

## **Factores de riesgo cardiovascular y educación nutricional en adultos mayores que asisten a los talleres del Centro de Atención Ambulatoria IESS – Otavalo. Período Febrero–Julio 2012.**

**Cardiovascular risk factors and elderly nutrition education in attending the workshop IESS ambulatory care center - Otavalo. Period February - July 2012.**

*Autora: Ivonne Perugachi*

*Tutor: Dr. Manuel Santamaría*

---

### **Executive Summary:**

The older population ranging from 60 years and older, is one of the most vulnerable groups in all societies, and Ecuador is no exception. Knowing the current rate and projections for the future is very important to prevent cardiovascular disease from a knowledge of the main causes of this problem. In women the 1st cause of death is diabetes mellitus, and the 4th cause is hypertension, in men the 5th leading cause of death is diabetes mellitus and the 6th is hypertension. Clearly two cardiovascular risk factors identified as causes of morbidity and mortality in the elderly population. The overall objective of the research was to determine the prevalence of cardiovascular risk factors in older adults attending workshops recreational Ambulatory Care Center IESS - Otavalo. The methodology was as follows: non-experimental, descriptive, cross-sectional, because it was performed only once, and qualitative and quantitative. He performed in the Ambulatory Care Center IESS - Otavalo, (CAAO) province of Imbabura, external users attending recreational workshops on Aging, the population was 180 users contained in the sampling frame (the list officer who manages the nurse in charge of the area seniors., the calculated sample was 123, was made by simple random probability sampling. sampling frame was taken and proceeded to draw . The most significant results were: The prevalence of Hypertension is high (80%), and grade II has the highest percentage. Overweight and obesity is very high in this group 97%. And especially in women occurs in the group older than 80 years. The body fat percentage is very high especially in women. And this is explained by body composition with more fat trend of women. waist circumference is a predictor of cardiovascular risk showed that 12% is high and the 88% is very high. female being the most affected group. diabetes mellitus has a prevalence of 72%. Dyslipidemias found in 35% of older adults. risk factor of smoking is 5%. And there consider that simply involves smoking and cardiovascular risk regardless of the amount. A sedentary lifestyle has a prevalence of 44% in the elderly. nutritional intake in found that macronutrients like fat and carbohydrates are in the majority on Adequacy 110%. Which would explain the high prevalence of diabetes and dyslipidemia. This group is investigated in the diagnosis of high cardiovascular risk (75%) as major cardiovascular risk coexistence and even without taking into account physical inactivity, overweight and obesity and food intake

**Keywords:** cardiovascular risk factors, nutritional status, dyslipidemia, prevalence, diabetes, overweight, obesity, smoking, alcohol, physical inactivity

---

### **Resumen Ejecutivo:**

La población adulta mayor comprendida desde los 60 años en adelante, es uno de los grupos más vulnerables en todas las sociedades, y el Ecuador no es la excepción. Conociendo el porcentaje actual y las proyecciones para el futuro es muy importante la prevención de enfermedades cardiovasculares a partir del conocimiento de las principales causas de este problema. En las mujeres la 1° causa de mortalidad es la diabetes mellitus, y la 4° causa es la hipertensión arterial; en los hombres la 5° causa de mortalidad es la diabetes mellitus y la 6° es la hipertensión arterial. Claramente dos factores de riesgo cardiovascular identificados como causas de morbimortalidad en la población adulta mayor. **El objetivo general de la investigación fue:** Determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en los adultos mayores que acuden a los talleres recreativos del Centro de Atención Ambulatoria del IESS – Otavalo. **La metodología** fue la siguiente: diseño no experimental, descriptivo; de corte transversal, porque que se realizó una sola vez; y cuali-cuantitativo. Se lo realizó en el Centro

