependencia, jubilados y jubiladas, beneficiarios de montepío, hijos de afiliados y afiliadas hasta los 18 años de edad, cónyuge bajo régimen especial de aportes, familiares de trabajadores por contrato colectivo y, actualmente, no afiliados pero con facturación al Ministerio de Salud Pública u otra Institución.

En lo que a la atención a personas de la tercera edad se refiere, el HCAM tiene un 60% de pacientes hospitalizados dentro de este grupo y un alto porcentaje de consultas son realizadas por esta población. Las personas de la tercera edad cuentan además con un tipo de organización auspiciada y respaldada por la Institución, la cual ha cedido varios espacios para que sean utilizados por jubilados y, en la actualidad, se encuentra en plena construcción varias unidades geriátricas a nivel del país.

El HCAM constituye en este momento, el primer hospital del sistema de salud del IESS que cuenta con esta especialidad y se espera que otras unidades puedan contar con estos especialistas.

### **2.1.3. Visión**

“Ser un Hospital líder en la atención de salud a nivel nacional e internacional. Con autonomía económica y administrativa, enmarcado en los principios legales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad social IESS, con un modelo de organización dentro del sistema de salud, que preste atención integral y especializada. Lograr satisfacción, excelencia en sus servicios y sobrepasar las necesidades y expectativas del cliente con el uso racionalizado de los recursos existentes”.

### **2.1.4. Misión**

“El Hospital Carlos Andrade Marín es la unidad de más alta complejidad de la red de servicios de salud del IESS, regido por políticas y normas emanadas del Consejo Superior, basado en los principios de solidaridad, universalidad y equidad, brinda atención integral, especializada, mediante la utilización de tecnología de punta y capacitación continua del personal para mejorar la calidad de atención y satisfacer las necesidades de los afiliados”.

### **2.1.5. Organización administrativa**

La estructura organizacional del HCAM está definida en la resolución CI 056, la cual ha sido modificada en innumerables ocasiones y determina los niveles de control y coordinación técnico administrativa de los diferentes servicios operativos, gerenciales y de apoyo. En los últimos días fue publicada la resolución CD 468 en la cual se presenta el nuevo organigrama de los hospitales de tercer nivel del IESS que, al momento, está en proceso de aplicación.

La actual administración consta de dos direcciones, una administrativa y una médica. La dirección médica tiene a cargo cuatro direcciones técnicas, a saber, de medicina crítica, auxiliares de diagnóstico, hospitalización y ambulatorio y de docencia e investigación.

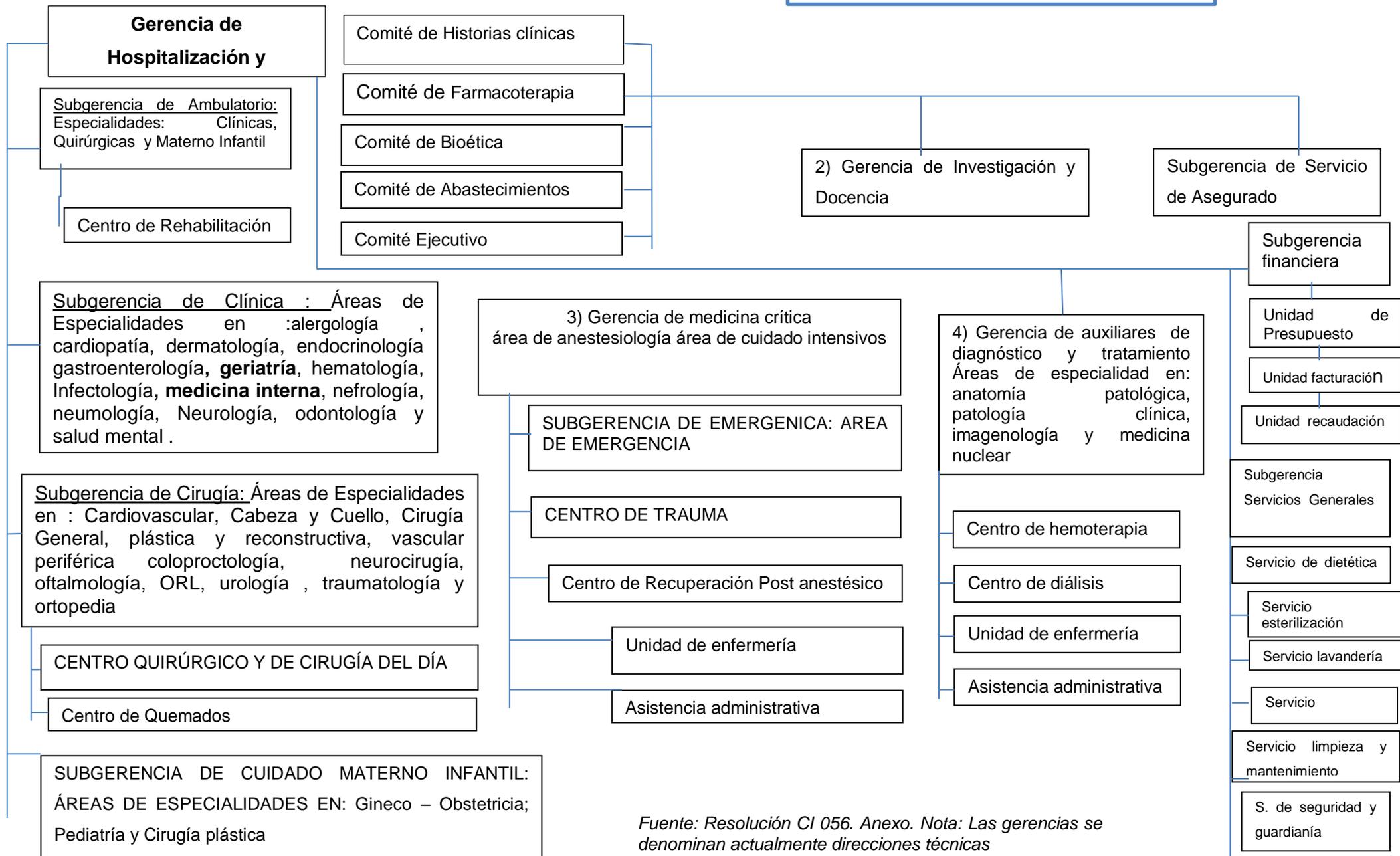
Se han conformado varios comités, sea por disposición ministerial o por disposición del IESS, éstos cumplen funciones de asesoramiento y sus resoluciones no son vinculantes.

La dirección técnica de hospitalización y ambulatorio se conforma de varios departamentos, dentro de los cuales está el Departamento de Clínica, al cual pertenece el Servicio de Medicina Interna y Geriatría.

El servicio de Medicina Interna cuenta con 9 médicos tratantes (2 geriatras entre ellos), 22 enfermeras, 15 auxiliares de enfermería, dos secretarias, una trabajadora social y personal de estudiantes de pregrado (internos rotativos) y postgrado (residentes).

#### **2.1.6. Organigrama**

HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARÍN"



Fuente: Resolución CI 056. Anexo. Nota: Las gerencias se denominan actualmente direcciones técnicas

El hospital por ser una unidad de referencia nacional, mantiene un portafolio de servicios que le permiten solventar la demanda de atención especializada que, en muchos casos, no son resueltas en otras unidades operativas, incluso en los últimos meses se ha construido el Centro de Medicina Nuclear, considerado como el segundo en el Ecuador y uno de los principales de Sudamérica.

La oferta de servicios se resume de la siguiente manera:

Clínica.

Medicina Interna, Infectología, Endocrinología, Hematología, Gastroenterología, Salud Mental y Psiquiatría, Neurología, Neumología, Cardiología, Dermatología, Alergología, Oncología y Radioterapia, Fisiatría y Rehabilitación, Nefrología. Es importante en esta parte, especificar que todos los servicios atienden a pacientes de la tercera edad y que, la atención geriátrica, es parte del Servicio de Medicina Interna.

En Medicina Interna se atiende consulta externa y hospitalización. Se cuenta con 9 médicos entre infectólogos, internistas y 2 médicas geriatras.

Cirugía

Cirugía General, Vascular, Otorrinolaringología, Oftalmología, Neurocirugía, Cardiorácica, Urología, U.C.I., Emergencia, Traumatología, Unidad de Quemados, Hemodinámica, Trasplante Renal, Máxilo Facial, Odontología

Servicios de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento.

Laboratorio Clínico, Patología, Genética, Imagenología, Farmacia, Nutrición

Materno Infantil:

Ginecología, Obstetricia, Neonatología y Pediatría.

### 2.1.7. Datos estadísticos

Los datos de producción y estadísticos del Hospital se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 1 Producción HCAM 2013

SERVICIO	TERCERA EDAD	TOTAL
Consulta externa	174 175	509 130
Recetas despachadas		2 289 491
Atención odontológica	4 473	35 007
Laboratorio	713 398	2 000 296
Estudios de imagen	47 410	191 943

<b>Emergencias</b>	30 271	131 092
<b>Cirugías</b>	4 991	22 725
<b>Hospitalización</b>	7 629	30 670
<b>Rehabilitación</b>	182 451	494 487
<b>Electrodiagnóstico y endoscopia</b>	17 768	48 678
<b>Nacimientos</b>		4096

Fuente: Estadísticas 2013 HCAM.

En cuanto se refiere a la estadística de atención en personas de la tercera edad, de manera específica, tenemos:

Tabla 2 Estadísticas Medicina Interna 2013

<b>EVENTO/SERVICIO</b>	<b>MUJERES</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Hospitalización Medicina Interna</b>	241	280	521
<b>Hospitalización Infectología</b>	182	462	644
<b>Emergencias</b>	65 785	65 307	30 271
<b>Consulta externa Medicina Interna</b>	27 446	13 429	40 875
<b>Consulta externa Infectología</b>	2 379	4 759	7 133
<b>Geriatría</b>	1 418	894	2 312

Fuente: Estadísticas 2013 HCAM.

Las principales patologías atendidas en consulta externa del HCAM a pacientes en Geriatría se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 3 Causas de morbilidad en Geriatría

<b>N°</b>	<b>PATOLOGÍA</b>
<b>1</b>	Hipertensión arterial esencial
<b>2</b>	Diabetes
<b>3</b>	Alzheimer
<b>4</b>	Osteoporosis
<b>5</b>	Hipotiroidismo
<b>6</b>	Depresión
<b>7</b>	Hiperplasia prostática
<b>8</b>	Artrosis
<b>9</b>	Bronquitis

Fuente: Producción Consulta Externa de Geriatría. Informática HCAM 2013.

### **2.1.8. Características geofísicas**

El Hospital fue construido con diseño del arquitecto Walter Distel en Portugal, en un terreno de 41829,24 metros perteneciente a la Quinta Miraflores, propiedad del señor Enrique Freile Gangotena, que lo adquirió la Caja del Seguro. La edificación a desnivel, ubicada en una pendiente, abarca un total de 40 622 metros cuadrados y se construyó por etapas y trabajaron en ella alrededor de 1200 obreros. (IESS)

La consulta externa de Geriatría forma parte de la consulta de Medicina Interna, servicio que se presta en el área de consulta mediante 7 consultorios, de los cuales, 2 se utilizan para Geriatría. La construcción del hospital tiene ya 50 años, razón por la cual, las áreas no son tan cómodas y cuentan además con una sala de espera ubicada en el corredor principal de la consulta externa y que sirve a todos los consultorios. Se cuenta además con un cuarto para toma de signos vitales, peso, talla y postconsulta, a cargo de una enfermera.

### **2.1.9. Políticas y marco legal**

Nuestra Institución está regida por políticas y normas dictaminadas por el Consejo Directivo sobre la base de los principios de solidaridad, universalidad y equidad, para brindar atención médica integral, ética, actualizada y especializada, mediante la utilización de tecnología de punta y capacitación continua en beneficio de la calidad de atención y la satisfacción de las necesidades de sus afiliados y usuarios.

La ley de Seguridad Social no ha contado nunca con un reglamento que permita ejecutarla y se ha manejado la seguridad social mediante resoluciones administrativas tomadas por el Consejo Directivo que se ejecutan inmediatamente publicadas. El Consejo Directivo está conformado por un delegado de la función ejecutiva, que lo preside, un delegado de los empleadores y uno de los afiliados.

En la Constitución del 2008 se incluye al IESS dentro de las entidades gubernamentales y se elimina prácticamente la llamada autonomía del seguro social; sin embargo, se mantiene la autonomía financiera, aunque sea parcialmente.

## **2.2. Marco Conceptual**

### **2.2.1. Generalidades**

Es importante iniciar por el conocimiento de algunos conceptos que van a ayudar a comprender el entorno del adulto mayor y su relación con la Medicina.

*Gerontología*: del griego geronto - anciano y logos – tratado, básicamente es el estudio de la vejez. Constituye el estudio del envejecimiento en su totalidad, en otras palabras, abarca varias ramas de la ciencia.

*Geriatría*: del griego *geron* - vejez y *tría* – curación. Rama de la Medicina Interna que estudia los aspectos fisiológicos y las enfermedades de la vejez. Es parte de la Gerontología.

*Anciano*: en la mayoría de países se considera a toda persona mayor de 65 años.

*Adulto mayor*: la Asociación Internacional de Psicogeriatría (IPA), por consenso realizó la siguiente clasificación: (García Pulgarín & García Ortiz, 2005)

- Adulto mayor joven – de 55 a 64 años
- Adulto mayor maduro – de 65 a 74 años
- Adulto mayor – de 75 a 84 años
- Anciano – mayor de 85 años (nonagenarios, centenarios)

*Cuidador primario*: persona que atiende la mayor parte de necesidades del anciano. En nuestro país esta persona, en ciertas circunstancias, recibe remuneración del Estado.

*Fragilidad*: reducción en la reserva homeostática del organismo, que puede llevar a una mayor susceptibilidad a la enfermedad, traumatismos, complicaciones, discapacidad y muerte. Es antónimo de la robustez.

*Funcionalidad*: expresa la capacidad de un anciano para satisfacer sus necesidades de manera autónoma, independiente y satisfactoria para sí mismo. La OPS enfatiza que la salud de los ancianos debe medirse en términos de conservación de la funcionalidad.

*Institucionalización*: sustracción del anciano de su ambiente socio familiar habitual. Se refiere a la hospitalización y al aislamiento.

*Viejismo*: se usa para describir toda ideología que considera al envejecimiento como sinónimo de pérdida, rigidez, déficit e incapacidad. En otros países se usan los términos edadismo, ancianismo e incluso senil, de manera peyorativa. (Miguel Jaimes & Ortiz De La Huerta, 2006)

*Adulto mayor*: de acuerdo con el artículo 36 de la Constitución de la República del Ecuador, “se consideran personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad”, dicho artículo además las considera como grupos de atención prioritaria y especializada. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

### **2.2.2. Historia de la Geriatría**

El Dr. Ignatz Leo Nascher, nacido en Viena, dirigió su atención hacia los adultos mayores pugnando por un modelo específico de cuidado que tome en cuenta los daños causados por el paso del tiempo. En 1909 publicó el primer documento relativo a la Geriatría: “Longevidad y Rejuvenescencia” y en 1914 publicó el libro: “Geriatría: las enfermedades del envejecimiento y su tratamiento”. Marjorie Warren en 1930 impulsó el establecimiento de normas científicas de cuidado del adulto mayor. En 1946 en el Reino Unido se creó oficialmente la especialidad de Geriatría. (Michán Aguirre L, 2011)

En 1982 la Organización Mundial de la Salud impulsó el desarrollo de la formación en Geriátría y Gerontología en la Asamblea Mundial del Envejecimiento. En los Estados Unidos de América se crea en el año de 1991, el Instituto Nacional de Envejecimiento.

En el Ecuador la Geriátría no tiene todavía el impulso que ha tenido a nivel mundial, son pocos los especialistas formados en el país (84 – 0.32% según el INEC 2012). La sociedad de geriatría es de reciente creación y, puede decirse, recién se está organizando. Se espera que las universidades que puedan hacerlo, presenten mallas curriculares al Consejo de Educación Superior para formación de especialistas en Geriátría.

### 2.2.3. Atención del adulto mayor en el Ecuador

La Constitución de la República considera a los adultos mayores como grupo de atención prioritaria. Varios artículos en el marco legal se refieren a los adultos mayores. (Tabla 4)

Tabla 4 Articulados de la Constitución de la República del Ecuador referentes a personas adultas mayores

<b>Igualdad y no discriminación</b>	<b>Art. 1</b>
<b>Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria</b>	Art. 35
<b>Derechos de las personas adultas y adultos mayores</b>	Art. 3 y 37
<b>Obligaciones del Estado respecto a las personas adultas mayores</b>	Art. 38
<b>Prohibición del desplazamiento arbitrario</b>	Art. 42
<b>Derechos de las personas privadas de libertad</b>	Art. 51
<b>Derechos políticos de las personas adultas</b>	Art. 62 y 95
<b>Derechos de libertad: vida libre de violencia</b>	Art. 66
<b>Derecho de protección: acceso a la justicia</b>	Art. 81
<b>Deberes y responsabilidades</b>	Art. 83
<b>Defensoría pública</b>	Art. 193
<b>Educación: erradicar el analfabetismo y apoyar a los procesos de post-alfabetización y educación permanente</b>	Art. 347
<b>Protección integral</b>	Art. 341
<b>Atención integral de la salud</b>	Art. 363
<b>Seguridad social</b>	Art. 363 y 369

Fuente: Agenda de las Personas Adultas Mayores MIES.

El marco jurídico de protección al anciano se complementa con varias leyes nacionales y acuerdos internacionales de los que el Ecuador es suscriptor. (Tabla 5)

Tabla 5. Resumen de la normativa nacional e internacional

<b>AÑO</b>	<b>NORMA</b>	<b>CONTENIDO</b>
<b>1948-1998</b>	Acuerdos y compromisos internacionales.	Declaración de Derechos Humanos: vida digna y seguridad para la vejez.
<b>1982</b>	Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento	Envejecimiento con seguridad y dignidad. Ciudadanos con plenos derechos.
<b>1990</b>	Declaración Primero de Octubre	Día Internacional de las personas de edad.
<b>1991</b>	Programación de Principios de las Naciones Unidas	Principios a favor de las personas de edad.
<b>1991</b>	Ley del Anciano	Garantía de un derecho a un nivel de vida que garantice la salud integral.
<b>1998</b>	Constitución de la República	Se incluye dentro de los grupos vulnerables.
<b>2000</b>	Ley Orgánica de Elecciones	Voto facultativo para el adulto mayor.
<b>2002</b>	Conferencia Mundial y Plan de Acción Internacional Madrid	Contempla el envejecimiento y su estrategia regional de implementación
<b>2004</b>	Ley de Régimen Tributario Interno	Exenciones a los adultos mayores.
<b>2004</b>	Código de la Niñez y adolescencia	Obligación de hijos e hijas de asistir a sus progenitores que requieran ayuda.
<b>2005</b>	Codificación del Código Civil	Regula las relaciones privadas de los ciudadanos.
<b>2006</b>	Ley Orgánica de Salud	Atención a adultos mayores con enfermedades catastróficas.
<b>2008</b>	Constitución de la	Grupo de atención prioritaria.

	República	Obligación del Estado de garantizar los derechos de los adultos mayores.
<b>2008</b>	Ley Orgánica de Transporte Terrestre, tránsito y Seguridad Vial.	Tarifas especiales, protección y seguridad al transitar por las vías.
<b>2010</b>	Ley Orgánica de seguridad Social	Prestaciones por vejez.
<b>2010</b>	Ley Orgánica de Servicio Público	Derecho a la Jubilación de servidores públicos
<b>2010</b>	Código Penal y Código de Procedimiento Penal	Disposiciones específicas para adultos mayores, Ej. Que la pena no exceda 5 años.
<b>2011</b>	Ley Orgánica del Adulto mayor	En segundo debate para aprobación.
<b>2012</b>	Reglamento de la Comisión Nacional del Adulto Mayor	Dirección , planificación y supervisión de los programas del adulto mayor del IESS

Fuente: Agenda de las Personas Adultas Mayores MIES.