de Atención Ambulatoria del IESS – Otavalo, (CAAO) provincia de Imbabura, a los usuarios externos que asisten a los talleres recreativos de la Tercera Edad, la población fueron 180 usuarios que constan en el marco muestral (la lista oficial que maneja la enfermera encargada del Área de la tercera edad.; la muestra calculada fue de 123, se realizó por muestreo probabilístico aleatorio simple. Se tomó el marco muestral y se procedió al sorteo.. **Los resultados** más significativos fueron: La prevalencia de hipertensión arterial es alta (80%), y la de grado II es la de mayor porcentaje. El sobrepeso y obesidad es muy alto en este grupo poblacional 97%. Y en las mujeres sobretodo se da en el grupo de mayores de 80 años. El porcentaje de grasa corporal es muy alto sobretodo en las mujeres. Y esto se explica por la composición corporal con tendencia más adiposa de las mujeres. La circunferencia de la cintura que es un predictor de riesgo cardiovascular arrojó que el 12% es alto y el 88% es muy alto. Siendo el grupo femenino el más afectado. La diabetes mellitus tiene una prevalencia de 72%. Las dislipidemias se encuentran en un 35% de los adultos mayores. El factor de riesgo de tabaquismo es del 5%. Y hay que considerar que el simple hecho de fumar ya implica riesgo cardiovascular independientemente de la cantidad. El sedentarismo tiene una prevalencia de 44% en los adultos mayores. En la ingesta nutricional se encontró que los macronutrientes como grasa y carbohidratos se encuentran en la mayoría sobre el 110% de Adecuación. Lo que explicaría la alta prevalencia de diabetes y dislipidemias. Este grupo investigado se encuentra en el diagnóstico de riesgo cardiovascular alto (75%) según la coexistencia de riesgos cardiovasculares mayores y aun sin tomar en cuenta la inactividad física, sobrepeso y obesidad e ingesta alimentaria

**Palabras clave:** factores de riesgo cardiovascular, estado nutricional, dislipidemias, prevalencia, diabetes, sobrepeso, obesidad, tabaquismo, alcohol, sedentarismo

---

**S**egún datos recientes, en todo el mundo la población adulta mayor cada vez es más grande, es así que las Naciones Unidas advierten que en América Latina y el Caribe, en el año 2050, el 51% de la población del mundo será de la tercera edad. Sin embargo es necesario mencionar que actualmente, el INEC registra que un 8% de la población ecuatoriana pertenece al grupo de adulto mayor.<sup>i</sup>

Según el reporte del INEC (Indicadores de Salud 2011) la pirámide poblacional indica un crecimiento en la población de la tercera edad, siendo siempre más numeroso el grupo de las mujeres (4,75%) y los hombres (4,28%) siendo un 9,03% en el 2009, frente a un 8,83% del año 2008.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares (ECV), representan alrededor de 30% de las defunciones mundiales.<sup>ii</sup>

Cabe indicar que según las últimas estadísticas del INEC, la diabetes mellitus se encuentra como primera causa de mortalidad en la población en general con un 6,8%, seguida de enfermedades cardiovasculares con el 6,3%, como cuarta causa están las enfermedades hipertensivas con 5,3%, la sexta causa son las enfermedades isquémicas del corazón con 3,8%. En la provincia de Imbabura la diabetes mellitus alcanza el 3,9%, las enfermedades cerebrovasculares el 5% y las enfermedades hipertensivas el 2,6%.

---

## **SUJETOS Y MÉTODOS:**

El presente estudio es de diseño no experimental, descriptivo debido a que no se experimentó; sino que se analizó y describió el riesgo cardiovascular en los adultos mayores; de corte transversal, porque que se realizó una sola vez; y cuantitativo.

Esta investigación se realizó en el Centro de Atención Ambulatoria del IESS – Otavalo, (CAAO) provincia de Imbabura, a los usuarios externos que asisten a los talleres recreativos de la Tercera Edad.

El Centro de Atención Ambulatoria del IESS – Otavalo se encuentra ubicado en las calles Roca 81 y Abdón Calderón.

Este centro brinda atención de salud a la población otavaleña y de sus alrededores, al momento cuenta con 4 especialidades médicas como son:

- Cardiología,
- Ginecología,
- Traumatología y
- Medicina General.

Presta servicios de Odontología, Emergencia, Laboratorio, Rayos X y Rehabilitación, además cumple **programas sociales de la Tercera Edad y Medicina Preventiva.**

La población en estudio fueron los adultos mayores que acuden a los talleres recreaciones. Son: 180 usuarios que constan en el marco muestral (la lista oficial que maneja la enfermera encargada del Área de la tercera edad.)