El Ecuador se encuentra en un periodo de transición hacia una población más vieja por aumento de las expectativas de vida a nivel mundial, al momento se considera que el 7% de la población es adulto mayor y para el 2050 se espera que constituya un 18%. En la segunda mitad del siglo pasado el Ecuador mejoró su esperanza de vida de 48.3 años en 1950 a 75.6 años en el 2010. Envejecer bien es el ideal de todos, pero una vejez positiva solamente es el resultado de una vida enmarcada en los parámetros que encierra el bienestar social. (Ministerio de Inclusión económica y social, 2012)

Según el censo 2010, en Ecuador existen 942000 personas mayores de 65 años, un 6.5% de la población y el promedio de edad es de 28 años. Apenas el 12.5% goza de pensión jubilar. El 70% de la población adulta mayor se encuentra entre 65 y 85 años. La pirámide poblacional presenta una contracción con respecto a censos anteriores. (Villacís & Carrillo, País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador, 2012)

### Gráfico 38: Pirámide poblacional Pichincha

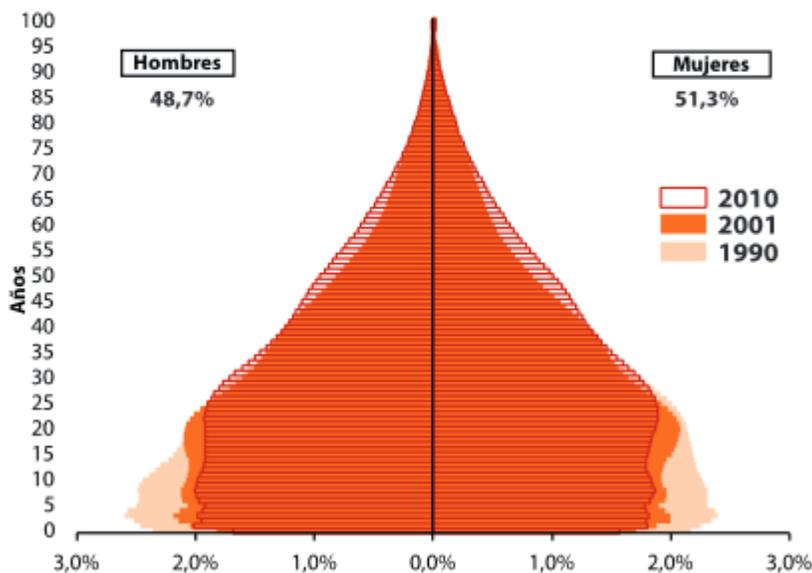


Figura 1. Pirámide Poblacional Pichincha

Fuente: Analitika. País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador

La encuesta SABE indica que alrededor de 30% carece de ingresos, 38% realiza alguna actividad económica y 27% son analfabetos, proporción que se incrementa en las mujeres. Estas son condiciones propicias para la malnutrición en nuestros ancianos. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2012) (Michán Aguirre L, 2011)

El Programa de Adulto Mayor del IESS que se desarrolla desde el año 2007, realiza actividades en todas las provincias del Ecuador y está destinado a los jubilados del IESS en las áreas de promoción, prevención y cuidado integral de la salud de adultos mayores. Sin embargo, dentro de las actividades del programa encontramos salud física y mental del adulto mayor (gimnasia, caminata, talleres), cocina saludable, prevención en la salud mental, educación y capacitación gerontológica, ocupación del tiempo libre, integración social, capacitación y creación de redes locales. Como puede verse, la totalidad de las actividades están destinadas a salud preventiva, la Medicina Curativa en el Plan es una debilidad. (IESS, 2007)

#### 2.2.4. Desnutrición del adulto mayor

La nutrición es un importante factor que contribuye a la salud y habilidad funcional en el anciano. Para todos es conocido que la expectativa de vida ha venido aumentando de manera importante a nivel mundial y, estamos cada vez más cerca del límite de vida para el ser humano, considerado por la mayoría de autores en 120 años. (Penny Montenegro & Melgar

Cuéllar, 2012) La meta es no solamente llegar a vivir más sino con calidad de vida, solo una persona ha llegado a vivir 122.5 años y menos de 0.3 % de las personas tienen más de 100 años en el mundo. Actualmente la búsqueda del elixir de la eterna juventud que nos cuenta la historia, se orienta al estudio genético, “se cree que los centenarios tienen mutaciones en algunos genes que les hacen vivir más y más saludables”. (López Muñoz & Torres Carrillo, 2012)

En el anciano la malnutrición puede abarcar los dos extremos, el déficit o desnutrición y, el exceso u obesidad, ambas afectan la calidad de vida y la salud de la persona. La desnutrición puede ser del tipo Marasmo y Kwashiorkor.

La malnutrición es uno de los grandes síndromes geriátricos y es factor de fragilidad. No solo que constituye una enfermedad por sí misma sino que es factor agravante para otras patologías. Hasta dos terceras partes de malnutrición se deben a causas reversibles.

#### **2.2.4.1. Epidemiología**

La desnutrición es una alteración de la composición corporal debido a la deprivación absoluta o relativa de nutrientes. Se considera:

- Pérdida involuntaria de peso mayor de 4% anual o 5% semestral; índice de masa corporal menor de 22, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia.
- Pérdida de peso > de 2.5% mensual o 10% en 180 días; ingesta < de 75% en la mayoría de las comidas (en caso de ancianos institucionalizados).
- Ingesta < de 50% de la calculada como necesaria, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia (anciano institucionalizado).

La prevalencia varía según el nivel asistencial y según el país. Generalmente se considera una prevalencia de entre el 5 y el 10% de la población. Los estudios en hospitales y asilos reportan una prevalencia de 26% en pacientes internados por padecimientos agudos y del 60% en ancianos hospitalizados en cuidados intensivos o ancianos asilados. (Gutiérrez Reyes, Serralde Zúñiga, & Guevara Cruz, 2007) En un estudio realizado en Cuenca se encontró una prevalencia de 63% de malnutrición en ancianos institucionalizados. (Encalada, Prevalencia y Factores asociados a malnutrición en adultos mayores institucionalizados, Cuenca - Ecuador 2007, 2007)

El riesgo de una mortalidad mayor en hombres mayores de 65 años empieza a un IMC de 22Kg/m<sup>2</sup> y alcanza un 20% de incremento del riesgo en los hombres mayores de 75 años con un Índice de Masa Corporal (IMC) menor de 20.5. Para las mujeres, el incremento de mortalidad empieza también por debajo de un IMC de 22 y alcanza un 40% de incremento en las mujeres de 75 años con un IMC menor de 18.5. La relación entre la pérdida de peso y la mortalidad ha sido demostrada por varios estudios, entre los más importantes, el NAHNES I (National Health And Nutrition Examination Survey for epidemiological follow-up Study) en el que el riesgo de mortalidad fue superior en hombres y mujeres que habían perdido 10% de su peso o más en los diez años anteriores al estudio; el estudio SENECA demostró un aumento de la supervivencia de aproximadamente el 10% entre las personas que no habían perdido peso en comparación con las que habían perdido 5Kg o más. (Sociedad Española de Nutrición parenteral y enteral)

#### **2.2.4.2. Cambios metabólicos relacionados con la edad**

Varios cambios vienen con la edad, la masa muscular se atrofia y hay una redistribución de la grasa corporal, aumenta el tejido adiposo visceral y disminuye el subcutáneo. Se reduce el porcentaje de agua corporal total. Disminuye el gasto energético y la actividad en ambos sexos. La disminución del gasto energético se relaciona con una menor ingesta de calorías. El anciano ingiere menor cantidad de alimentos y así, difícilmente puede llenar los requerimientos básicos de diferentes macronutrientes, este déficit alcanza también a los micronutrientes como vitamina D, C, A, ácido fólico, magnesio, calcio y potasio.

Los cambios deben llevar a una adaptación del organismo a ellos, lo cual no siempre se realiza de buena manera. Los ancianos tienen mayor dificultad para alcanzar el peso ideal. En la población de edad avanzada predomina la menor ingesta de alimentos por disminución del apetito, disminución de la percepción sensorial y aumento de la saciedad, por esto es que es más frecuente la disminución de peso a esta edad.

#### **2.2.4.3. Fisiopatología**

A medida que avanza la edad disminuye el apetito, la saciedad es precoz y disminuye la percepción sensorial. El apetito se despierta no solo por la sensación de hambre sino por el olor, sabor, textura de los alimentos, estos sentidos están disminuidos en el anciano. Además el adulto mayor tiene mayor distensión del antro gástrico lo cual provoca sensación de saciedad de manera precoz.

Con el aumento de la edad se ha visto una importante disminución de receptores opioides, lo cual provoca el aumento de la ingesta de dulces y disminución de alimentos grasos. Estos receptores intervienen en la preferencia alimentaria. La insulina que es un inhibidor del hambre, aumenta con la edad. Las hormonas sexuales también influyen en la regulación de la ingesta de alimentos, la testosterona la estimula mientras que los estrógenos la disminuyen. (Gómez Candela & Reuss Fernández, 2004)

#### **2.2.4.4. Causas de malnutrición**

La Malnutrición en el adulto mayor es compleja y depende de la confluencia de varios factores. En párrafos anteriores se ha resumido la fisiopatología y se resaltan algunos eventos que llevan a malnutrición. En este momento se hace referencia a los factores que intervienen en esta patología.

#### **CAMBIOS FISIOLÓGICOS DEL ENVEJECIMIENTO**

- Disminución de la masa muscular en alrededor de 1% anual, depende claro, de la actividad física.
- Aumento de la masa grasa.
- Disminución del gusto por la pérdida de papilas y el olfato.
- Disminución de la secreción de saliva, lo que facilita la caries y dificulta la formación del bolo alimenticio.
- Reducción de la secreción gástrica, lo cual puede contribuir a la disminución de la absorción de folatos, hierro y vitamina B12.
- Enlentecimiento del vaciamiento gástrico con sensación precoz de saciedad. Disminución de la movilidad en colon, lo que predispone a estreñimiento.
- Frecuente déficit adquirido de lactasa con la consecuente intolerancia a la leche.
- Disminución de la absorción de vitamina D por poca exposición al sol, déficit de absorción de calcio, que contribuye a la osteopenia y osteoporosis.
- Predominio de hormonas anorexígenas: colecistoquinina y amilina.

#### **ENTORNO FÍSICO**

La comida constituye un acto social, el lugar donde se come debe ser agradable y con compañía, incluso es importante que el anciano participe de la elaboración del menú. Un entorno desagradable disminuye la ingesta en el anciano.

## ENFERMEDADES

Algunas enfermedades incluyen dentro de su tratamiento, restricciones de cierto tipo de alimentos o condimentos, un ejemplo es la sal en el caso de hipertensos, lo cual frecuentemente disminuye la ingesta de alimentos.

## SÍNTOMAS DESENCADENADOS POR LA INGESTA

Con la edad esto es muy frecuente, puede presentarse ante la ingesta de ciertos alimentos: náuseas, vómitos, atragantamiento, diarrea, estreñimiento.

## ENFERMEDADES CRÓNICAS E INFECCIONES

Insuficiencia cardiaca, hipertensión, insuficiencia renal, bronquitis crónica, artritis, tuberculosis.

## ALTERACIONES BUCALES

Pérdida de piezas dentales, aftas, candidiasis, boca seca, son alteraciones que influyen en la alimentación.

## ALTERACIONES DE LA MUSCULATURA OROFARINGEA

## OTRAS ENFERMEDADES

Gástricas, hepáticas, pancreáticas, biliares.

## HIPERCATABOLISMO

## HOSPITALIZACIÓN

Ayunos por exploraciones, dietas restrictivas, falta de seguimiento nutricional, falta de ayuda para la alimentación, horarios inadecuados, polifarmacia etc..

## FACTORES SOCIALES

Merecen un espacio aparte por cuanto influyen de manera importante en la nutrición del adulto mayor. El aislamiento, la pérdida de seres queridos, sobre todo de familiares que ordinariamente se ocupaban de la organización de las comidas en familia (esposa), la pobreza por pensiones escasas o falta de ingresos económicos, las dificultades para comprar y preparar la comida, falta de cultura nutricional, cambios de alimentación cuando los ancianos son trasladados a diferentes residencias (en nuestro país es muy frecuente que los hijos se turnen

en el cuidado de los padres ancianos y éstos tienen que transformarse en nómadas), son causas frecuentes de consumo inadecuado de alimentos.

En nuestro medio es frecuente que el anciano sea cabeza de hogar y sus ingresos resultan insuficientes. La mayoría de las veces, el origen de la malnutrición es múltiple, se combinan las causas médicas con los factores especialmente socio económicos, aislamiento, alteraciones funcionales, trastornos mentales y polifarmacia. La pobreza es el común denominador en nuestro medio.

## FÁRMACOS

Varios fármacos contribuyen a la desnutrición. Los efectos más frecuentes son diarrea, malabsorción, anorexia, náuseas, boca seca, interacción medicamentosa con la absorción, disfagia, privación, somnolencia. Son varios los fármacos en lista, anticolinérgicos, antibióticos, analgésicos, antihistamínicos, antiarrítmicos, ansiolíticos, antidepresivos, esteroides, laxantes, hierro, edulcorantes, levodopa, metforminas, neurolépticos, opiáceos, entre otros.

### **2.2.4.5. Requerimientos nutricionales en la tercera edad**

El proceso de envejecimiento acarrea cambios morfo-funcionales en el organismo del anciano que replantea sus necesidades de macro y micronutrientes.

## MACRONUTRIENTES

### Calorías

La actividad está restringida por tanto las necesidades calóricas también van a ser menores. El metabolismo basal se reduce un 5% por década a partir de los 65 años. En promedio el anciano necesita 1400 Kcal/día.

### Proteínas

Son similares a las de los adultos, aproximadamente 0.8 a 1.5 g/Kg/día (10 a 15% de las calorías diarias). Las necesidades dependerán del estado de salud del adulto mayor.

### Lípidos

Para cubrir las necesidades de vitaminas liposolubles y ácidos grasos es suficiente un 10% de calorías de origen lipídico, se aconseja no sobrepasar de 30%. El poder calórico de las grasas es mayor y se recomienda disminución de colesterol en la dieta.

### Carbohidratos

El aporte mínimo es de 100 gramos de glucosa al día. No deben superar el 60% de las calorías totales.

## MICRONUTRIENTES

Las necesidades de vitaminas y minerales no varía con respecto al adulto sano, salvo la necesidad de ingesta de por lo menos 1.2 gramos de calcio al día. Las necesidades de sodio pueden estar restringidas si hay indicación médica, en hipertensos por ejemplo. Puede justificarse suplementos de vitamina D y vitamina E. (Tabla 6)

Tabla 6. Causas y efectos de déficit de micronutrientes

MICRONUTRIENTE	EFEECTO	CAUSA
<b>Vitamina A</b>	Ceguera nocturna, ojo seco, piel seca, hiperqueratosis folicular	Sind. Nefrótico, hepatopatía, malabsorción
<b>Vitamina D</b>	Fracturas, miopatía proximal	Deficiencias alimentarias, poca exposición al sol, gastrectomía, malabsorción, nefropatías, hepatopatías, fármacos
<b>Vitamina E</b>	Ataxia, miopatía y retinopatía/oftalmoplejía	Malabsorción
<b>Vitamina K</b>	Sangrado	Malabsorción, toxicidad por vit. E, fármacos
<b>Vitamina B1</b>	Encefalopatía de Wernike, psicosis de Korsakov, Beri beri	Alcohólicos, realimentación, diálisis
<b>Vitamina B2</b>	Glositis, queilosis, dermatitis seborreica, anemia	Hepatopatía, alcoholismo, diarrea crónica
<b>Vitamina B3</b>	Diarrea, demencia, dermatitis	Alcoholismo, cirrosis, diarrea crónica, síndrome carcinoide
<b>Vitamina B6</b>	Anemia sideroblástica, queilosis, glositis, neuropatía periférica, depresión, convulsiones	Alcoholismo, malabsorción, diálisis, medicamentos
<b>Vitamina C</b>	Púrpura, hemorragia gingival, alt. cicatrización	Ingesta insuficiente de cítricos y hortalizas
<b>Calcio</b>	Osteoporosis, fracturas	
<b>Selenio</b>	Miopatía, miocardiopatía	Nutrición parenteral, Sida, Crohn, fibrosis quística, diabetes
<b>Zinc</b>	Alteración de la cicatrización, alteración visual, ageusia	Baja ingesta de proteínas, diabetes, diuréticos, inflamación

<b>Ácido fólico</b>	Elevación de homocisteína, anemia megaloblástica	Escasa ingesta, alcoholismo, medicamentos
<b>Vitamina B12</b>	Ataxia, confusión, demencia, anemia	Anemia perniciosa, gastrectomía, inflamación intestinal, resección, dieta sin carne, gastritis atrófica, antiH2
<b>Hierro</b>	Sangrado oculto, raro el nutricional	Queilosis, alopecia, manchas en uñas, piernas inquietas

Fuente: Tratado de Geriátria para residentes. SEGG

## LÍQUIDOS

Además de las comidas, la ingesta de líquidos debe estar en el rango de 1.5 a 2 litros por día. Es preferible el agua sin gas y con mineralización baja. (Macías Montero, Guerrero Díaz, Prado Esteban, Hernández Jiménez, & Muñoz Pascual, 2006)

### **2.2.4.6. Diagnóstico**

En los ancianos toma especial relevancia la definición de salud de la OMS: “aquel estado en el que existe una situación óptima de bienestar físico, mental y social y no meramente una ausencia de enfermedad”. La salud en el adulto mayor se apoya en cuatro pilares: ausencia de enfermedad, independencia física, bienestar físico y buena cobertura social. (Sociedad Española de Nutrición parenteral y enteral) (Sociedad Española de Nutrición parenteral y enteral)

Cuando evaluamos el estado nutricional del paciente geriátrico debemos hacerlo de manera integral. La valoración geriátrica global es un procedimiento diagnóstico multidimensional y multidisciplinario que pretende abarcar los problemas médicos y la capacidad funcional y psicosocial del anciano con la intención de elaborar un plan integral de tratamiento y seguimiento a largo plazo.

### **2.2.4.7. Detección del riesgo de Malnutrición**

Se han diseñado varios cuestionarios y escalas, entre las más conocidas: DETERMINE, MNA, VGS, ESCALES Y LAP.

El Mini Nutritional Assessment (MNA) recoge aspectos de la historia dietética, antropometría, bioquímica y valoración subjetiva. Es de los más aplicados y con buena sensibilidad.

La Valoración Global Subjetiva (VGS) fue desarrollada para la detección de malnutrición en pacientes hospitalizados y está validada para ancianos. Permite detectar normalidad, desnutrición leve y severa.

#### Valoración Individual

Permite detectar la etiología y el tratamiento con intervención adecuada y seguimiento. Incluye el diagnóstico sindrómico de malnutrición, diagnóstico etiológico y el tipo y gravedad de malnutrición.

#### Historia y exploración clínica

Incluye valoración clínica, funcional, psíquica y social. Debe evaluarse la masticación y la deglución.

#### Antropometría

- La pérdida de peso es el indicador más sencillo para diagnóstico de desnutrición. Debe controlarse en base al peso habitual. Se consideran indicativas de malnutrición pérdidas mayores a 2% semanal, 5% mensual y > de 10% semestral.
- Índice de Masa Corporal, calculado por el peso y la talla. IMC bajo 21 indica peso bajo y < de 17 malnutrición.
- Pliegues y circunferencias, brazo y pantorrilla son útiles.
- Impedancia bioeléctrica, calcula la composición corporal cada vez más usada en investigación clínica.