La muestra calculada se realizó por muestreo probabilístico aleatorio simple. Se tomó el marco muestral y se procedió al sorteo.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 p \cdot q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (180)}{(180)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$
$$n = \frac{(3.8416) (0.50) (0.50) (180)}{(180)(0.0025) + (3.8416) (0.50) (0.50)}$$
$$n = \frac{172,80}{1.41}$$

**n = 122,55**

**Z** = nivel de confianza

**N** = universo

**p** = probabilidad a favor

**q** = probabilidad en contra

**e** = error de estimación

**n** = tamaño de la muestra

*La muestra se estimó en 123 usuarios.*

Las variables investigadas fueron:

- Riesgo cardiovascular (nominal)
- Factores de riesgo: Obesidad, Diabetes, Colesterol alto, Hipertensión arterial.
- Ingesta nutricional
- Condición sociodemográfica

### Técnicas de la investigación:

- Encuesta estructurada.
- Fuentes secundarias: Historias clínicas.

#### - **Medición de la factores de riesgo cardiovascular:**

**Presión arterial.** Se definió como presión arterial alta >140 mmHg sistólica o >90 mmHg diastólica. Los sujetos que ingieran anti – hipertensivos o que indicaron ser diagnosticados como hipertensos fueron considerados como hipertensos.

**Perfil lipídico.** Se consideró colesterol elevado >200 mg/dl. El colesterol - HDL se consideró alterado con cifras <40. Para colesterol LDL se estableció como nivel de riesgo >130 mg/dl. Para los triglicéridos séricos se consideró límite alto >150 mg/dl. De igual forma a la hipertensión, los sujetos que indicaron padecer esta enfermedad y tengan tratamiento farmacológico se consideraron como dislipidémicos.

**Glicemia.** Se consideró glicemia elevada a aquellos con valor >126 mg/dl. Los sujetos que ingieren hipo - glicemiantes fueron considerados diabéticos.

#### - **Sobrepeso y Obesidad:**

La determinación del sobrepeso y obesidad fue identificada a través del Índice de Masa Corporal (peso (Kg.)/Talla (m)<sup>2</sup> y los puntos de corte se tomaron como referencia El tercer estudio para el examen de la salud y la nutrición (NHANES III), realizado con ancianos no institucionalizados en el período comprendido entre 1988 y 1994, en el que se considera un IMC adecuado a la edad y de acuerdo con el género:

HOMBRES		MUJERES	
50-59	24.7-31	50-59	23.6-32.1
60-69	24.4-30	60-69	23.5-30.8
70-79	23.8-26.1	70-79	22.6-29.9
80 y más	22.4-27	80 y más	21.7-28.4

*Tomado: El Tercer Estudio para el Examen de la Salud y la Nutrición (NHANES III) EN: J.A.M Diet. Assoc: 2000;100:59-66.*

También se tomó en cuenta el % de grasa corporal, ya que a pesar de que el peso se encuentre dentro de los rangos normales para la talla, si el porcentaje de grasa es superior a los siguientes rangos se consideró como sobrepeso.

Hombres de 40 – 59 años	> 22%
Hombres de 60 – 79 años	> 25%
Mujeres de 40 – 59 años	> 34%
Mujeres de 60 – 79 años	> 36%

**Tabaquismo:** Se consideró como factor de riesgo cardiovascular el consumo diario de cigarrillo independientemente de la cantidad que fume, según la recomendación de la OMS.

**Alcoholismo:** Al igual que el tabaquismo, el alcohol se consideró como factor de riesgo cuando el consumo sea frecuente, el tipo de alcohol y la cantidad.

**Sedentarismo:** La Actividad física se definió como sedentaria a las personas que durante el último mes no habían practicado deportes o realizado actividad física fuera del horario de trabajo, o de sus actividades cotidianas, o que realicen actividad moderada por menos de 3 días a la semana reuniéndose menos de 450 METS / Semana lo que indica una actividad física de por lo menos 150 METS días. El cálculo

de los METS se estimó a partir del concepto de que para actividad ligera o caminata se multiplicará los minutos/semana x 3,3, para actividad moderada los minutos/semana x 4 y la actividad intensa los minutos/semana x 8. <sup>iii</sup>

**Riesgo cardiovascular:** Se hizo uso del indicador denominado circunferencia de la cintura y para ello se localiza el punto superior de la cresta ilíaca, se coloca la cinta alrededor del abdomen, hay que tener presente que la cinta métrica no se apriete y el sujeto esté en forma totalmente vertical en el piso. La medición se realizará al final de la espiración normal. Y se procederá a anotar en el registro correspondiente.

- **Estimación del riesgo cardiovascular global.**

Se realizó una estimación cualitativa del riesgo cardiovascular, mediante la interpretación de la tabla de PSCV, MINSAL 2002. En donde los puntos corte serán:

<b>Evaluación Cualitativa del Riesgo Cardiovascular Global, PSCV, MINSAL 2002</b>		
<b>Categorías de riesgo</b>	<b>Riesgo cualitativo</b>	<b>Riesgo cuantitativo Framingham*</b>
BAJO MODERADO ALTO MAXIMO	Sin FR mayores 1 FR mayor 2 FR mayores 3 o más FR mayores, Diabetes mellitus o ECV aterosclerótica o dislipidemias aterogénicas genéticas severas	<10% 10-20% >20%

\*Probabilidad de desarrollar un evento cardiovascular en los próximos 10 años.

**Coexistencia de FRCV.** Para el estudio de coexistencia de FRCV se incluyó: presión arterial alta, colesterol elevado, DM conocida + glicemia  $\geq 126$  mg/dl y tabaquismo.

- **Evaluación del porcentaje de adecuación de macro y micronutrientes.**

Se evaluó la ingesta calórica de los adultos mayores de la muestra a través de un recordatorio de 24 horas en el cual constará la porción casera y en gramos/c.c. después el análisis permitió conocer la ingesta habitual y nos permitió conocer el valor calórico total ingerido en un día. Lo que estimó el porcentaje de adecuación de los macro y micronutrientes y de esa forma relacionar con las recomendaciones estimadas para los adultos mayores investigados.

- **Educación nutricional**

Se realizó una guía alimentaria como estrategia de Educación nutricional que permita fomentar la prevención del riesgo cardiovascular y a su vez el control de las enfermedades que ya padecen.

**Procesamiento de datos:** La tabulación de los datos fue realizada en el paquete informático EXCEL 2007, mediante la creación de una base de datos con códigos, posteriormente la base de datos se exportó al Programa EPIINFO. Cabe mencionar que durante este proceso de llevó a cabo la limpieza de datos. Se analizó la información de 123 adultos mayores entre hombres y mujeres. Se analizó sus factores de riesgo cardiovascular, ingesta calórica, y su riesgo cardiovascular global.

**Validez y confiabilidad de los instrumentos:** Se realizó la validación de los instrumentos en una muestra pequeña pero de similares características en el grupo de adultos mayores que acuden al taller Recreacional del Coro de la Asociación de Jubilados del IESS – Ibarra.

## RESULTADOS

La población en estudio en su gran mayoría viven solos, como los solteros, viudos o divorciados que constituyen el 55%. El resto son adultos mayores que viven acompañados lo que indica que tienen a alguien quien pueda apoyarles en algún momento de enfermedad. Así como es un indicador de que puede existir problemas de depresión.

La instrucción de los adultos mayores en su gran mayoría es de secundaria incompleta, pero es importante mencionar que todos son jubilados lo que indica que trabajaron largos períodos de tiempo. Existe un mínimo porcentaje (9%) de adultos mayores que no han terminado la primaria o solo conocen aspectos básicos como leer y escribir. Solo el 3% es analfabeto.

En lo referente al taller recreacional al que acuden se debe tomar en cuenta que algunos adultos mayores acuden a 2 o hasta 3 talleres recreacionales, sin embargo el de mayor acogida es el de bailoterapia. Un buen indicador de que los adultos mayores aun desean sentirse en movimiento.