#### Datos complementarios

- Albúmina, constituye factor de riesgo en pacientes hospitalizados.
- Prealbúmina, de vida media corta es usada para valorar la respuesta al tratamiento.
- Colesterol, su reducción refleja depleción avanzada de proteína visceral. Es un buen predictor de morbi mortalidad. (Macías Montero, Guerrero Díaz, Prado Esteban, Hernández Jiménez, & Muñoz Pascual, 2006)

Debe también hacerse una evaluación de factores psico sociales para lo cual nos valemos de varas escalas y cuestionarios, entre otros:

- Valoración de la capacidad física. Actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Índice de Katz.
- Valoración del estado mental. Cuestionario de Pfeiffer.
- La escala socio familiar de Gijón permite información sobre estos aspectos. Muchos trabajos publicados avalan su utilidad en distintos niveles asistenciales de atención al

anciano y han logrado formas de atención que han llevado a la disminución de la mortalidad, reingresos e ingresos hospitalarios, contribuyen a mejorar la capacidad funcional y la calidad de vida.

- Valoración del estado afectivo. Escala de Depresión de Yesavage.

#### **2.2.4.8. Tratamiento**

En el tratamiento de la malnutrición del adulto mayor se deben tomar en cuenta no solamente los aspectos clínicos sino los aspectos socio económicos y las condiciones del entorno en el que vive el adulto mayor.

La adaptación de la dieta debe tener como objetivos:

- Respetar los hábitos y costumbres de cada individuo.
- No hacer restricciones que no estén plenamente justificadas.
- Dejar la puerta abierta a nuevas alternativas.
- 

Si la alimentación es insuficiente y no realizamos un seguimiento adecuado de estas personas, nos encontraremos con desnutrición de difícil reversión que lleven incluso a alimentación artificial más costosa.

#### **ÁREAS DE INTERVENCIÓN**

Una vez diagnosticada la desnutrición y realizada la investigación de factores, se deben diseñar intervenciones para combatirlos. Se han determinado seis áreas de intervención:

- Servicios sociales. Que ayudarán a los ancianos a obtener, preparar e ingerir una dieta adecuada que cubra sus requerimientos y deficiencias.
- Salud oral. Debe recibir atención odontológica para, en lo posible, restablecer la posibilidad de trituración de alimentos.
- Salud mental. Juega papel importante en la motivación para alimentarse. Muy en relación con el aspecto social.
- Uso de medicamentos. Varios medicamentos pueden incrementar las necesidades de ciertos micro y macronutrientes, un ejemplo son los corticoides que incrementan las necesidades de calcio.
- Estrado nutricional. Útil en el cambio de dieta y estilo de vida más sano. Se prefieren dietas tradicionales y que le gusten al anciano, buscando eso sí, cubrir las necesidades nutricionales.

- Nutrición enteral. Como último recurso se dará alimentación por sonda nasogástrica en personas ancianas que conservan la función intestinal.

El ejercicio debe tenerse muy en cuenta para el tratamiento implantado pues contribuye a una mejor calidad de vida y a mejorar el estado de ánimo. Se ha demostrado que el ejercicio y los suplementos nutritivos aumentan el apetito y la ingesta en mayor medida juntos.

## SITUACIONES CLÍNICAS O SOCIALES

En páginas anteriores se dijo que diversos factores pueden contribuir a la malnutrición en el adulto mayor y deben ser buscados por el equipo médico. La literatura ha desarrollado un cuadro con las siglas nemotécnicas Meals on Wheels (comidas sobre ruedas) y que, en parte, puede ser aplicada a nuestra realidad. (Miján de la Torre A, 2004) (Tabla 7)

Tabla 7. Causas tratables frecuentes de pérdida involuntaria de peso en el anciano. Adaptación de regla nemotécnica “Meals on Wheels”

<b>M</b>	<b>Medicación, efectos.</b>
<b>E</b>	Problemas emocionales, depresión.
<b>A</b>	Alcoholismo, anorexia nerviosa.
<b>L</b>	Paranoia tardía.
<b>S</b>	Alteraciones de la deglución.
<b>O</b>	Factores de la cavidad oral (caries, desajuste prótesis dentales...).
<b>N</b>	Escasez de recursos económicos, bajo poder adquisitivo.
<b>W</b>	Comportamientos con relación a demencia (deambulación...).
<b>H</b>	Hiper o hipotiroidismo, hiperparatiroidismo, insuficiencia suprarrenal).
<b>E</b>	Enfermedades y problemas digestivos.
<b>E</b>	Dificultad para la alimentación (ej. No autonomía para la autoalimentación).
<b>L</b>	Dietas restrictivas (hiposódica, baja en colesterol).
<b>S</b>	Problemas sociales (soledad...)

Fuente: Manual de recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos

## DIETAS TERAPÉUTICAS

Muchas veces se debe modificar la textura y la consistencia de los alimentos y bebidas, ante problemas de masticación (ausencia de piezas dentales) y deglución. Existe el riesgo de rechazo del adulto mayor a estas dietas si son permanentes. Algunas dietas de consistencia modificada son:

- Dieta líquida. Alimentos de consistencia líquida a temperatura ambiente.

- Dieta semilíquida. También llamada semi-blanda o semi-sólida. La dieta triturada o dieta tumix es una variante de esta dieta.
- Dieta blanda de fácil masticación. Requieren mínima trituración dentaria y se respeta la textura suave. Se da a personas con problemas de masticación.
- Dietas de textura blanda de alto valor nutricional. Adaptadas a las necesidades de las personas de edad avanzada, de textura suave, sin lactosa, sin gluten, elevado aporte nutricional, seguridad bacteriológica y variedad de sabores.
- Módulos y suplementos nutricionales para enriquecer la dieta. Se añaden a los alimentos que se vaya a ingerir. Enriquecidos con macro y micronutrientes.
- Dietas completas de textura modificada. Permiten la deglución segura y eficaz. Ayudan a nutrir a pacientes con disfagia. (Gómez Candela & Reuss Fernández, 2004)

Deben tomarse en cuenta los requerimientos hídricos, los cuales oscilan entre 30-35 ml/Kg/día o bien 1-1.5 ml por cada kilocaloría ingerida. Puede decirse que una persona adulta mayor entre 55 a 70 kg de peso necesitará una ingesta de 2 a 2.5 litros de agua al día (8 a 12 vasos de agua) (Garea Herranz E, 2011)

#### FÓRMULAS PARA NUTRICIÓN Y SUPLEMENTOS

Se había enunciado en páginas anteriores que la atención del adulto mayor es multidisciplinaria, precisamente en este punto debemos apoyarnos en la/el nutricionista. Existe una gran variedad de fórmulas para nutrición con diferentes características:

- Poliméricas normocalóricas y normoproteicas.
- Poliméricas hiperproteicas.
- Poliméricas energéticas.
- Específicas especiales.
- Peptídicas elementales.
- Módulos.

Además tenemos complementos proteicos, alimentación básica adaptada (dietas trituradas, espesantes, bebidas de textura modificada, enriquecedores de la dieta).

En cuanto a complementos vitamínicos y minerales, las recomendaciones se resumen en las tablas 8, 9 y 10

Tabla 8. Requerimientos de vitaminas liposolubles

	Vitamina A μ/dl	Vitamina D μ/dl	Vitamina E Mg/dl	Vitamina K μ/dl
<b>Hombres</b>				
<b>51 – 70</b>	900	10*	15	120%
<b>&gt;70 años</b>	900	15*	15	120*
<b>Mujeres</b>				
<b>51 – 70</b>	700	10*	15	90*
<b>&gt;70 años</b>	700	15*	15	90*

\*Estilo normal

Fuente: Manual de Recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos

Tabla 9. Requerimientos de vitaminas hidrosolubles.

VITAMINA	HOMBRES	MUJERES
	51-70 años >70 años	51-70 años >70 años
<b>Vit. C (mg/d)</b>	90 90	75 75
<b>Tiamina (mg/d)</b>	1.2 1.2	1.1 1.1
<b>Rivoflavina (mg/d)</b>	1.3 1.3	1.1 1.1
<b>Niacina (mg/d)</b>	16 16	14 14
<b>Vit. B6 (mg/d)</b>	1.7 1.7	1.5 1.5
<b>Folatos (μ/d)</b>	400 400	400 400
<b>Vit. B12 (μ/d)</b>	2.4 2.4	2.4 2.4
<b>Ac. Pantoténico (mg/d)</b>	5 5	5 5
<b>Biotina (mg/d)</b>	30 30	30 30
<b>Colina (mg/d)</b>	550 550	425 425

Fuente: Manual de Recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos

Tabla 10. Requerimientos de minerales

ELEMENTO	HOMBRES		MUJERES	
	51-70 años	>70 años	51-70 años	>70 años
<b>Calcio (mg/d)</b>	1200		1200	
		1200		1200
<b>Cromo (μ/d)</b>	30		20	
		30		20
<b>Cobre (μ/d)</b>	900		900	
		900		900
<b>Fluor (mg/d)</b>	4		3	
		4		3
<b>Yodo (mg/d)</b>	150		150	
		150		150
<b>Hierro (mg/d)</b>	8		8	
		8		8
<b>Magnesio (mg/d)</b>	420		320	
		420		320
<b>Manganeso (mg/d)</b>	2.3		1.8	
		2.3		1.8
<b>Molibdeno μ/d)</b>	45		45	
		45		45
<b>Fósforo (mg/d)</b>	700		700	
		700		700
<b>Selenio (μ/d)</b>	55		55	
		55		55
<b>Zinc (mg/d)</b>	11		8	
		11		8

Fuente: Manual de Recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos

Ningún tratamiento va a resultar eficaz si al mismo tiempo no se interviene en los factores sociales y las condiciones económicas en las que vive el adulto mayor. Es competencia del equipo de salud, la familia, la sociedad y el Estado debe desempeñar un papel preponderante en éste y otros aspectos del bienestar del anciano.

## **CAPITULO 3: DISEÑO METODOLÓGICO**

### 3.1. Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional (descriptivo), transversal y analítico, pues se desarrolló prueba de hipótesis con análisis bivariado.

### 3.2. Hipótesis

El grado de desnutrición en los adultos mayores está asociado con factores socio económicos, los cuales, pueden hacerlos más propensos a presentar esta patología (H1).

La hipótesis nula (Ho) a rechazar, es que no hay asociación entre la desnutrición y los factores socio económicos.

### 3.3. Población y muestra

El universo estuvo constituido por todos las personas mayores de 65 años que acudieron a la consulta externa de Geriátrica, unidad del servicio de Medicina Interna del Hospital Carlos Andrade Marín por cualquier motivo desde octubre 2013 hasta febrero 2014.

La muestra, de tipo No probabilística, fue de 85 pacientes con desnutrición diagnosticada por IMC menor de 18.5, sin enfermedades terminales y que accedieron a llenar los datos de encuesta (criterios de inclusión).

#### 3.3.1. Cálculo

La fórmula para estimar parámetros categóricos en población infinita aplicada fue:

$$n = \frac{t^2 \times [ p (1- p) ]}{m^2}$$

donde:

n: Es el tamaño de la muestra

t: Indicador de intervalo de confianza, igual a 95% (1.96)<sup>2</sup>

p: Proporción estimada de la prevalencia de Desnutrición (30%). (Canovas Pareja C, Sanjoaquin Romero A, De val Lafaja A, & Zamora Mur A, 2010)

m: Error 10% (0.10)

$$n = \frac{(1.96 \times 1.96) \times 0.05 (1 - 0.05)}{(0.05 \times 0.05)} = \frac{3.8416 \times 0.0475}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.182476}{0.0025} = 72.99 \text{ pacientes} + 5\% \text{ imprevistos (7)} = \mathbf{n= 80}$$

La muestra final estuvo constituida por **85 pacientes**, de un total de 93 adultos mayores con desnutrición que acudieron a consulta durante el año 2013.

### 3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión

#### Inclusión

- Pacientes mayores de 65 años que acudieron a consulta externa de Geriátrica
- Pacientes con Índice de Masa Corporal menor de 18.5
- Pacientes que no padezcan de enfermedades terminales
- Pacientes que accedan a contestar la encuesta
- Pacientes que sin estar en capacidad de contestar, acudieron con personas que no podían dar información completa

#### Exclusión

- Pacientes menores de 65 años
- Pacientes con índice de Masa Corporal mayor de 18.5
- Pacientes con padecimientos terminales
- Pacientes que no accedieron a contestar la encuesta
- Pacientes que no estaban en capacidad de ser encuestados y no acudieron con familiares o acompañantes que den información completa

### 3.4. Operacionalización de las variables

Variable dependiente: Grado de Desnutrición

Variable independiente: Condiciones socio económicas. Se realiza el análisis de todas las variables de este tipo incluidas en el estudio.

Tabla 11. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	CATEGORÍAS	ESCALAS
Grado de Desnutrición (variable dependiente)	Adulto mayor con Índice de masa corporal menor de 18.5	Índice de masa corporal menor de 18.5	Leve: IMC 17-18.5. Moderada: IMC 16-16.9 Severa menor de 16	Cualitativa Ordinal
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la	Años cumplidos	1Anciano 2Adulto mayor 3Adulto mayor maduro	Cuantitativa Razón Dicotómica

	persona			
Sexo	Sexo biológico desde el nacimiento.	Porcentaje de pacientes por sexo	1masculino 2femenino	Cualitativa Nominal Dicotómica
Procedencia	Lugar en el que reside actualmente	Porcentaje de pacientes que viven en zona rural y urbana	1urbana 2rural	Cualitativa Nominal Dicotómica
Grado de instrucción	Nivel de educación formal alcanzado	Proporción de adultos mayores por estudios completados en los diferentes niveles	1Ninguna 2Primaria 3Secundaria 4Superior	Cualitativa Ordinal
Estado civil	Situación de la persona física en relación con otra, jurídicamente reconocida	Proporción de adultos mayores según su estado civil	1Soltero 2Casado 3Viudo 4Divorciado 5Unión libre	Cualitativa Nominal
Ocupación	Empleo, facultad y oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente con remuneración	Proporción de adultos mayores según su ocupación	1Ninguna 2Subempleo 3Jubilado 4Empleo formal	Cualitativa Nominal
Grado de dependencia	Situación de autonomía para las realizar actividades cotidianas	Porcentaje de adultos según grado de dependencia	1Independiente 2Dependiente parcial 3Dependiente total	Cualitativa Nominal
Estado afectivo	Variedad de experiencia emotiva que se vive en el momento	Proporción de adultos mayores por estado afectivo	1Sin manifestaciones depresivas 2Con manifestaciones depresivas	Cualitativa Nominal Dicotómica
Peso	Medida de fuerza que ejerce la gravedad sobre	Peso en libras por paciente	Libras	Cuantitativa Razón Continua

	un cuerpo determinado			
Talla	Medida del paciente desde los pies hasta la parte más alta de la cabeza	Estatura en centímetros por adulto mayor	centímetros	Cuantitativa Razón Continua
Fármacos que toma	Medicamentos con propiedades para tratamiento o prevención de enfermedades	Número de fármacos que toma el adulto mayor	0No toma 1Menos de dos 2Entre dos y cuatro 3Más de cuatro	Cuantitativa Intervalo
Fuente de información	Persona que responde al cuestionario	Proporción de informantes por encuesta	1El paciente 2Familiar 3Otro	Cualitativa Nominal
VARIABLES SOCIO ECONÓMICAS				
Situación económica	Ingresos económicos para satisfacer las necesidades de los adultos mayores	Cantidad en dólares percibida por adulto mayor	RMU remuneración mínima unificada	Cualitativa Nominal
Situación familiar	Entorno familiar en el que vive el adulto mayor	Proporción de adultos mayores por situación familiar	1Vive con familia sin conflicto 2Vive con familia, algún grado de dependencia psíquica-física 3Vive con cónyuge de similar edad 4Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima 5Vive solo y no tiene hijos o viven lejos	Cualitativa Nominal

Vivienda	Características físicas de la vivienda en que vive	Proporción de adultos mayores por características de la vivienda	1Adecuada a las necesidades 2Barreras arquitectónicas 3Mala conservación, humedad, mala higiene 4Vivienda semi-construida o material rústico 5Asentamiento humano, invasión, sin servicios básicos	Cualitativa Nominal
Relaciones sociales	Interacción social con las demás personas y espacios sociales	Proporción de adultos mayores por tipo de relación social	1Mantiene relación social con la comunidad 2Relación social con la familia y vecinos 3Relación social solo con la familia 4No sale del domicilio pero recibe visitas de la familia 5No sale ni recibe visitas	Cualitativa Nominal
Apoyo de la red social	Cantidad de apoyo recibido por las redes sociales formales e informales	Proporción de adultos mayores por necesidad de apoyo social	1No necesita apoyo 2Requiere apoyo familiar y vecinal 3Tiene seguro pero necesita mayor apoyo de éste o de la red social 4No cuenta con	Cualitativa Nominal

			seguro social Situación de abandono	
Escala de Gijón	Herramienta usada para medir la situación socio-familiar del anciano.	Escala cuantificada por adulto mayor	Puntaje de 5 hasta 25	Cuantitativa Discreta
Condición social	Situación socio-familiar del anciano medida por la escala de Gijón	Proporción de adultos mayores por situación socio-familiar	1Aceptable condición social 2Existe riesgo social 3Existe problema social	Cualitativa Ordinal
IMC	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo	Valor numérico del IMC por adulto mayor	Peso (Kg, libras)/peso <sup>2</sup>	Cuantitativa Discreta

Elaborado por: el autor

### 3.5. Recolección de datos

La recolección de datos se realizó mediante encuesta elaborada aplicada a pacientes con diagnóstico de desnutrición diagnosticada por IMC que fueron identificados mediante revisión de historias clínicas con atenciones durante el 2013 en el sistema informático AS400 que utiliza el Hospital. Posteriormente se planificó consulta en Geriátrica entre los meses de octubre 2013 y febrero 2014, Una vez identificados los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, se procedió a llenar la encuesta, previamente se midió nuevamente peso y talla para calcular el IMC.

La encuesta incluyó la información de variables demográficas, sociales, económicas, estado de afectivo, estado de dependencia y estado nutricional.

### 3.6. Procesamiento de la información

Se utilizó Excel y SPSS versión 20 en español en estadística descriptiva para datos demográficos, proporciones para variables categóricas y medidas de tendencia central y desviación estándar para las numéricas.

Se aplicó en variables cualitativas el contraste de hipótesis chi cuadrado sobre bondad de ajuste, para establecer si la forma de distribución de las variables en la muestra se ajusta a una determinada distribución de probabilidad teórica en la población de estudio. Para las variables cuantitativas se aplicó la t de Student. En el nivel relacional además se compararon las variables independientes dicotómicas con la variable dependiente ordinal: Desnutrición (leve, moderada y severa), mediante la prueba U de Mann-Whitney (estadística no paramétrica).

### **3.7. Aspectos bioéticos**

El estudio fue aprobado para la realización por la Dirección Técnica de Investigación y Docencia del Hospital y tuvo el apoyo directo del Servicio de Medicina Interna. La declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial fueron respetados (Asamblea Médica Mundial, 2013). El derecho a la confidencialidad se respetó en todas las fases del estudio, incluyendo el manejo de la historia clínica. La autonomía la ejercieron los pacientes y/o sus familiares y se respetó la decisión, cuando fue el caso, de no entrar en el estudio.

Por no realizarse ningún tipo de intervención, no se procedió a elaborar ni firmar consentimiento informado alguno e ingresaron al estudio todos los pacientes que así lo decidieron.

## **CAPITULO 4: RESULTADOS**

## 4.1. Estadística descriptiva

### Desnutrición

De un total de 2312 pacientes que acudieron en el año 2013 a consulta externa de Geriátrica, 93 se diagnosticaron por IMC menor de 18.5, de éstos, 85 entraron al estudio.

La prevalencia fue de 4 % (IC: 3.9 – 4.01).

### 4.1.1. Variables cualitativas demográficas

#### Edad

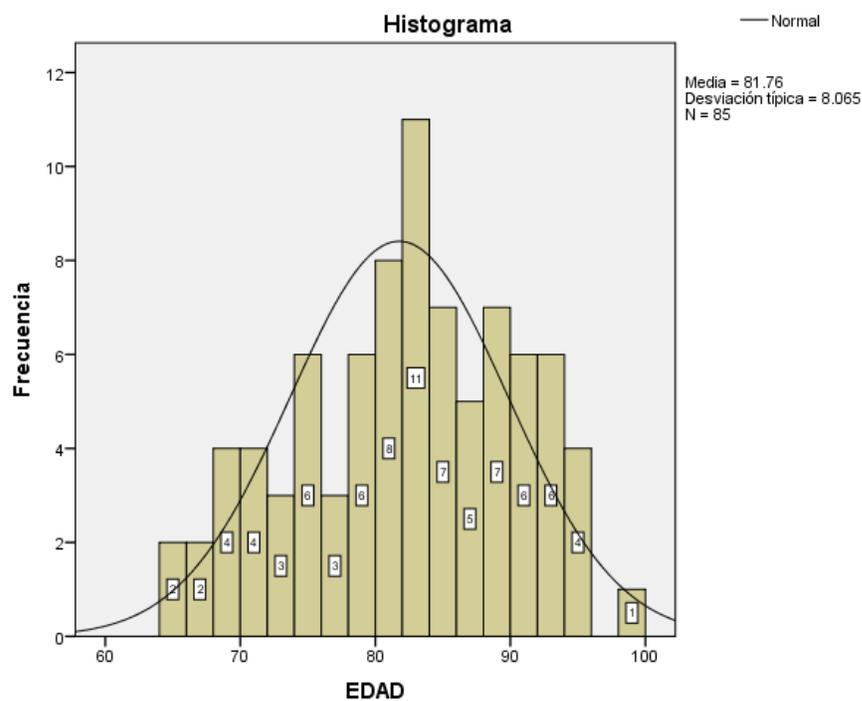


Gráfico 1 Curva Normal de la Edad.

La edad de los pacientes estuvo comprendida entre 65 y 98 años de edad, con una media de 81.76, una moda de 80 años. Los valores describieron una curva normal.

Por grupos de edad, un 20% fueron adultos mayores maduros, un 43.53% fueron adultos mayores y un 36.47% fueron ancianos.

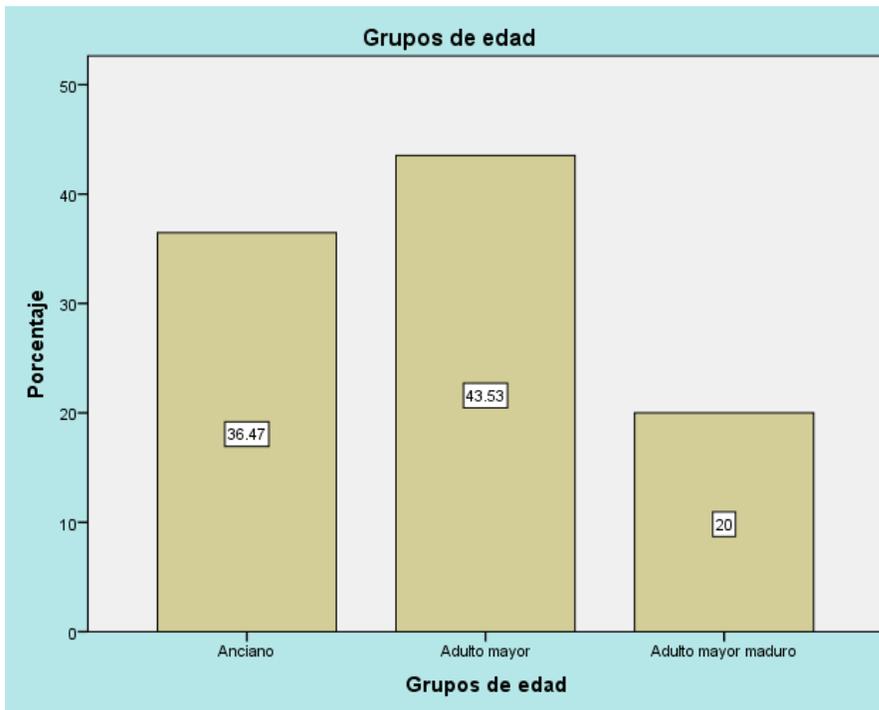


Gráfico 2. Distribución por Grupos de Edad

### Sexo

El mayor porcentaje de adultos mayores correspondieron al sexo femenino (67%) y un 33% fueron de sexo masculino. El número total fue de 57 mujeres y 28 hombres, dando una relación de 2 a 1 (dos mujeres por cada hombre).

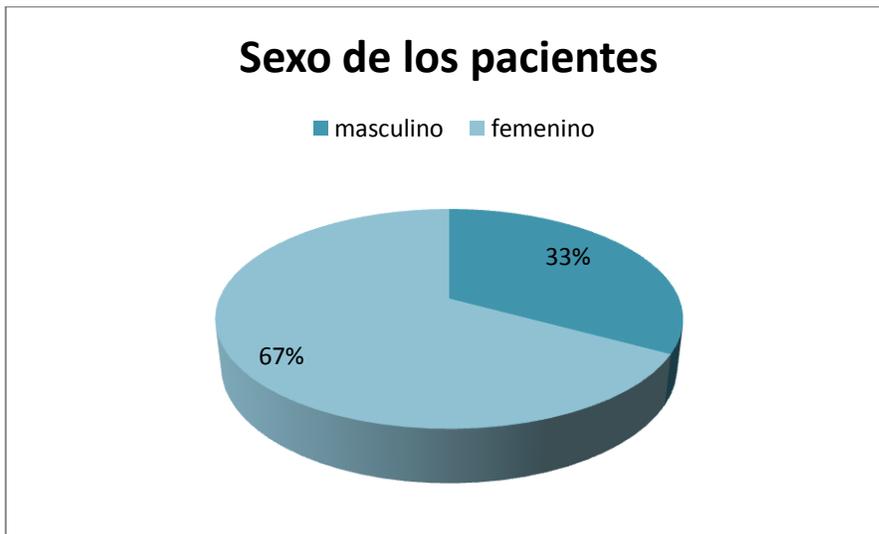


Gráfico 3. Proporción de Sexo de los Pacientes

### Procedencia

La mayoría de pacientes vivían en el área urbana (79%) y apenas un 21% vivían en el área rural

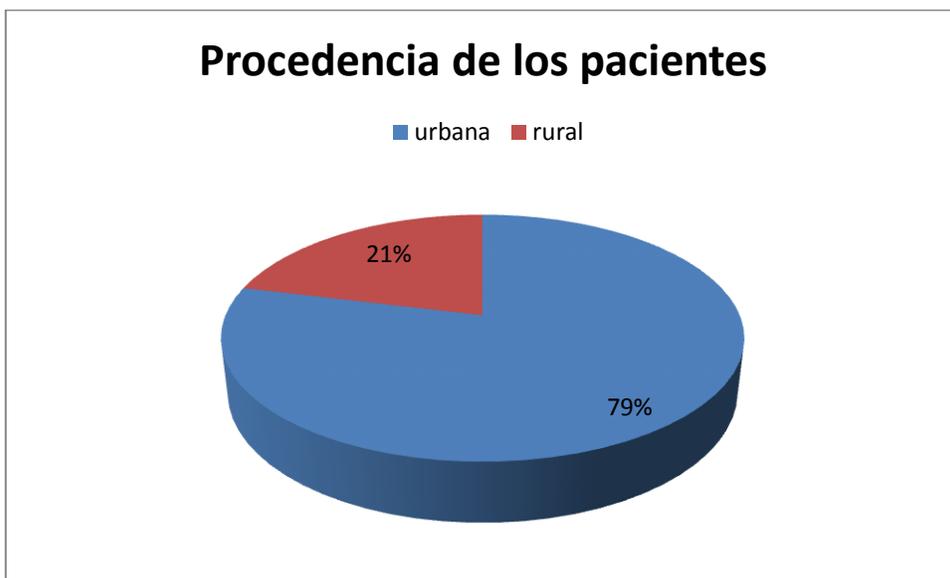


Gráfico 4. Proporción por Procedencia de los Pacientes

#### Instrucción

Más de la mitad de los pacientes tenían instrucción primaria (51.8%), un porcentaje considerable tenía educación secundaria (41.2%) y apenas un 7.1% tenían educación superior. Cabe destacar que, al ser una población de jubilados en su mayoría, la educación exigida quizá como requisito para trabajar era la primaria. En la muestra no hubo ningún paciente analfabeto.

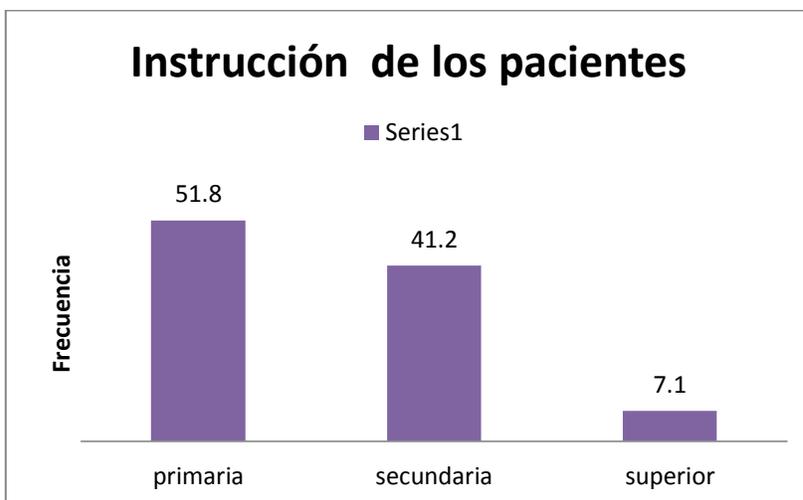


Gráfico 5. Proporción de Instrucción de los Pacientes

## Estado civil

El mayor porcentaje de pacientes fue viuda/o (56%), un 28% casados, 12% divorciados y un 4% solteros. El dato de la distribución por sexo y la viudez pueden estar relacionados con la mayor esperanza de vida de las mujeres. 34 mujeres fueron viudas y 14 hombres viudos. Es interesante anotar que hubo 10 mujeres solteras y ningún varón soltero.

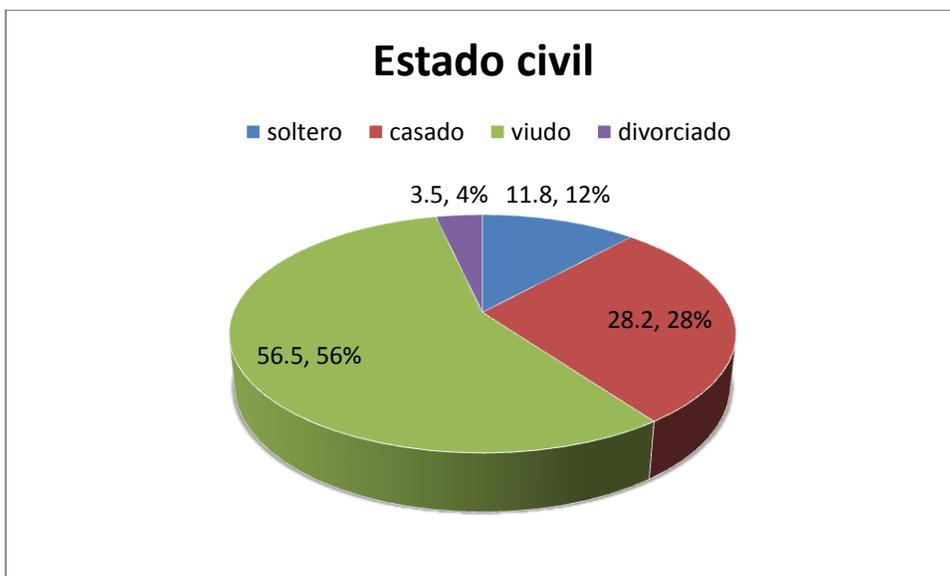


Gráfico 6. Proporción de Estado Civil de los Pacientes

## Ocupación

Siendo que el HCAM atiende a personas con derecho a la atención de la seguridad social, es obvio suponer que la casi totalidad de pacientes eran jubiladas/os, apenas 1% con empleo formal y 1% subempleado.



Gráfico 7. Proporción por Ocupación de los Pacientes

#### 4.1.2. Variables cuantitativas

Tabla 12. Estadísticos de Variables Cuantitativas

Estadísticos

		PESO	TALLA	Escala Social de Gijón	IMC
N	Válidos	85	85	85	85
	Perdidos	0	0	0	0
Media		40.8859	1.5512	12.07	17.0024
Error típ. de la media		.37931	.00855	.281	.10590
Mediana		41.0000	1.5400	13.00	17.1018
Moda		40.00	1.52	13	17.01 <sup>a</sup>
Desv. típ.		3.49704	.07879	2.590	.97631
Mínimo		31.00	1.33	5	14.53
Máximo		52.00	1.74	17	18.47

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

#### Peso

El peso tuvo valores entre 31 y 52 kilogramos, con una media de 41 kg y la moda de 40 kg. La desviación estándar es de 3.5 (valor que refleja lo que se alejan los datos de la media).

La talla tuvo valores extremos de 1.33 y 1.74 cm, con media de 1.54 y moda de 1.52. La desviación estándar fue de 0.08.

La escala de Gijón, utilizada para valorar la condición social del adulto mayor, tuvo valores extremos entre 5 y 17, la media fue de 12 y la moda de 13. La desviación típica en este caso fue de 2.6.

El IMC tuvo un máximo de 18.5 y un mínimo de 14.5, con una media de 17, una moda de 17 y una desviación estándar de 1.

Todos los casos de variables numéricas describen una curva normal, pues los valores de media, mediana y moda son muy cercanos.

## Grado de Dependencia

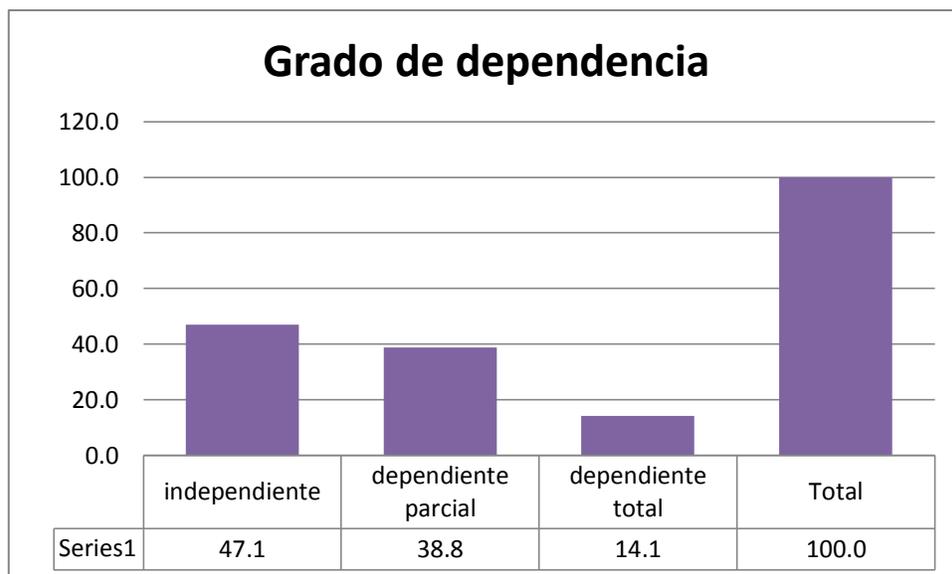


Gráfico 8. Proporción por Dependencia de los Pacientes

El grado de dependencia, medido mediante la Escala de Katz, determinó que un 47% de pacientes fue independiente total para realizar las actividades diarias, un 39% fueron dependientes parciales y sólo un 14% fueron dependientes totales.

## Estado afectivo



Gráfico 9. Proporción por Estado Afectivo

El estado afectivo, medido mediante la escala de Yesavage, reportó que el 55% de pacientes tenía manifestaciones depresivas y el 45% no las presentaba. Los parámetros de la escala que más frecuentemente fueron marcados fueron el no estar satisfecho con su vida y el de tener problemas con la memoria.

Fuente de información



Gráfico 10. Proporción por Fuente de Información

En el 50% de casos, la fuente de información fue el paciente, en el 45% un familiar y en el 5% una tercera persona que acompañó al paciente. Debe recalcar que el grado de dependencia no debe ser confundido con la capacidad de dar información.

Fármacos

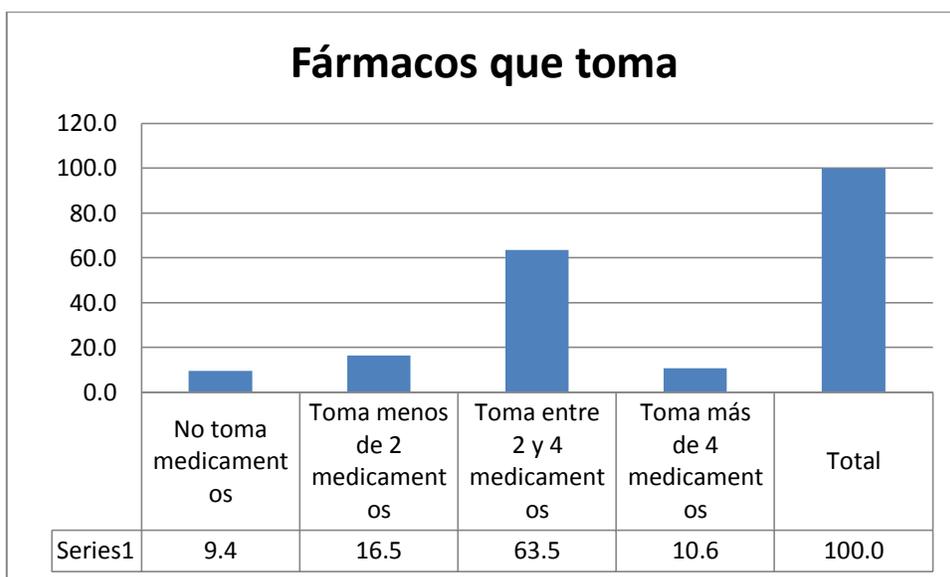


Gráfico 11. Proporción por Fármacos Consumidos

Es conocido que los fármacos pueden afectar a la nutrición por diferentes factores que han sido analizados en el marco teórico. El 91.6% de pacientes toma medicación y apenas el 9.4% no toma, esto es predecible y, hasta lógico, pues la morbilidad de los pacientes adultos mayores es mayor. El 63.5% toma entre 2 y 4 medicamentos, el 10% toma más de cuatro y el 16.5% toma menos de 2 fármacos.