**Tabla 1. Caracterización de la población estudiada**

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
SOLTEROS	34	27,64
CASADO	52	42,28
VIUDO	23	18,70
DIVORCIADO	11	8,94
UNION LIBRE	3	2,44
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>72,36</b>

  

<b>INSTRUCCIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Primaria completa	31	25,20
Primaria incompleta	9	7,32
Secundaria completa	32	26,02
Secundaria incompleta	41	33,33
Superior	4	3,25
Alfabetizado	2	1,63
Analfabeto	4	3,25
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100,00</b>

  

<b>TALLER RECREACIONAL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Cocina	12	9,76
Bailoterapia	77	62,60
Coro	21	17,07
Manualidades	13	10,57
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100,00</b>

En cuanto a los factores de riesgo no modificables, se debe indicar que el mismo hecho de haber realizado la investigación en el grupo de la tercera edad ya implica un Riesgo cardiovascular. La mayoría de las personas de tercera edad se encuentra entre los 61 – 89 años lo que indica que son personas añosas. Solamente el 18% de adultos mayores son menores de 60 años, y obviamente en ellos el riesgo cardiovascular se supone debería ser menor.

En lo referente al género, hay estudios que demuestran que las mujeres son más propensas a sufrir un episodio cardíaco, y en esta población las gran mayoría 96% son mujeres.

En lo referente a la etnia, la teoría indica que sobre todo en la Presión arterial las personas de raza negra son más propensas a padecerla, sin embargo la población en estudio solo la constituyen personas mestizas e indígenas. Se puede indicar que en este estudio la etnia no es un factor de riesgo.

**Tabla 2. Factores de riesgo cardiovascular no modificables.**

<b>EDAD</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
< 60 AÑOS	22	17,89
61 - 74 AÑOS	48	39,02
75 - 89 AÑOS	49	39,84
> 90 AÑOS	4	3,25
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100,00</b>
<b>GENERO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Femenino	118	95,93
Masculino	5	4,07
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100,00</b>
<b>EDAD</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Negra	0	0,00
Mestiza	119	96,75
Indígena	4	3,25
Blanca	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100,00</b>

El 80% de los adultos mayores padecen de hipertensión, un dato muy alarmante, todos quienes tienen hipertensión conocen de su padecimiento, ya que al momento de preguntarles sobre el tema indicaron estar en tratamiento farmacológico y bajo control médico. La hipertensión es uno de los riesgos cardiovasculares considerado como mayor.

**Tabla 3. Factores de riesgo cardiovascular modificables o controlables.**

<b>PREVALENCIA DE HTA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	98	79,67
No	25	20,33
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100,00</b>
<b>HIPERTENSIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Hipertensión grado I	21	17,07
Hipertensión grado II	55	44,72
Hipertensión grado III	22	17,89
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>79,67</b>

En esta relación podemos apreciar obviamente que no es estadísticamente representativa, obviamente debido a que no están en igualdad numérica hombres y mujeres. En las mujeres el mayor porcentaje recae en la Hipertensión grado II y III, lo que puede indicar un control no adecuado tanto de medicación como de

**Tabla 4. Relación del género e hipertensión**

GENERO	HTA I		HTA II		HTA III		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Femenino	20	20,41	53	54,08	21	21,43	94	95,92
Masculino	1	1,02	2	2,04	1	1,02	4	4,08
<b>TOTAL</b>	21	21,43	55	56,12	22	22,45	98	<b>100</b>

p> 0,1078

El sobrepeso y Obesidad en los adultos mayores se toma en referencia a su edad. La teoría indica que mientras mayor edad menos peso se debe tener. Sin embargo en nuestro medio pasa todo lo contrario, mientras más avanzada sea la edad más peso se tiene, debido a factores como la inactividad física, las patologías que padezcan, la alimentación, el metabolismo desacelerado, etc.

**Tabla 5. Prevalencia de sobrepeso y obesidad**

<b>SOBREPESO Y OBESIDAD</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	119	96,75
No	4	3,25
<b>TOTAL</b>	123	100,00

En la relación IMC/EDAD según género, edad se puede indicar que en las mujeres existe la mayor prevalencia de obesidad (97%), obviamente es importante hacer hincapié en el hecho de que hay solamente 5 hombres frente a 118 mujeres. La diferencia estadística es enorme. Pero no cabe duda que las mujeres sean más propensas al sobrepeso y obesidad, y en este grupo poblacional son las más añosas. (> 80 años).

**Tabla 6. Obesidad según género y edad**

EDAD	Hombres			Mujeres			TOTAL	
	N°	%	Ref IMC	N°	%	Ref IMC	N°	%
< 60 años	1	0,84	> 30	18	15,13	>30,8	19	15,97
61 - 74 años	2	1,68	>26,1	47	39,50	>29,9	49	41,18
> 80 años	1	0,84	>27	50	42,02	>28,4	51	42,86
<b>TOTAL</b>	4	3,36		115	96,64		119	100,00



En esta relación estadísticamente el grupo de población no es representativo, debido a la diferencia numérica entre hombres y mujeres. Se encontró una prevalencia lata de porcentaje de grasas corporal lato (98%). Lo que indica que un peso adecuado para la talla no siempre indica normalidad, las personas que se encontraban en estado nutricional normal en su mayoría tienen el porcentaje de grasa corporal alto, lo que indica ya sobrepeso.

**Tabla 8. Relación de porcentaje graso y género**

% GRASA	Hombres		Mujeres		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
ALTO	5	4,07	116	94,31	121	98,37
NORMAL	0	0,00	2	1,63	2	1,63
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>4,07</b>	<b>118</b>	<b>95,93</b>	<b>123</b>	<b>100,00</b>

p> 0,0821

El riesgo cardiovascular según la circunferencia de la cintura es más alto en la mujeres que en los hombres tal y como lo demuestran otros estudios. Y este estudio es significativamente estadístico y representativo. La acumulación de grasa a nivel abdominal es directamente proporcional con la edad y con el estado nutricional.

**Tabla 9. Riesgo cardiovascular según CC por género**

RIESGO CARDIOVASCULAR (CC)	Hombres			Mujeres			TOTAL	
	N°	%	Ref CC	N°	%	Ref CC	N°	%
RIESGO CARDIOVASCULAR ALTO	4	3,25	>94 cm	12	9,76	>80 cm	16	13,01
RIESGO CARDIOVASCULAR MUY ELEVADO	1	0,81	>102 cm	106	86,18	>88 cm	107	86,99
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>4,07</b>		<b>118</b>	<b>95,93</b>		<b>123</b>	<b>100,00</b>

P< 0,0381

El segundo riesgo cardiovascular es la diabetes, y en este grupo de investigación se presenta caso en las 3/4 partes.

La diabetes se presenta debido a varias causas entre ellas el sobrepeso, la mala alimentación, la inactividad física y el factor hereditario. No se relacionó con el género debido a que según la revisión científica bibliográfica no hay relación entre el género y la aparición de diabetes.

Las dislipidemias representan un riesgo cardiovascular, y ventajosamente en este grupo de estudio su prevalencia es mucho menor que en lo referente a obesidad y diabetes. Sin embargo es muy importante hacer hincapié en que sobre todo en este parámetro se puede tratar y prevenir desde el punto de vista nutricional. Por lo que la meta sería específicamente no tener personas dislipidémicas.

**Tabla 10. Prevalencia de diabetes y dislipidemias**

<b>PREVALENCIA DE DIABETES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Glucosa basal sobre 126 mg/dl	88	71,54
Glucosa basal 70 – 110 mg/dl	35	28,46
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100,00</b>
<b>PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIAS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Perfil lipídico alterado	43	34,96
Perfil lipídico normal	80	65,04
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100</b>

El 5% de los adultos mayores indica fumar, y el simple hecho de fumar sin importar la cantidad ya implica un riesgo cardiovascular. Similar situación con el alcohol, solamente el 2% consume alcohol y todos quienes consumen alcohol lo hacen en menos del equivalente para ser considerados alcohólicos.

**Tabla 11. Estilos de vida poco saludables**

<b>Hábito de FUMAR</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
SI	6	4,88
NO	117	95,12
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100</b>
<b>Hábito de consumir alcohol</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
SI	120	97,56
NO	3	2,44
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100</b>
<b>FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALCOHOL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
MENOS DEL EQUIVALENTE	3	100
MAS DEL EQUIVALENTE	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

En lo referente a actividad física la OMS considera que una actividad de menos de 450 METS /semana es inactividad física o sedentarismo. De 450 – 600 METS/semana es actividad física ligera o leve. La mayoría de las personas adultas mayores realizan actividad física debido a que están en la bailoterapia, o caminan. Lo que hace énfasis en un comentario emitido por en el ("2008 Physical Activity Guidelines for Americans") ALGO DE ACTIVIDAD FISICA ES MEJOR QUE NADA.