**Desnutrición**

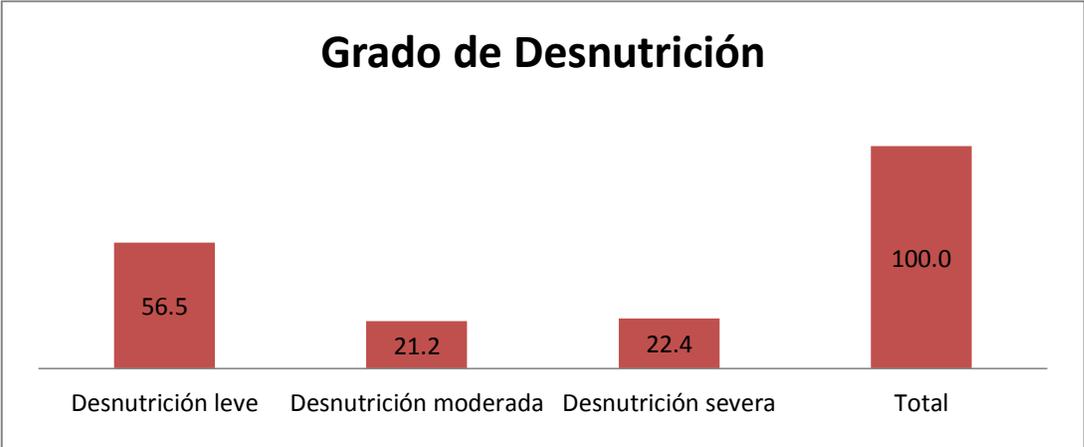


Gráfico 12. Proporción por Grado de Desnutrición

En cuanto al grado de desnutrición diagnosticado por el Índice de Masa Corporal, el 56% se diagnosticó de desnutrición leve, el 21% de desnutrición moderada y el 22% de desnutrición severa. Los datos sumados a la prevalencia, hacen pensar que la desnutrición en pacientes afiliados al IESS no es tan frecuente ni tan grave.

**4.1.3. Variables socio económicas**

**Ingresos**

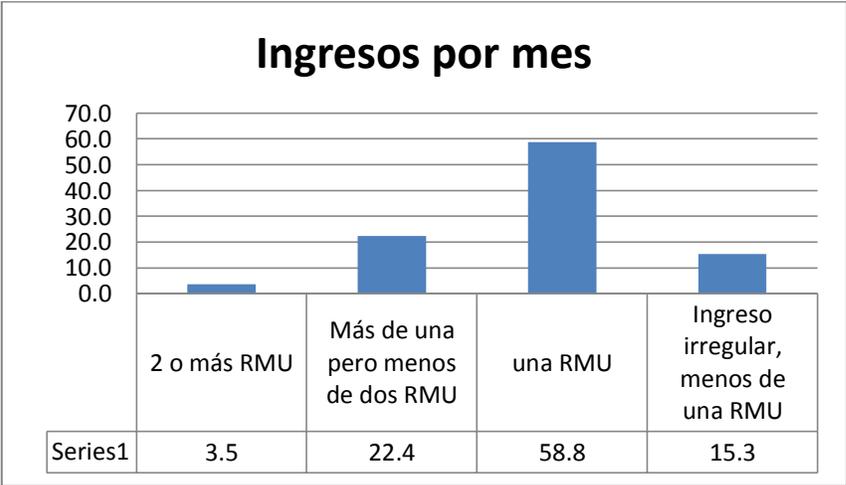


Gráfico 13. Proporción de Ingresos por Mes

Para el caso de los ingresos económicos se ha tomado como RMU (remuneración mínima unificada) al valor de la pensión jubilar mínima que asciende a \$146 mensuales, lo cual refleja que los pacientes, en general, tienen ingresos bajos. Según la encuesta, el 59% de pacientes recibe una RMU, el 22% recibe entre una y dos RMU, el 15% recibe ingresos menores de una RMU y apenas el 4% reciben más de dos RMU.

#### Valoración socio familiar

Se hace el análisis de cada parámetro de la Escala Socio Familiar de Gijón, siendo que fue eje de la investigación.

#### Situación familiar

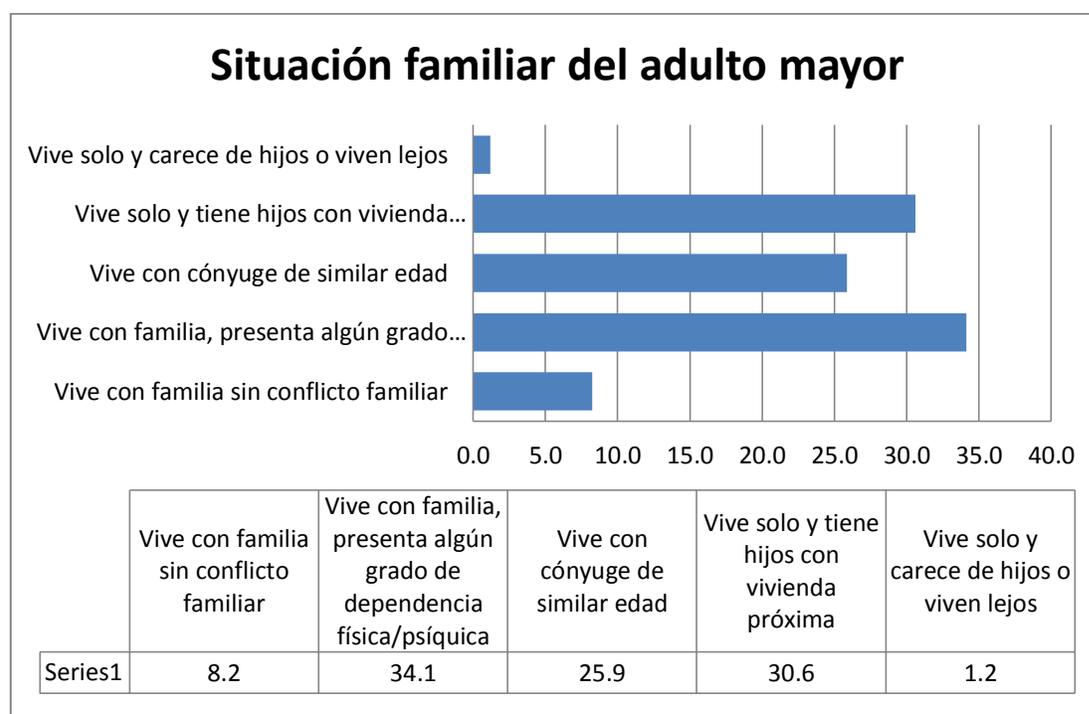


Gráfico 14. Proporción por Situación Familiar

El 34% de pacientes vive con la familia y presenta algún grado de dependencia física/psíquica, el 31% vive solo y tiene hijos con vivienda propia, el 26% vive con cónyuge de similar edad, un 8% apenas vive con familia sin conflicto y el 1% vive solo y carece de hijos o viven lejos. El 61% vive en condiciones de riesgo en cuanto a la situación familiar.

## Condiciones de vivienda

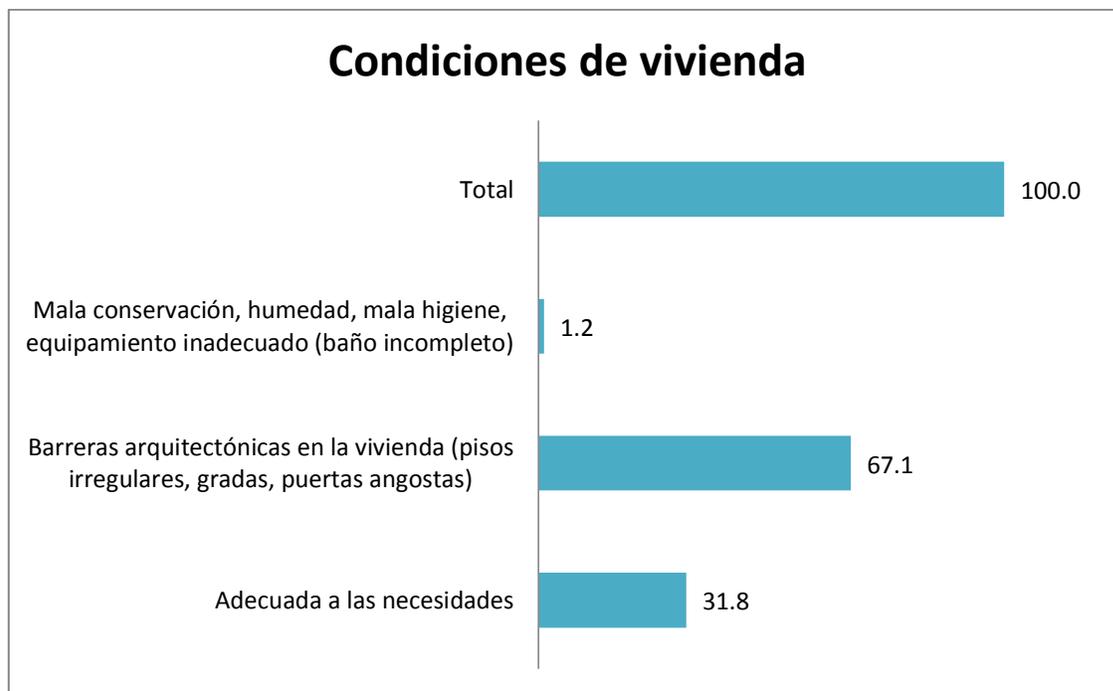


Gráfico 15. Proporción por Condiciones de Vivienda

Las condiciones de la vivienda en que habitan revelaron que el 67%, es decir, la mayoría de pacientes, habita en viviendas con barreras arquitectónicas, esto puede ser, en parte, porque muy poco se construye para personas de la tercera edad y porque, la mayoría de las veces, se compran edificaciones ya construidas.

## Relaciones sociales

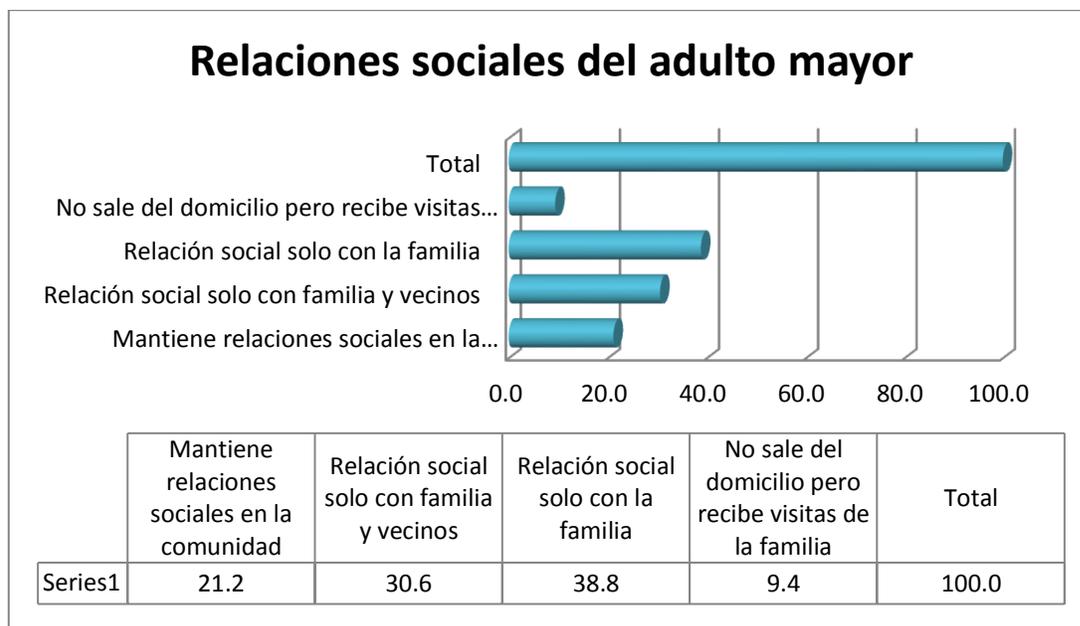


Gráfico 16. Proporción por Condiciones Sociales

El 39% de pacientes mantiene relaciones sociales solo con la familia, el 31% con la familia y vecinos, un 21% mantiene relaciones con la comunidad y un 9% no sale del domicilio pero recibe visitas de la familia. Un total de 48% tienen situación de riesgo en cuanto a relaciones sociales.

#### Apoyo de la red social

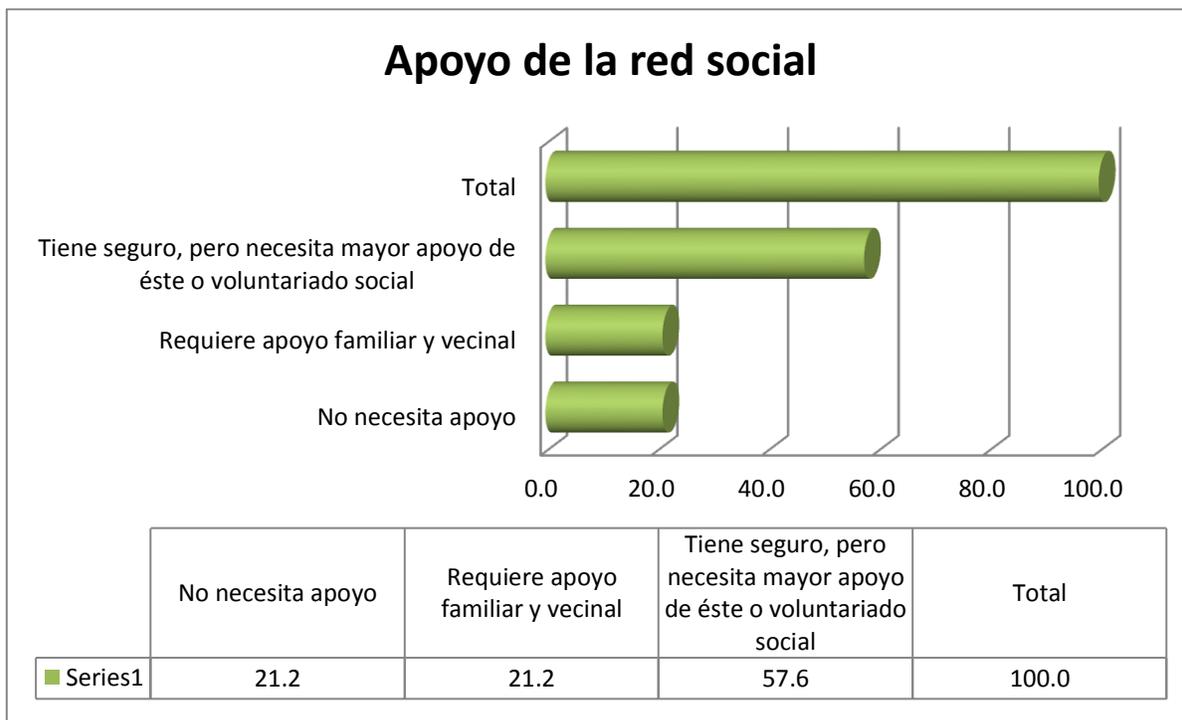


Gráfico 17. Proporción por Apoyo de la Red Social

Se considera apoyo de los gobiernos autónomos municipales, ONGs, seguro social, clubes, vivienda, entre otros. Un 58% de pacientes tiene seguro, pero necesita mayor apoyo de éste o voluntariado social. Apenas un 21% no necesita apoyo y vive en condiciones óptimas y otro 21% necesita apoyo familiar y vecinal. Un total de 79% necesita de apoyo y es importante la intervención directa sobre estos pacientes.

#### Escala de Gijón

La estadística descriptiva de esta variable numérica dice que la media (12), la Mediana (13) y la moda (13) son casi similares y los datos corresponden a una curva normal, misma que está graficada.

## Estadísticos

### Escala Social de Gijón

Válidos	85
Perdidos	0
Media	12.07
Mediana	13.00
Moda	13
Desv. típ.	2.590
Mínimo	5
Máximo	17

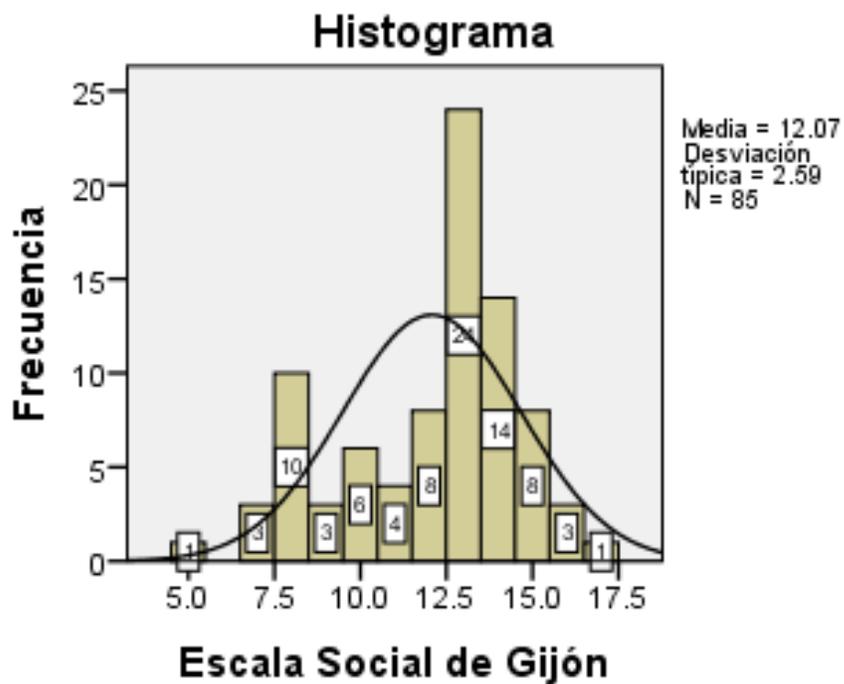


Gráfico 18. Curva de Desviación de la Escala de Gijón

### Condición social

La escala de Gijón asocia los cinco parámetros anteriores y considera, de acuerdo al puntaje, las siguientes situaciones:

Buena – de 5 a 9 puntos

Existe riesgo social – de 10 a 14 puntos

Existe problema social – de 15 o más puntos

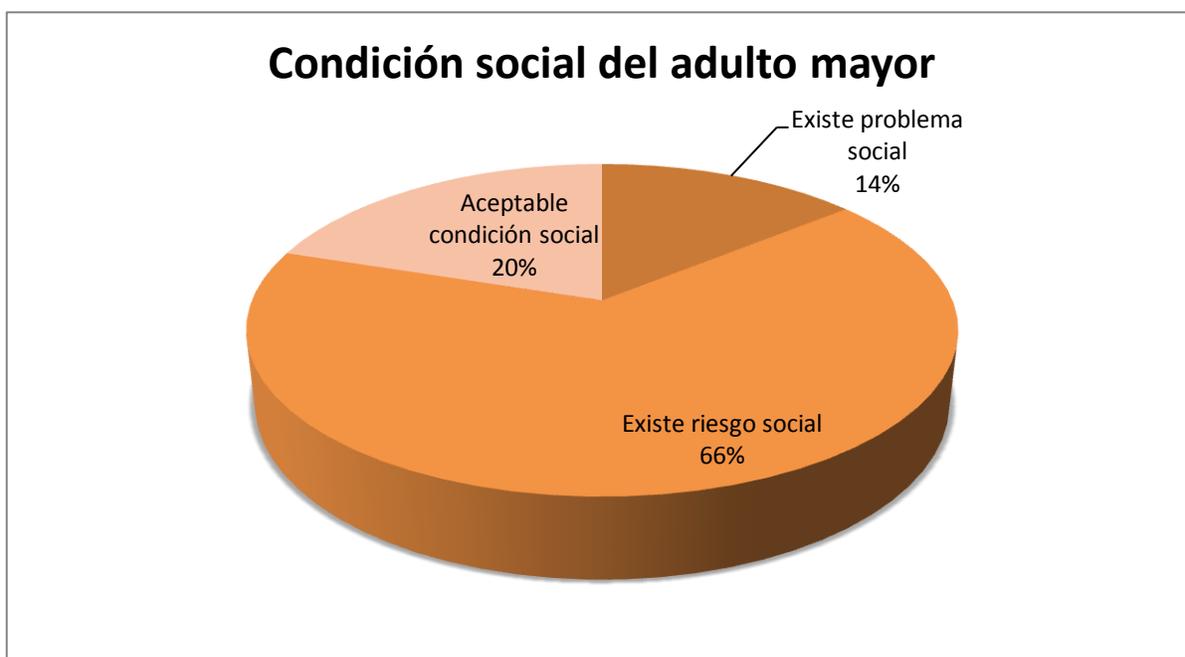


Gráfico 19. Proporción por Condición Social del Adulto Mayor

Apenas un 20% de pacientes estuvieron, de acuerdo a la escala, en una aceptable condición social; un 66% estaban en riesgo social; y, en una 14% existe un problema social. El 80% de adultos mayores necesitan intervención para mejorar su situación social.