**Tabla 12. Actividad física**

<b>ACTIVIDAD FISICA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Actividad física leve	69	56,10
Sedentarismo	54	43,90
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100</b>

El análisis químico nutricional indica que la mayoría de adultos mayores consumen en equilibrio frente a sus requerimientos nutricionales, sin embargo es importante mencionar que las grasas y los carbohidratos se encuentran consumiendo, más de lo que necesitan.

El consumo excesivo de grasa y carbohidratos es perjudicial para el sistema cardiovascular.

**Tabla. 13. Ingesta nutricional**

Nº	MACRONUTRIENTES	70 - 90		90 - 110		>110		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	Energía	15	12,2	70	56,91	38	30,89	123	100
2	Proteínas	31	25,2	84	68,29	8	6,504	123	100
3	Grasas	12	9,756	78	63,41	33	26,83	123	100
4	Carbohidratos	7	5,691	65	52,85	51	41,46	123	100

Se consideraron factores de riesgo mayores: Diabetes mellitus, tabaco, Hipertensión arterial y colesterol elevado.

Los otros factores de riesgo como edad, sedentarismo y obesidad se consideraron coadyuvantes.

El riesgo bajo lo tienen aquellas personas adultas mayores que no fuman, ni tiene colesterol alto o hipertensión y solamente se da el caso en el 2%.

El riesgo cardiovascular de mayor prevalencia es el alto., seguido del moderado y luego del máximo.

Como nutricionista se puede promover el cambio de estilos de vida saludable colaborando con la disminución de los valores lipídicos séricos, disminución del consumo del cigarrillo, control de la glucosa, y disminución del sodio alimentario mejorando la presión arterial.

**Tabla 14. Coexistencia de factores de riesgo cardiovascular**

COEXISTENCIA DE F. RIESGO C.	Nº	%
RIESGO BAJO	2	1,63
RIESGO MODERADO	18	14,63
RIESGO ALTO	93	75,61
RIESGO MAXIMO	10	8,13
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>100,00</b>

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

- El grupo etáreo más numeroso es el de adultos mayores de género femenino, con el 96%, y la población más añosa es la más numerosa.
- En lo referente a factores de riesgo cardiovascular:
  - La prevalencia de hipertensión arterial es alta (80%), y la de grado II es la de mayor porcentaje.

- El sobrepeso y obesidad es muy alto en este grupo poblacional 97%. Y en las mujeres sobretodo se da en el grupo de mayores de 80 años.
- El porcentaje de grasa corporal es muy alto sobretodo en las mujeres. Y esto se explica por la composición corporal con tendencia más adiposa de las mujeres.
- La circunferencia de la cintura que es un predictor de riesgo cardiovascular arrojó que el 12% es alto y el 88% es muy alto. Siendo el grupo femenino el más afectado.
- La diabetes mellitus tiene una prevalencia de 72%, un indicador muy alarmante.
- Las dislipidemias se encuentran en un 35% de los adultos mayores que acuden a los talleres recreaciones del centro de Atención Ambulatoria del IESS – Otavalo.
- El factor de riesgo de tabaquismo es del 5%. Y hay que considerar que el simple hecho de fumar ya implica riesgo cardiovascular independientemente de la cantidad.
- El sedentarismo tiene una prevalencia de 44% en los adultos mayores.
- En la ingesta nutricional se encontró que los macronutrientes como grasa y carbohidratos se encuentran en la mayoría sobre el 110% de Adecuación. Lo que explicaría la alta prevalencia de diabetes y dislipidemias.
- Este grupo investigado se encuentra en el diagnóstico de riesgo cardiovascular alto según la coexistencia de riesgos cardiovasculares mayores y aun sin tomar en cuenta la inactividad física, sobrepeso y obesidad e ingesta alimentaria.