#### 4.2. Correlaciones (Estadística Analítica)

Chi<sup>2</sup> – t de Student – U de Mann Withney

En el programa SPSS el p valor corresponde a la Significancia asintótica bilateral y, al realizar la hoja de cálculo con las variables, todos los datos deben ser numéricos, de tal forma que se calculan chi<sup>2</sup> y t de Student.

Valores menores a 0.05 son se consideran significativos y establecen una relación significativa entre las variables.

Variable dependiente (columnas): Grado de Desnutrición.

Tabla 13. Correlación de Variables

VARIABLE	Desnutrición leve	Desnutrición moderada	Desnutrición severa	Sig. asintótica bilateral (p valor)
Sexo masculino	8	8	12	0.000
femenino	40	10	7	

<b>Procedencia</b>				
Urbana	41	14	12	0.13
Rural	7	4	7	
<b>Instrucción</b>				
Primaria	25	11	8	0.33
Secundaria	11	6	1	
Superior	8	11	0	
<b>Estado civil</b>				
Soltero	7	2	1	0.48
Casado	12	4	8	
Viudo	26	12	10	
divorciado	3	0	0	
<b>Ocupación</b>				
Subempleo	1	0	0	0.37
Jubilado	47	18	18	
Empleo formal	0	0	1	
<b>Grado de dependencia</b>				
Independiente	27	5	8	0.32
Dependencia parcial	15	10	8	
Dependencia total	6	3	3	
<b>Estado afectivo</b>				
Sin manifestaciones depresivas	27	6	5	<b>0.04</b>
Con manifestaciones depresivas	21	12	14	
<b>Medicamentos</b>				
No toma	5	3	0	0.15
Toma menos de 2	7	1	6	
Entre 2 y 4	33	11	10	
Más de 4	3	3	3	
<b>Ingresos por mes</b>				
2 o más RMU	0	2	1	<b>0.05</b>
Más de 1 menos de 2	14	0	5	
Una RMU	28	11	11	
Menos de 1 RMU	6	5	2	
<b>Situación familiar</b>				
Vive con familia sin conflicto familiar	5	2	0	

Vive con familia, presenta algún grado de dependencia	15	7	7	0.435
Vive con cónyuge de similar edad	12	3	7	
Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima	16	6	4	
Vive solo y carece de hijos o viven lejos	0	0	1	
<b>Condiciones de vivienda</b>				0.156
Adecuada a las necesidades	19	4	4	
Barreras arquitectónicas en la vivienda	29	13	15	
Mala conservación, humedad, mala higiene	0	1	0	
<b>Relaciones sociales</b>				0.09
Mantiene relaciones sociales en la comunidad	13	2	3	
Relación social solo con familia y vecinos	18	6	2	
Relación social solo con la familia	14	7	12	
No sale del domicilio pero recibe visitas de la familia	3	3	2	
<b>Apoyo de la red social</b>				0.01
No necesita apoyo	14	3	1	
Requiere apoyo familiar y vecinal	13	0	5	
Tiene seguro pero necesita mayor apoyo o voluntariado social	21	15	13	
<b>Condición social</b>				0.23
Existe problema social	5	4	3	
Existe riesgo	32	10	14	
Aceptable condición social	12	3	2	

Elaborado por: el autor

Se encontró un p valor menor de 0.05 en la relación entre grado de desnutrición y sexo, p valor de 0.000 (U de Mann Withney). Puede decirse que la desnutrición es mayor en mujeres que en hombres.

El estado afectivo también tuvo un p valor menor a 0.05, y también está en relación con el grado de desnutrición, la sig. fue de 0.04. Los pacientes con signos de depresión tienen mayor grado de desnutrición.

Los ingresos por mes también tienen un p valor de 0.05 y están en relación con el grado de desnutrición, la misma que es más frecuente en personas con menor ingreso.

El apoyo de la red social también tuvo relación con el grado de desnutrición, con un p valor de 0.01.

## **CAPITULO 5: DISCUSIÓN**

## 5.1. Estadística Descriptiva

La prevalencia de desnutrición en América Latina en adultos mayores que viven en la comunidad varía entre 4.6 y 18.0%. (Franco Álvarez, Ávila Funes, Ruiz Arreguá, & Gutiérrez Robledo, 2007) El presente estudio reportó una prevalencia de 4% ( IC: 3.9-4.1), valor bajo que puede estar en relación con el tipo de paciente (con seguro social). En un estudio realizado en pacientes que acuden a consulta del médico de familia en El Pinar Alto (Cuba), se encontró una prevalencia de desnutrición del 15%. (Hernández Rodríguez & Linares Guerra, 2010) Una revisión que abarcó más de 10000 ancianos en Europa, reportó una prevalencia de desnutrición entre 1 y 5% en la comunidad, 20% en hospitalizados y 37% en institucionalizados. (Guigoz, Lauque, & Bellas, 2002) Otra revisión que incluyó 21 estudios y 14149 ancianos reportó una prevalencia de 2%. (Guiqos Y, 2006)

La edad con mayor porcentaje fue la de adulto mayor y la de anciano, esto probablemente porque la morbilidad en el adulto mayor maduro, por ser más joven, es menor. El promedio de edad fue de 81 años.

En otros resultados demográficos, se debe anotar que el sexo femenino predomina y con un importante 67%, esto concuerda el fenómeno mundial que se ha dado en llamar “feminización del envejecimiento”, por el cual se ve un incremento sostenido de un predominio del sexo femenino en cuanto a esperanza de vida, lo que contribuye a una mayor longevidad de las mujeres. En este estudio, la relación mujeres – hombres fué de dos a uno. Según la CEPAL, en América Latina por cada 100 hombres hay 121 mujeres mayores de 60 años. (CEPAL, 2009). Este fenómeno se observa casi a nivel mundial. Además, la mayor longevidad de las mujeres se relaciona directamente con la mayor morbilidad y mayor frecuencia de visitas al médico.

El 79% de pacientes vive en el área urbana, probablemente porque al HCAM acuden personas con afiliación al seguro o jubilados, la mayoría de ellos de la ciudad. Es conocido por todos la situación de inequidad de las personas que viven en el área rural. La encuesta SABE (salud, bienestar y envejecimiento) reportó que un 67% de adultos mayores que viven en condiciones malas e indigencia pertenecen al área rural de la Sierra y apenas el 6% viven en Quito. En el presente estudio no se puede hacer un análisis objetivo de la condición de vivir en el área rural y la desnutrición por cuanto la mayor parte de personas que vinieron al HCAM fueron personas de áreas rurales cercanas a Quito, cuyas condiciones no son precarias. (Freire, 2010)

El estado civil que más se reportó fué la viudez, esto está en relación con la mayor longevidad femenina y a mayor edad del paciente mayor porcentaje de viudez, tal como lo reporta la encuesta SABE. . (Freire, 2010) En un estudio de prevalencia de desnutrición realizado en Cuenca, se observó mayor prevalencia en mujeres (77.2%) y en solteros (65%), probablemente porque el estudio se realizó en pacientes institucionalizados que, la mayoría de casos, no tienen cónyuge ni hijos y terminan en hogares para ancianos. (Encalada & Bustamante, Prevalencia y factores asociados a malnutrición en adultos mayores institucionalizados, Cuenca-Ecuador , 2007)

La instrucción predominante fue la primaria (52%), seguido de la secundaria (41%). Los datos no tendrían correlación con la hipótesis de que a menor educación mayor desnutrición. Evidentemente que en una población jubilada, preferentemente que vive en el área urbana y que tiene ingresos por pensión del estado, los datos no nos sorprenden. De hecho, uno de los requisitos para trabajar, desde hace mucho tiempo, ha sido un mínimo nivel de instrucción. La encuesta SABE reporta mucha menor escolaridad en adultos mayores que viven en el área rural. No se encontró en el estudio relación entre escolaridad y sexo de los pacientes, lo cual no concuerda con la encuesta SABE, que sí encontró menos años de escolaridad en mujeres y más aún en el área rural, la explicación otra vez la encontramos en el tipo de población estudiada. . (Freire, 2010)

El estado afectivo del adulto mayor se ha relacionado con el desarrollo de desnutrición. Varios estudios corroboran esta aseveración. Un estudio reciente realizado en España reportó un 69% de prevalencia de depresión en ancianos desnutridos y una relación positiva de RM 2.4 (0.79-7.38). (Pérez Cruz, Lizárraga Sánchez, & Martínez Estévez, 2014) Otro estudio realizado en la provincia del Azuay reportó un 64% de depresión severa en pacientes desnutridos. (Andrade Trujillo, 2011) Los valores reportados en estos estudios son algo mayores que los del presente trabajo (55% de depresión), probablemente influya el hecho de que son pacientes con beneficio de la seguridad social.

La polifarmacia se considera la administración de 5 o más fármacos, lo cual está en relación directa con reacciones indeseables, iatrogenia e ingresos hospitalarios; además, es un factor que puede contribuir a la malnutrición del adulto mayor. Varios estudios reportan que hasta un 90% de adultos mayores de 65 años ingieren uno o más medicamentos, 50% toman dos o más y 12% cinco o más. (Consejo de Salubridad General, 2011) Nuestros datos concuerdan pues, encontramos que un 90% de pacientes toman medicación, 63% toma entre 2 y 4 fármacos y

11% toma más de 4 fármacos. En el estudio GeMS (Geriatric Multidisciplinary Strategy for the good Care of the Elderly), realizado en Finlandia, se compara ancianos sin polifarmacia (0-5 drogas), polifarmacia (6-9 drogas) y excesiva polifarmacia (más de 10 drogas) y concluyó que hay una relación significativa ( $p:001$ ) entre excesiva polifarmacia y desnutrición. (Jyrkkä J, Enlund H, Lavikainen P, & Hartikainen S, 2011) El presente trabajo no encontró una relación estadísticamente significativa, probablemente porque muy pocos pacientes tomaban más de 5 medicamentos y ninguno llegó a tomar más de 10.

El grado de dependencia medido por escala de Katz en los adultos mayores desnutridos fue de 53% de dependencia, el mayor porcentaje correspondió a dependiente parcial 39% y el menor a dependiente total 14%. El grupo de independiente total correspondió al 47%. Un estudio de dependencia en Chile reportó un 24.1% de independencia versus un 75.9% de dependencia (n:1 682 331), pero estudiados en la población general, no necesariamente con patología. (González , Massad T, & Lavanderos C, 2009) La fuente de información podemos decir que está en relación con el grado de dependencia pues, algunos dependientes totales necesitaron de un acompañante para ser atendidos y para brindar la información (5%).

## **5.2. Variables socio económicas**

Es importante en cuanto se refiere a los ingresos económicos por mes recalcar que la población atendida correspondió, como es lógico, casi en su totalidad a jubilados con pensión, los cuales en la población constituyen apenas un 25%, la mayoría (75%) no reciben pensión alguna. (Ministerio de Inclusión económica y social, 2012) La mayoría de pacientes (59%) reciben el valor correspondiente a una remuneración mínima de jubilación, esto debido a que en nuestro país la mayoría de trabajadores reciben el salario unificado mínimo, lo cual hace que su jubilación sea también menor. El 15% que recibe ingresos menores a una remuneración mínima son pacientes beneficiarios de montepío, que reciben un porcentaje menor mensualmente. La mayoría de publicaciones sobre el tema, relacionan los escasos ingresos económicos con la desnutrición de manera inversa. (Velásquez Alva, 2011)

En la muestra estudiada apenas el 1.2% se encontró en situación de abandono, probablemente por el tipo de paciente que acude a la seguridad social, pues es sabido que la pobreza extrema y el abandono van de la mano. Cabe mencionar también a los adultos mayores que viven con su pareja, en especial si son de la misma edad, en el estudio constituyeron el 26% y aquellos que viven solos pero tienen hijos con vivienda próxima 31%, los cuales sin estar en abandono, constituyen poblaciones de riesgo. La encuesta SABE en Ecuador reportó que un 30% de

adultos mayores viven solos o con su esposa. Las diferencias se explican porque los jubilados, al tener ingresos propios, no deben ser catalogados totalmente como población en riesgo de desnutrición, esto vale para adultos mayores sin ingresos fijos o en desempleo. (Freire, 2010) Solo un 9% de adultos mayores en el estudio se encontraban confinados a su domicilio, no salían. Esta es una condición relacionada con situación de abandono y con la situación de dependencia.

Se destaca que el 60% de adultos mayores necesitan apoyo de la red social, en este campo, la mayoría de programas destinados al adulto mayor presentan opciones de baile, manualidades, pintura, deporte, actuación, etc. Como parte importante de ellos. El apoyo social se lo recibe de las personas o grupos que están cerca del adulto mayor, pudiendo ser institucional. Contribuye este apoyo a mantener activo al adulto mayor, recreado y está demostrado que esto mejora su salud y estado de ánimo, son ejemplos el programa sesenta y piquito del Municipio de Quito y el Programa del adulto mayor del IESS.

### **5.3. Estadística Analítica**

Se encontró relación estadísticamente significativa entre el grado de desnutrición y el sexo, un p valor de 0.000, se evidencia que el sexo femenino tiene mayor relación con desnutrición que el masculino y el valor de la asociación es estadísticamente significativo. Un estudio en México realizado en pacientes con desnutrición de la consulta externa de un Hospital público, encontró una relación importante con el sexo femenino con un OR de 1.42 (95% CI 1.0-2.0) (Pérez Cruz E, Lizárraga Sánchez DC, & Martínez Esteves MdelR, 2014) Otro estudio en Noruega incluyó a 1632 hombres y 1654 mujeres de la población general, se encontró un riesgo de malnutrición mayor en mujeres (9.6%) que hombres (5.6%). (Kvamme, Olsen, Florholmen, & Jacobsen, 2011)

No se evidenció asociación estadísticamente significativa entre procedencia, instrucción, ocupación, el tipo de vivienda y la situación familiar, con la desnutrición (todos los p valor mayores de 0.05 que fue el margen de error mayor aceptado), al analizar las variables se puede establecer que todas están en relación con el aspecto económico de manera directa y, en nuestra muestra, prácticamente todos los pacientes tienen seguro social y gozan de pensión jubilar y viven en el área urbana del distrito metropolitano de Quito.

Un estudio realizado en la comunidad Masma Chicche de Junín, Perú, encontró un 29% de adultos mayores en malnutrición, 58% en riesgo de malnutrición y apenas 14% con buen estado

nutricional (n 72); además se encontró asociación estadísticamente significativa con el sexo femenino (p:0.008) y la depresión (p:0.000); No se encontró relación significativa con la escala de dependencia de Katz (p: 0.177). (Contreras, Angel Mayo, Romani, & Et al, 2013)

El Instituto para la atención de adultos mayores de México DF, realizó un estudio transversal del Perfil del estado de salud de las personas adultas mayores en unidades territoriales de muy alta y alta marginación, se entrevistaron mediante encuesta para valoración geriátrica integral, a 79539 adultos mayores entre el 2005 y 2007. El porcentaje de malnutrición fue de 53.7%, el 22% fueron varones y el 31.7% mujeres; la dependencia total fue mayor en el sexo femenino; el promedio de escolaridad fue de 3 años de primaria para las mujeres y 4 años para los hombres; y, finalmente, la relación mujeres-hombres, en el estudio fue de 1.64 a 1 en promedio y sobre los 90 años de 2.12 a 1 (feminización del envejecimiento). (IAAM-DF Instituto para la Atención de adultos Mayores del Distrito Federal, 2008) Los datos se refieren a poblaciones marginadas y rurales, por lo tanto difieren de los resultados del presente estudio por obvias razones.

Varios estudios han relacionado el estado afectivo con la desnutrición. Un estudio realizado en 200 mujeres ancianas residentes en un área suburbana de Calcuta, reportó una alta asociación (p: 0.001) entre depresión moderada a severa y malnutrición. (Saha, Basu, Ghosh, Saha, & Banerjee, 2014) El estudio de Pérez Cruz en España también encontró fuerte relación entre depresión y desnutrición (OR 2.4). El presente estudio encontró un p valor de 0.04, estadísticamente significativo para la relación entre desnutrición y depresión. El estudio en la parroquia Asunción del Azuay también encontró esta alta asociación, con apenas 6.3% de ancianos desnutridos sin depresión y el 93.7% con algún grado de depresión. (Andrade Trujillo, 2011)

La relación entre desnutrición y el poco apoyo de la red social se estableció con un p valor de 0.01, estadísticamente significativo, con lo cual se puede ver que a pesar de las “ventajas” de nuestra población de afiliados estudiada, la deuda social especialmente del IESS persiste.

La variable ingresos económicos, al ser una población con pensión jubilar, lo que valoró es el nivel de ingresos y apenas el 15% tuvo ingresos menores a una pensión mínima, entre estos pacientes estaban aquellas personas que se beneficiaban de montepío pues reciben un porcentaje de la pensión total que recibía el jubilado. La relación encontrada entre nivel de ingresos y desnutrición tuvo un p valor de 0.05, valor estadísticamente significativo y que hace colegir algo, hasta cierto punto, lógico: a menor nivel de ingresos, mayor probabilidad de desnutrición. Un estudio realizado en el interior de Argentina, el estado nutricional presentó

relación estadísticamente significativa con el ingreso del hogar, sólo en el sexo masculino. (Torres, Acosta, & Mossobrio, 2010), probablemente porque la población incluyó personas mayores de 50 y no de 65 años.

La escala de Gijón para evaluar la condición socio familiar, misma que agrupa las cinco últimas variables, tuvo un p valor de 0.23, valor estadísticamente no significativo. Si bien el mayor porcentaje de pacientes estuvo en riesgo social (66%), también se debe mencionar que sólo en el 14% se determinó que existe problema social. Estos datos nos sirven para identificar a quienes tienen problema e intervenir en ellos y también para tomar medidas sobre los que están en riesgo. En un estudio realizado en 95 pacientes institucionalizados en Guatemala, se encontró 56.8% de riesgo de desnutrición y un 95% en riesgo socio económico; en general, los datos de desnutrición son elevados en pacientes institucionalizados y lo mismo puede decirse de la escala socio familiar y la depresión. (Nortega Díaz, 2010) La mayoría de estudios corroboran estos datos.

Cabe en este momento destacar que el consumo cualitativo y cuantitativo de alimentos disminuye con la edad, como se demostró en el estudio SENECA (Survey in Europe on nutrition an elderly: A concerted Action), en edades comprendidas entre 71 y 80 años; además se observaron altos porcentajes de personas que no cumplen las ingestas mínimas recomendadas (Del Pozo S, Cuadrado C, & Moreiras O, 2003) Este factor se suma a la malnutrición del adulto mayor.

## **CAPITULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. Conclusiones**

- Se concluye que la prevalencia de desnutrición en los pacientes de la tercera edad que acuden al Hospital Carlos Andrade Marín es baja, llega al 4% y es comparable países desarrollados. Al parecer es mayor problema la obesidad. Con este dato se puede decir que el estado nutricional, en general, de los pacientes afiliados que viven en Quito, es bueno.
- Se observó una alta prevalencia en relación al sexo masculino, valor que concuerda con la mayoría de los datos de envejecimiento y esperanza de vida (feminización del envejecimiento).
- Los datos demográficos son propios del segmento poblacional estudiado pues los pacientes con derecho a la seguridad social tienen características también propias.
- En cuanto a condiciones socio económicas, se estableció asociación estadísticamente significativa con el grado de apoyo de la red social y nivel de ingresos, factores sobre los cuales, en el primer caso debemos actuar la familia y la seguridad social y, en el segundo caso, deben actuar gobierno y seguro social para mejorar las pensiones jubilares.
- Finalmente, se observó una relación significativa con depresión, estado que es más prevalente en el adulto mayor por las diferentes condiciones propias del estado de envejecimiento, como mayor morbilidad por ejemplo. Le compete actuar a la familia, la sociedad, seguro social y Estado.

### **6.2. Recomendaciones**

- Se debería incluir como norma, previa a la atención de consulta externa del adulto mayor en todo nivel, los datos de talla, peso e Índice de Masa Corporal, para tener datos del estado nutricional del adulto mayor.
- La valoración geriátrica integral debe ser completa, incluyendo las escalas de Yesavage, Katz y especialmente, para casos de Desnutrición, la escala de Gijón para evaluar la condición socio familiar.

- Se debe identificar a los adultos mayores en situación de riesgo social y debe realizarse intervención de acuerdo con el nivel de riesgo, en unos casos se integrará al programa de Adulto Mayor y en otros se deberá recurrir al asistencialismo.
- Los casos de adultos mayores con problema social se deben tratar de manera personalizada previo a su identificación y con equipo multidisciplinario que incluirá trabajadora social, geriatra, médico a domicilio, fisioterapeuta, nutricionista/nutriólogo, psicólogo, y no dejar de lado la obligación del IESS y el Estado.
- El Hospital Carlos Andrade Marín debe, en todos los niveles, realizar una orientación dietética al adulto mayor y sus familiares y recalcar sobre la importancia de una buena nutrición y actividad física – recreacional.
- Se recomienda la difusión mediante tríptico, de orientaciones dietéticas prácticas a los adultos mayores y a sus familiares o acompañantes (guía práctica anexa).
- Se debe realizar un seguimiento del estado de salud del adulto mayor, incluyendo consultas médicas y hospitalizaciones, se espera en el mediano y largo plazo, una disminución.
- Finalmente, se hace necesario un estudio del estado nutricional del adulto mayor para detectar sobrepeso y obesidad que, al parecer, tienen alta prevalencia en nuestros afiliados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andrade Trujillo, C. A. (2011). Nivel de Depresión en adultos mayores de 65 años y su impacto en el estado nutricional en la parroquia Asunción, cantón Girón, Azuay . Riobamba.
- Asamblea Médica Mundial. (2013). Declaración de Helsinki de la 64 Asamblea Médica Mundial. Helsinki.
- Canovas Pareja C, Sanjoaquín Romero A, De val Lafaja A, & Zamora Mur A. (2010). Influencia de la desnutrición en la evolución clínica de ancianos hospitalizados. *Medicina Clínica*, 135(5).
- CEPAL. (6 de diciembre de 2007). Segunda conferencia regional intergubernamental sobre envejecimiento en América Latina y el Caribe hacia una sociedad para todas las edades y de protección social basada en derechos. *Declaración de Brasilia*. Brasilia, Brasil.
- CEPAL. (2009). *Envejecimiento, derechos humanos y políticas públicas*. Santiago de Chile: Editorial de las Naciones Unidas.
- Consejo de Salubridad General. (2011). GPC Guía de Práctica Clínica. *Valoración gerontogerétrica integral en el adulto mayor ambulatorio*. México.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008).
- Contreras, A. L., Angel Mayo, G. V., Romani, D. A., & Et al. (2013). Malnutrición del adulto mayor y factores asociados en el distrito de Massma Cicche, Junín, Perú. *Revista Médica Herediana*, 24(3), 186-191.
- Datos macro. (2012). [www.datosmacro.com/demografía/esperanza-vida/ecuador](http://www.datosmacro.com/demografía/esperanza-vida/ecuador). Recuperado el 17 de mayo de 2014
- Del Pozo S, Cuadrado C, & Moreiras O. (2003). Cambios con la edad en la ingesta dietética de personas de edad avanzada: Estudio Euronut - Seneca. *Nutr Hosp*, 348-52.
- Encalada, L. (2007). Prevalencia y Factores asociados a malnutrición en adultos mayores institucionalizados, Cuenca - Ecuador 2007. Cuenca.
- Encalada, L., & Bustamante, L. (2007). Prevalencia y factores asociados a malnutrición en adultos mayores institucionalizados, Cuenca-Ecuador . Cuenca.
- Franco Álvarez, N., Ávila Funes, J. A., Ruiz Arreguá, L., & Gutiérrez Robledo, L. (Diciembre de 2007). Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores en la comunidad: análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) México. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 22(6).
- Freire, W. (2010). SABE, encuesta de salud, bienestar y envejecimiento. Presentación de resultados. Quito.

- García Pulgarín, L. V., & García Ortiz, L. H. (2005). Adulto mayor maduro: condiciones actuales de vida. *Revista Médica Universidad Tecnológica de Pereira*.
- Garea Herranz E, G. G. (2011). Necesidades de agua en los adultos mayores. En S. E. Gerontología, *Guía de Buena Práctica Clínica en geriatría. Hidratación y Salud* (pág. 56). Madrid: International marketing and communication SA.
- Gómez Candela, C., & Reuss Fernández, J. M. (2004). *Manual de recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos*. Madrid, España: Editores Médicos SA.
- González , F., Massad T, C., & Lavanderos C, F. (2009). *Estudio Nacional de la Dependencia en personas mayores*. Chile.
- Guigoz, Y., Lauque, S., & Bellas, B. (2002). Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. *Clin Geriatr Med*, 18(4), 737-757.
- Guiqos Y. (2006). The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature--What does tell us? *J Nutr Health Aging*, 10(6), 466-485.
- Gutiérrez Reyes, J. G., Serralde Zúñiga, A., & Guevara Cruz, M. (noviembre-diciembre de 2007). Prevalencia de Desnutrición del Adulto Mayor al ingreso hospitalario. *Nutrición Hospitalaria*, 22(6), 702-709.
- Hernández Rodríguez, Y., & Linares Guerra, E. M. (2010). Estado nutricional del adulto mayor en un área de salud de la ciudad de Pinar del Río. Cuba. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 20(1), 57-71.
- IAAM-DF Instituto para la Atención de adultos Mayores del Distrito Fedederal. (2008). Perfil del estado de salud de las personas adultas mayores en unidades territoriales de muy alta y alta marginación en el Distrito Federal. México.
- IESS. (2007). *Programa del Adulto Mayor*. Quito, Ecuador.
- IESS. (2012). *Anuario HCAM 2012*. Quito: IESS.
- IESS. (2012). Informe estadístico del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito: IESS.
- IESS. (s.f.). [www.ies.gob.ec](http://www.ies.gob.ec). Recuperado el 16 de mayo de 2014, de [www.ies.gob.ec](http://www.ies.gob.ec).
- Jyrkkä J, Enlund H, Lavikainen P, & Hartikainen S. (2011). Association of polipharmacy with nutritional satus, functional ability and cognitive capacity over a three - year period in an elderly population. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 20(5), 514-22.
- Kvamme, J.-M., Olsen, J. A., Florholmen, J., & Jacobsen, B. (2011). Risk of malnutrition and health-related quality of life in community-living elderly men and woman: The Tromso study. *Quality of life research*, 20(4), 575-582.

- López Muñoz, E., & Torres Carrillo, N. (2012). *Aspectos moleculares del envejecimiento. Medicina anti envejecimiento*. México, Estados Unidos Mexicanos: Consorcio Editorial El León de Shalom.
- Macías Montero, M. C., Guerrero Díaz, M. T., Prado Esteban, F., Hernández Jiménez, M. V., & Muñoz Pascual, A. (2006). Malnutrición. En S. E. Gerontología, *Tratado de Geriátria para Residentes* (pág. 807). Madrid: International marketing and communication SA.
- Michán Aguirre L, M. A. (2011). El desarrollo de la Biogerontología y Geriátria de inicios del siglo XX a la actualidad. Mexico, México.
- Miguel Jaimes, A., & Ortiz De La Huerta, D. (2006). Gerontología, Geriátria y Medicina Interna. México.
- Miján de la Torre A, P. G. (2004). Anorexia y pérdida de peso. En R. F. Gómez Candela C, *Recomendaciones Nutricionales en Geriátria* (págs. 235-246). Madrid: Editores Médicos SA.
- Ministerio de Inclusión económica y social. (2012). *Agenda de igualdad para adultos mayores 2012-2013*. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Inclusión económica y social. (2012). Avance en el cumplimiento de los derechos de las personas adultas mayores. Quito.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2012). Avance en el cumplimiento de los derechos de las personas adultas mayores. En *Informe de país*. Quito.
- Nortega Díaz, J. H. (2010). Factores determinantes del estado nutricional deficitario del adulto mayor institucionalizado. Guatemala.
- Penny Montenegro, E., & Melgar Cuéllar, F. (2012). *Geriatría y Gerontología para el médico internista* (Primera ed.). Bolivia: Grupo Editorial La Hoguera.
- Pérez Cruz E, Lizárraga Sánchez DC, & Martínez Esteves MdelR. (2014). Association between malnutrition and depression in elderly. *Nutr Hosp*, 901-6.
- Pérez Cruz, E., Lizárraga Sánchez, D., & Martínez Estévez, M. (2014). Asociación entre Desnutrición y Depresión en el adulto mayor. *Nutrición Hospitalaria*, 901-906.
- Saha, S., Basu, A., Ghosh, S., Saha, A., & Banerjee, U. (2014). Assessment of Nutritional risk and its associated factors among elderly women of old age homes of south sururban Kolkata, West Bengal, India. *J Clin Diagn Res*, 8(2), 118-20.
- Sociedad Española de Nutrición parenteral y enteral. (s.f.). Valoración Nutricional en el anciano.
- Torres, V. E., Acosta, R., & Mossobrio, E. (2010). Ingresos de los hogares y estado nutricional de adultos en una ciudad intermedia del interior de Argentina. *Población y salud en Mesoamérica*.

Velásquez Alva, M. D. (2011). Desnutrición en los adultos mayores: la importancia de su evaluación y apoyo nutricional. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 12(2).

Villacís, B. (2012). *Informe INEC 2011*. Quito: INEC.

Villacís, B., & Carrillo, D. (2012). País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador. (INEC, Ed.) *Analitika. Revista Ecuatoriana de Estadística. Edición especial.*, 52.

## APÉNDICE 1

### HOJA DE TRABAJO (ENCUESTA)

#### VARIABLES DEMOGRÁFICAS

Apellidos  Nombres  edad:  Sexo:  M  F

Lugar de nacimiento  Procedencia  IMC

Instrucción  Estado civil  Ocupación

Familiar o cuidador responsable:

#### GRADO DE DEPENDENCIA (Escala de Katz)

KATZ	DEPENDIENTE	INDEPENDIENTE	DIAGNÓSTICO	
1.LAVARSE			(1).Ningún ítem positivo de dependencia	INDEPENDIENTE (1)
2.VESTIRSE				DEPENDIENTE
3.USO DEL SSHH				DEPENDIENTE TOTAL
4.MOVILIZARSE				
5.CONTINENCIA				
6.ALIMENTARSE				

#### ESTADO AFECTIVO (Escala de Yesavage)

Está satisfecho con su vida?	NO	COLOCAR UNA X SI	SIN MANIFESTACIONES	<input type="checkbox"/>
Se siente impotente o indefenso?	SÍ		CON MANIFESTACIONES	<input type="checkbox"/>
Tiene problemas de memoria?	SÍ			
Siente desgan o se siente imposibilitado respecto a actividades e intereses?	SÍ			

VALORACIÓN SOCIO FAMILIAR (Escala)

Ptos.	1. SITUACIÓN FAMILIAR	Ptos.	2. SITUACIÓN ECONÓMICA
1	VIVE CON FAMILIA, SIN CONFLICTO FAMILIAR	1	2 VECES EL SALARIO MÍNIMO UNIFICADO
2	VIVE CON FAMILIA. PRESENTA ALGÚN GRADO DE DEPENDENCIA FÍSICA/PSÍQUICA	2	MENOS DE 2 PERO MÁS DE 1, SALARIOS MÍNIMOS UNIFICADOS
3	VIVE CON CÓNYUGE DE SIMILAR EDAD	3	UN SALARIO MÍNIMO UNIFICADO
4	VIVE SÓLO Y TIENE HIJOS CON VIVIENDA PRÓXIMA	4	INGRESO IRREGULAR (MENOS DE UN SALARIO MÍNIMO UNIFICADO)
5	VIVE SOLO Y CARECE DE HIJOS O VIVEN LEJOS (interior de país o extranjero)	5	SIN PENSIÓN, SIN OTROS INGRESOS

Ptos.	3. VIVIENDA	Ptos.	4. RELACIONES SOCIALES
1	ADECUADA A LAS NECESIDADES	1	MANTIENE RELACIONES SOCIALES EN LA COMUNIDAD
2	BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LA VIVIENDA (pisos irregulares, gradas, puertas estrechas)	2	RELACIÓN SOCIAL SÓLO CON FAMILIA Y VECINOS
3	MALA CONSERVACIÓN, HUMEDAD, MALA HIGIENE, QUIPAMIENTO INADECUADO (baño incompleto)	3	RELACIÓN SOCIAL SÓLO CON LA FAMILIA
4	VIVIENDA SEMICONSTRUIDA O DE MATERIAL RÚSTICO	4	NO SALE DEL DOMICILIO PERO RECIBE VISITAS DE LA FAMILIA
5	ASENTAMIENTO HUMANO (invasión) O SIN VIVIENDA	5	NO SALE DEL DOMICILIO NI RECIBE VISITAS

Ptos.	5. APOYO DE LA RED SOCIAL (Municipio, ONG, Seguro social, clubes, vivienda)
1	NO NECESITA APOYO
2	REQUIERE APOYO FAMILIAR O VECINAL
3	TIENE SEGURO, PERO NECESITA MAYOR APOYO DE ÉSTE O VOLUNTARIADO SOCIAL
4	NO CUENTA CON SEGURO SOCIAL
5	SITUACIÓN DE ABANDONO FAMILIAR

VALORACIÓN SOCIO FAMILIAR  
 BUENA: aceptable situación social  
 ( )  
 EXISTE RIESGO SOCIAL  
 ( )  
 EXISTE PROBLEMA SOCIAL  
 ( )

LLENADO POR:

## APÉNDICE 2

### GUÍA DIETÉTICA PARA EL ADULTO MAYOR

La alimentación saludable le permite al adulto mayor ingerir alimentos que le permitan tener un buen estado de salud y calidad de vida. No solo se trata de vivir más sino de vivir mejor. La alimentación debe aportar los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita, ni más ni menos. Los nutrientes esenciales son proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas, minerales y agua.

Las condiciones de envejecimiento del ser humano hacen que su actividad disminuya, por tanto, la alimentación y los requerimientos dietéticos también son menores.

Si bien los factores sociales (abandono, ausencia de ayuda social), económicos (falta de ingresos, poca ayuda del estado, pobreza) y físicos (dependencia, pérdida de la memoria, problemas dentales, depresión, enfermedades crónicas, disminución del sentido del gusto) influyen de manera importante, la educación y el conocimiento de la calidad de nutrientes que se deben consumir en la vejez, son importantes y contribuyen a mantener un “equilibrio nutricional” que nos ayude a evitar la desnutrición y la obesidad en nuestros adultos mayores.

**OBJETIVO:** Brindar al adulto mayor y a sus familiares, una herramienta de fácil comprensión y aplicación para mejorar la nutrición del anciano mediante una alimentación que llene sus requerimientos dietéticos y que le permitan alimentarse con gusto.

### RECOMENDACIONES

- Consuma diferentes tipos de alimentos durante el día.
- Aumente el consumo de frutas, legumbres y verduras. El contenido de vitaminas, minerales, fibra es importante. Aportan pocas calorías y son efectivas cuando se desea bajar de peso. Se sugiere comer dos platos de verduras y 3 frutas durante el día ayudan.
- Use de preferencia aceites vegetales y evite las grasas de origen animal, estas últimas, excepto la de pescado, son factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.
- Prefiera carnes como pescado, pavo o pollo. Contienen proteínas, hierro y zinc.
- Aumente el consumo de leche de bajo contenido graso y, si hay intolerancia, deslactosada. El calcio es esencial para mantener los huesos sanos y prevenir la osteoporosis, frecuente especialmente en las mujeres. En el adulto mayor los requerimientos de calcio están aumentados, llegan a 1.5 gramos diarios.
- Reduzca el consumo de sal y alimentos con alto contenido de ella, entre otros, enlatados y galletas, en especial si es hipertenso.

- Reduzca el consumo de azúcar. La intolerancia a la glucosa y la diabetes son muy frecuentes en el adulto mayor.
- Suplementos dietéticos, vitaminas y minerales deben ser prescritos por su médico.

### **PLAN DE ALIMENTACIÓN**

- 2 a 3 tazas de leche o yogurt por día.
- Una presa de pescado fresco, pollo, pavo, o 1 huevo. (el día que coma legumbres o huevo, no es necesario que coma carne).
- 2 platos de verduras crudas o cocidas.
- 2 o 3 frutas o jugos de frutas naturales por día.
- 1 a 2 panes diarios.
- 1 a 1 1/2 tazas de legumbres cocidas dos veces por semana. El resto de días puede comer arroz, fideos, papas cocidas en cantidad moderada.
- Una pequeña cantidad de aceite vegetal para cocinar o aliñar las ensaladas.
- Poca azúcar.
- 6 a 8 vasos de agua por día.

### **LO PRÁCTICO**

- Disminuya el consumo de té o café, alteran el sueño y son diuréticos.
- Beba agua en los intervalos de las comidas.
- No consuma alcohol
- Lave los alimentos en conservas que tengan mayor cantidad de sal (atún por ejemplo).
- Coma lento, mastique bien. Si tiene problemas de masticación, coma carne molida y frutas y verduras ralladas.
- Consuma 1 o 2 huevos por semana.
- Elija al comprar, la carne que tenga menos grasa. No compre hueso porque tiene bajo valor nutritivo.
- Coma en lo posible, 4 comidas al día.
- Nunca mezcle alimentos crudos con alimentos cocidos.
- Lávese las manos para manipular alimentos y lave bien los alimentos que va a manipular.
- No use el horno para guardar los alimentos preparados.
- Coma porotos, garbanzo, arvejas o lentejas por lo menos dos veces a la semana en reemplazo de la carne.

- Fíjese en la etiqueta y el contenido de nutrientes de los alimentos que compra, actualmente la obligatoriedad de exhibir el semáforo alimenticio puede facilitar la elección de alimentos saludables
- La ACTIVIDAD FÍSICA es importante, se aconseja por lo menos 40 minutos de acuerdo a las limitaciones físicas.

**RECUERDE SOBRE TODO QUE EL ADULTO MAYOR DEPENDIENTE PARCIAL Y TOTAL, NECESITA DE LA FAMILIA O TERCERAS PERSONAS PARA ALIMENTARSE.**



Fuente: Guía de alimentación saludable en la edad avanzada.

#### Bibliografía:

Olivares Sonia; Zacarías Isabel. Guía de alimentación saludable y necesidades nutricionales del adulto.

Olivares Sonia; Zacarías Isabel. Guía de alimentación saludable y necesidades nutricionales del adulto mayor

Serrano Ríos Manuel; Cervera Ral Pilar; et al(2010). Guía de alimentación para personas mayores. Ergón, Majadahonda Madrid.

HENUFOOD Salud en la alimentación. Alimentación en la edad avanzada. En: <http://www.henufood.com>

### APÉNDICE 3

#### CÁLCULOS SPSS

#### Frecuencias

#### Estadísticos

		Ingresos por mes	Situación familiar del Adulto Mayor	Condiciones de vivienda	Relaciones sociales del Adulto Mayor	Apoyo de la Red Social
N	Válidos	85	85	85	85	85
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		2.86				
Error típ. de la media		.077				
Mediana		3.00				
Moda		3				
Desv. típ.		.710				
Varianza		.504				

#### Ingresos por mes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2 o más RMU	3	3.5	3.5	3.5
Más de una pero menos de dos RMU	19	22.4	22.4	25.9
Válidos una RMU	50	58.8	58.8	84.7
Ingreso irregular, menos de una RMU	13	15.3	15.3	100.0
Total	85	100.0	100.0	

### Situación familiar del Adulto Mayor

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Vive con familia sin conflicto familiar	7	8.2	8.2	8.2
Vive con familia, presenta algún grado de dependencia física/psíquica	29	34.1	34.1	42.4
Válidos Vive con cónyuge de similar edad	22	25.9	25.9	68.2
Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima	26	30.6	30.6	98.8
Vive solo y carece de hijos o viven lejos	1	1.2	1.2	100.0
Total	85	100.0	100.0	

### Condiciones de vivienda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Adecuada a las necesidades	27	31.8	31.8	31.8
Válidos Barreras arquitectónicas en la vivienda (pisos irregulares, gradas, puertas angostas)	57	67.1	67.1	98.8
Mala conservación, humedad, mala higiene, equipamiento inadecuado (baño incompleto)	1	1.2	1.2	100.0

Total	85	100.0	100.0	
-------	----	-------	-------	--

#### Relaciones sociales del Adulto Mayor

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mantiene relaciones sociales en la comunidad	18	21.2	21.2	21.2
Relación social solo con familia y vecinos	26	30.6	30.6	51.8
Válidos Relación social solo con la familia	33	38.8	38.8	90.6
No sale del domicilio pero recibe visitas de la familia	8	9.4	9.4	100.0
Total	85	100.0	100.0	

#### Apoyo de la Red Social

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No necesita apoyo	18	21.2	21.2	21.2
Requiere apoyo familiar y vecinal	18	21.2	21.2	42.4
Válidos Tiene seguro, pero necesita mayor apoyo de éste o voluntariado social	49	57.6	57.6	100.0
Total	85	100.0	100.0	

Estadísticos

Escala Social de Gijón

N	Válidos	85
	Perdidos	0
Media		12.07
Error típ. de la media		.281
Mediana		13.00
Moda		13
Desv. típ.		2.590
Varianza		6.709

Condición Social

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Existe problema social	12	14.1	14.1	14.1
Existe riesgo social	56	65.9	65.9	80.0
Válidos Aceptable condición social	17	20.0	20.0	100.0
Total	85	100.0	100.0	

Tablas de contingencia

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* SEXO

Recuento

		SEXO		Total
		masculino	femenino	
Grado de Desnutrición	Desnutrición leve	8	40	48
	Desnutrición moderada	8	10	18

	Desnutrición severa	12	7	19
Total		28	57	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* PROCEDENCIA

Recuento

		PROCEDENCIA		Total
		urbana	rural	
Grado de Desnutrición	Desnutrición leve	41	7	48
	Desnutrición moderada	14	4	18
	Desnutrición severa	12	7	19
Total		67	18	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* INSTRUCCIÓN

Recuento

		INSTRUCCIÓN			Total
		primaria	secundaria	superior	
Grado de Desnutrición	Desnutrición leve	25	18	5	48
	Desnutrición moderada	11	6	1	18
	Desnutrición severa	8	11	0	19
Total		44	35	6	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* ESTADO\_CIVIL

Recuento

		ESTADO_CIVIL				Total
		soltero	casado	viudo	divorciado	
Grado de Desnutrición	leve	7	12	26	3	48

Desnutrición	Desnutrición moderada	2	4	12	0	18
	Desnutrición severa	1	8	10	0	19
Total		10	24	48	3	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* OCUPACIÓN

Recuento

		OCUPACIÓN			Total
		subempleo	jubilado	empleo formal	
Grado de Desnutrición	Desnutrición leve	1	47	0	48
	Desnutrición moderada	0	18	0	18
	Desnutrición severa	0	18	1	19
Total		1	83	1	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* Grado\_de\_dependencia

Recuento

		Grado_de_dependencia			Total
		independiente	dependiente parcial	dependiente total	
Grado de Desnutrición	Desnutrición leve	27	15	6	48
	Desnutrición moderada	5	10	3	18
	Desnutrición severa	8	8	3	19
Total		40	33	12	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* Medicamentos que toma

Recuento

	Medicamentos que toma	Total

	No toma medicamentos	Toma menos de 24 medicamentos	Toma entre 2 y 4 medicamentos	Toma más de 4 medicamentos	
Desnutrición leve	5	7	33	3	48
Grado de Desnutrición moderada	3	1	11	3	18
Desnutrición severa	0	6	10	3	19
Total	8	14	54	9	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* Ingresos por mes

Recuento

	Grado de Desnutrición	Ingresos por mes				Total
		2 o más RMU	Más de una pero menos de dos RMU	una RMU	Ingreso irregular, menos de una RMU	
	Desnutrición leve	0	14	28	6	48
	Desnutrición moderada	2	0	11	5	18
	Desnutrición severa	1	5	11	2	19
	Total	3	19	50	13	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* Situación familiar del Adulto Mayor

Recuento

	Situación familiar del Adulto Mayor	Total
--	-------------------------------------	-------

	Vive con familia sin conflicto familiar	Vive con familia, presenta algún grado de dependencia física/psíquica	Vive con cónyuge y de similar edad	Vive solo y tiene hijos con vivienda próxima	Vive solo y carece de hijos o viven lejos	
Desnutrición leve	5	15	12	16	0	48
Grado de Desnutrición moderada	2	7	3	6	0	18
Desnutrición severa	0	7	7	4	1	19
Total	7	29	22	26	1	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* Condiciones de vivienda

Recuento

	Condiciones de vivienda			Total
	Adecuada a las necesidades	Barreras arquitectónicas en la vivienda (pisos irregulares, gradas, puertas angostas)	Mala conservación, humedad, mala higiene, equipamiento inadecuado (baño incompleto)	
Desnutrición leve	19	29	0	48
Grado de Desnutrición moderada	4	13	1	18
Desnutrición severa	4	15	0	19
Total	27	57	1	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* Relaciones sociales del Adulto Mayor

Recuento

		Relaciones sociales del Adulto Mayor				Total
		Mantiene relaciones sociales en la comunidad	Relación social solo con familia y vecinos	Relación social solo con familia	No sale del domicilio pero recibe visitas de la familia	
Grado de Desnutrición	Desnutrición leve	13	18	14	3	48
	Desnutrición moderada	2	6	7	3	18
	Desnutrición severa	3	2	12	2	19
	Total	18	26	33	8	85

Tabla de contingencia Grado de Desnutrición \* Apoyo de la Red Social

Recuento

		Apoyo de la Red Social			Total
		No necesita apoyo	Requiere apoyo familiar y vecinal	Tiene seguro, pero necesita mayor apoyo de éste o voluntariado social	
Grado de Desnutrición	Desnutrición leve	14	13	21	48
	Desnutrición moderada	3	0	15	18
	Desnutrición severa	1	5	13	19
	Total	18	18	49	85

## Chi cuadrado

### Desnutrición – Edad

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	73.235 <sup>a</sup>	60	.117
Razón de verosimilitudes	80.346	60	.041
Asociación lineal por lineal	1.251	1	.263
N de casos válidos	85		

a. 93 casillas (100.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .21.

### Desnutrición – Sexo

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.687 <sup>a</sup>	2	.001
Razón de verosimilitudes	14.747	2	.001
N de casos válidos	85		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5.93.

### Desnutrición – Procedencia

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.055 <sup>a</sup>	2	.132
Razón de verosimilitudes	3.811	2	.149
N de casos válidos	85		

a. 2 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.81.

#### Desnutrición – Instrucción

##### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.529 <sup>a</sup>	4	.339
Razón de verosimilitudes	5.660	4	.226
N de casos válidos	85		

a. 3 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.27.

#### Desnutrición – Estado civil

##### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.455 <sup>a</sup>	6	.487
Razón de verosimilitudes	6.565	6	.363
N de casos válidos	85		

a. 5 casillas (41.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .64.

#### Desnutrición – Ocupación

##### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.272 <sup>a</sup>	4	.370
Razón de verosimilitudes	4.166	4	.384
N de casos válidos	85		

a. 6 casillas (66.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .21.

#### Desnutrición – Grado de Dependencia

##### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.652 <sup>a</sup>	4	.325
Razón de verosimilitudes	4.745	4	.314
Asociación lineal por lineal	1.429	1	.232
N de casos válidos	85		

a. 2 casillas (22.2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.54.

#### Desnutrición – Escala de Yesavage (Depresión)

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.129 <sup>a</sup>	2	.047
Razón de verosimilitudes	6.275	2	.043
Asociación lineal por lineal	5.715	1	.017
N de casos válidos	85		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8.05.

Desnutrición – Medicamentos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9.430 <sup>a</sup>	6	.151
Razón de verosimilitudes	10.928	6	.091
N de casos válidos	85		

a. 7 casillas (58.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.69.

Desnutrición - Ingresos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.324 <sup>a</sup>	6	.055

Razón de verosimilitudes	16.542	6	.011
Asociación lineal por lineal	.042	1	.838
N de casos válidos	85		

a. 7 casillas (58.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .64.

#### Desnutrición – Situación familiar

##### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.988 <sup>a</sup>	8	.435
Razón de verosimilitudes	9.081	8	.336
N de casos válidos	85		

a. 8 casillas (53.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .21.

#### Desnutrición – Condiciones de vida

##### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.636 <sup>a</sup>	4	.156
Razón de verosimilitudes	6.093	4	.192
N de casos válidos	85		

a. 3 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .21.

Desnutrición – Relaciones sociales

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.799 <sup>a</sup>	6	.095
Razón de verosimilitudes	11.268	6	.080
N de casos válidos	85		

a. 5 casillas (41.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.69.

Desnutrición – Apoyo de la red social

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.782 <sup>a</sup>	4	.012
Razón de verosimilitudes	17.237	4	.002
N de casos válidos	85		

a. 4 casillas (44.4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.81.

Desnutrición – Condición Social (Escala de Gijón)

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)

Chi-cuadrado de Pearson	5.578 <sup>a</sup>	4	.233
Razón de verosimilitudes	5.398	4	.249
Asociación lineal por lineal	2.726	1	.099
N de casos válidos	85		

a. 4 casillas (44.4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.54.

Grado de Desnutrición – Sexo. Prueba U de Mann Withney

Estadísticos de contraste<sup>a</sup>

	Grado de Desnutrición
U de Mann-Whitney	434.000
W de Wilcoxon	2087.000
Z	-3.807
Sig. asintót. (bilateral)	.000

a. Variable de agrupación: SEXO

## APÉNDICE 4

### DOCUMENTOS VARIOS



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*



**MODALIDAD DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA**

Loja, 09 de abril de 2014  
Of. N° 012 - Postgrados MGDS-UTPL

Señor (a)  
**CALDERÓN MASÓN DIEGO**  
**ESTUDIANTE DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN Y DESARROLLO SOCIAL**  
Quito

De mi consideración:

Una vez presentado el informe por parte del docente revisor, me permito comunicar que su proyecto **ha sido aprobado**, director de tesis asignado Mg. Priscilla Fell: [pichi.ap.72@hotmail.com](mailto:pichi.ap.72@hotmail.com).

Se adjunta el cronograma de desarrollo de tesis previsto para el mes de septiembre de 2014.

Particular que pongo a su conocimiento, para los fines consiguientes.

Atentamente,

*Alexandra Molina*  
Alexandra Molina Vélez  
**POSTGRADOS**

**GESTIÓN Y DESARROLLO SOCIAL**





UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA



### Protocolo de Revisión del Trabajo de Fin de Titulación 2013– 2014

#### Maestría en Gestión y Desarrollo Social

Maestrante: **Diego Calderón Masón**

Tema del Proyecto: **Factores socio económicos asociados con la desnutrición del adulto mayor que acude a la consulta externa de Geriatria del hospital Carlos Andrade Marín de Quito , desde Octubre 2013 hasta febrero 2014.**

Línea de investigación: Realidad social en grupos vulnerados

Nombre del docente: Priscilla Fell

#### Parte I. Orientaciones generales

Objetivo: el presente formato de revisión tiene el propósito de que el Tutor, evalúe el trabajo asignado de fin de titulación de la Maestría y plantee las observaciones que considere importantes.

Instrucciones: En cada uno de los criterios planteados, en la columna Revisión, elija entre las opciones (i. cumple, ii. cumple parcialmente y iii. No cumple) propuestas.

#### Parte II. Revisión

No.	Partes del Proyecto	Criterios	Revisión
1	Nombre del proyecto	El nombre del proyecto está redactado de forma correcta, es claro y preciso.	Cumple
2	Antecedentes y contexto del proyecto	Expone de manera clara los antecedentes que llevan a plantear el proyecto de fin de titulación.	Cumple
		Es claro el contexto en donde se propone desarrollar el proyecto.	Cumple
3	Planteamiento del problema y justificación	Se expone de forma clara el problema y justificación del proyecto.	Cumple
		Se expone de forma clara y comprensible el contexto del proyecto.	Cumple
4	Descripción del Proyecto	Se expone con claridad en qué consiste el Proyecto.	Cumple
		Es claro el alcance (lugar, año, instrumento, aporte) del proyecto de fin de titulación a desarrollar.	Cumple
5-6	Fin y Propósito (objetivos)	El propósito establece el fin del proyecto y es coherente con la delimitación del problema.	Cumple
		Los objetivos específicos guardan secuencia y contribuyen al logro del objetivo general.	Cumple
		Expone los resultados de forma secuencial	Cumple
7	Componentes (Resultados esperados)	Expone un número razonable de resultados a alcanzar.	Cumple
		Los resultados esperados, se pueden alcanzar durante el desarrollo del trabajo de fin de titulación.	Cumple

8	Metodología	Describe en forma clara el tipo de estudio, métodos, técnicas e instrumentos de investigación a utilizarse. Describe y explica en forma clara y precisa los procedimientos que se aplicarán para alcanzar los objetivos. Describe los procedimientos a utilizarse para la tabulación y análisis de datos.	Cumple Cumple Cumple
9	Temario Propuesto	El temario propuesto, se plantea de forma secuencial. Presenta una estructura en capítulos, haciendo constar un resumen de los aspectos a desarrollarse en cada uno. Los contenidos tienen relación con los objetivos planteados.	Cumple parcialmente Cumple parcialmente Cumple parcialmente
10	Cronograma de trabajo	El cronograma de trabajo incluye de forma secuencial todos los componentes propuestos a desarrollar en la metodología.	Cumple
11	Bibliografía	Presenta en orden alfabético la lista de los libros, ensayos, memorias técnicas y otras fuentes consultadas.	Cumple parcialmente
12	Formato de proyecto de investigación	Cumple con el formato establecido para la presentación del trabajo de fin de titulación. Se da crédito a los autores de los que se obtiene la información mediante citas, notas y/o referencias a través de las Normas APA.	Cumple Cumple parcialmente

Observaciones: Especificar el temario. Puede continuar con la investigación.

En el contexto general de la revisión, el proyecto de trabajo de fin de titulación **Debe trabajarse según su presentación**

Ciudad Quito y fecha 25-03-2014



1-111261485

Nombre del Tutor de Trabajo de Fin de Titulación



**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**  
**HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARIN"**  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA  
AYACUCHO Y 18 DE SEPTIEMBRE - TELÉFONO 2944200 ext. 2401

DM. Quito, febrero 19 de 2014  
111011241-125

Doctor  
Diego Calderón Masón  
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN  
Quito

Por el presente me permito comunicar que en la sesión de la Comisión de Gestión en Investigación Clínica del Hospital CAM, realizada el 14 de febrero de 2014, se aprobó el desarrollo de la tesis titulada "FACTORES SOCIO ECONÓMICOS ASOCIADOS CON LA DESNUTRICIÓN DEL ADULTO MAYOR QUE ACUDE A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN, QUITO 2014".

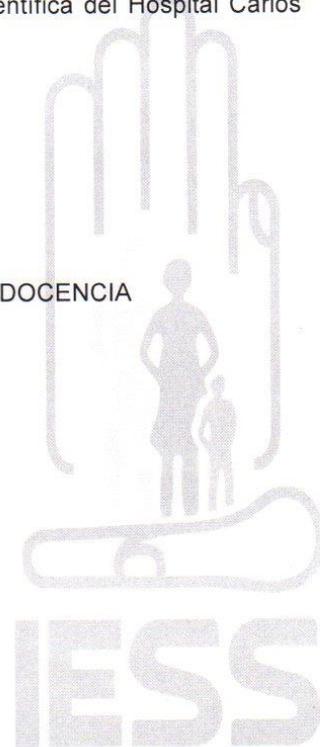
Una vez concluido el trabajo, deberá entregarse en esta dirección técnica un resumen estilo "paper", para ser incluido como trabajo de investigación en la Revista CAMBIOS, órgano de difusión científica del Hospital Carlos Andrade Marín.

Atentamente,

Dr. Andrés Calle Miñaca  
DIRECTOR TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

Copias:     archivos

Elaborado por:	Lic. Dolores Reyes C.	
Revisa/ aprueba:	Dr. Andrés Calle M.	
Fecha:	2014-2-19	



## GUÍA DIETÉTICA PARA EL ADULTO MAYOR

La alimentación saludable le permite al adulto mayor ingerir alimentos que le permitan estar sano y vivir mejor. No solo se trata de vivir más sino de vivir mejor. La alimentación debe aportar los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita. Los nutrientes esenciales son proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas, minerales y agua.

Las condiciones de envejecimiento del ser humano hacen que su actividad disminuya, por tanto, la alimentación y los requerimientos dietéticos también son menores.

**OBJETIVO:** Brindar al adulto mayor y a sus familiares, una herramienta de fácil comprensión y aplicación para mejorar la nutrición del anciano mediante una alimentación que llene sus requerimientos dietéticos y que le permitan alimentarse con gusto.

### RECOMENDACIONES

- Consuma diferentes tipos de alimentos durante el día.
- Aumente el consumo de frutas, legumbres y verduras. Contienen vitaminas, minerales, fibra. Aportan pocas calorías y son efectivas cuando se desea bajar de peso. Comer dos platos de verduras y 3 frutas durante el día ayudan.
- Use de preferencia aceites vegetales y limite las grasas de origen animal, estas últimas, excepto la de pescado, son factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.
- Prefiera carnes como pescado, pavo o pollo. Contienen proteínas, hierro y zinc.
- Aumente el consumo de leche de bajo contenido graso y, si hay intolerancia, deslactosada. El calcio es esencial para mantener los huesos sanos y prevenir la osteoporosis, frecuente especialmente en las mujeres. En el adulto mayor los requerimientos de calcio están aumentados.
- Reduzca el consumo de sal y alimentos con alto contenido de ella, entre otros, enlatados y galletas. En especial si el paciente es hipertenso, lo cual es muy frecuente.
- Reduzca el consumo de azúcar. La intolerancia a la glucosa y la diabetes son muy frecuentes en el adulto mayor.
- Suplementos dietéticos, vitaminas y minerales deben ser prescritos por su médico.

### PLAN DE ALIMENTACIÓN