## LISTA DE REFERENCIAS CITADAS

---

<sup>ii</sup> El Telégrafo (Ecuador) - 04/10/2009

[http://www.telegrafo.com.ec/sociedad/salud/noticia/archive/sociedad/salud/2009/10/05/Encuesta-revelar\\_E100\\_-salud-de-ancianos.aspx](http://www.telegrafo.com.ec/sociedad/salud/noticia/archive/sociedad/salud/2009/10/05/Encuesta-revelar_E100_-salud-de-ancianos.aspx)

<sup>ii</sup> PALOMO, G., ICAZA Gloria, MUJICA Verónica, et. al, Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en población adulta de Talca, Chile, 2005. Rev. Méd. Chile 2007; 135: 904-912.

<sup>iii</sup> Actividad física, Primera encuesta nacional de factores de riesgo. Argentina. Informe

Disponible en:

[http://municipios.msal.gov.ar/archivos/otrosdocumentos/encuesta\\_nacional\\_de\\_factores\\_de\\_risgo/06.pdf](http://municipios.msal.gov.ar/archivos/otrosdocumentos/encuesta_nacional_de_factores_de_risgo/06.pdf).

---

## BIBLIOGRAFÍA

1. BECERRA, F, *Tendencias actuales en la valoración antropométrica del anciano*. Rev. Fac. Med. Univ. Nac. Colomb. 2006; 54: 283-289.
2. BEJARANO Yumara, *Evaluación del estado funcional cardiovascular, respiratorio y del sistema muscular periférico del adulto mayor*, disponible en [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
3. CASANUEVA, Esther, et. al, *Nutriología médica*, 2º edición, México. 2001
4. ESPINOZA DE ALBA, Cristina, et. Al, *Experiencia de la aplicación de cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) en personas con hipertensión arterial*, México. 2005.
5. GALVEZ, Marylucy, *charla dictada en el Complejo Hospitalario Norte Hospital San José*, 2008
6. KANNEL, W, B, *Estudio del riesgo cardiovascular global en ancianos*, Vol. 9 N° 3. 2000.
7. LASHERAS Cristina, GONZALES Celestino, APARICIO Josefa, *Factores de riesgo cardiovascular en una muestra de ancianos institucionalizados y de la comunidad*, Rev Mult Gerontol 1999;9:129-138.
8. MATAIX VERDÚ, José, *Nutrición y Alimentación Humana*, Vol. I, Editorial. Océano, España. 2002.
9. MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL, (MIES), *Situación del Adulto mayor y la jubilación universal*, Ecuador 2010.
10. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR, *Guía de Atención Integral en Salud para el Adulto Mayor*, Quito – Ecuador, 2003.
11. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OPS), *Programa de Salud Cardiovascular reorientación de los programas de Hipertensión y Diabetes*, Programa de Salud del Adulto. 2002.
12. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OPS), *Programa de Salud Cardiovascular, Manejo del paciente con sobrepeso y obesidad*, programa de Salud del Adulto. 2002.
13. PLAN DE DESARROLLO ECUADOR 2007 – 2010, *Esperanza y calidad de vida de la población*
14. PALOMO, G., ICAZA Gloria, MUJICA Verónica, et. al, Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en población adulta de Talca, Chile, 2005. Rev. Méd. Chile 2007; 135: 904-912.
15. RED LATINOAMERICANA DE GERONTOLOGÍA, *Ecuador: encuesta revelará salud de ancianos*. Recortes de prensa. 26 de Octubre de 2009.
16. SALINAS, Judith, BELLO, Magdalena, FLORES Álvaro, CARBULLANCA Leandro, TORRES Mónica, *Actividad física integral en adultos y adultos mayores en Chile: Resultados de un programa piloto*. Rev. Chil. Nutr, Vol. 32, N° 3. Diciembre 2005.
17. VAN WAY III, Charles, *Secretos de la Nutrición*, edit. McGraw –Hill Interamericana, México 2001. 2º Edición.

---

## LINCOGRAFÍA

18. AMARILES, MACHUCA, JIMÉNEZ - FAUS, SILVA - CASTRO, SABATER, BAENA, JIMÉNEZ - MARTÍN, et.al, *Riesgo cardiovascular: componentes, valoración e intervenciones preventivas*, Disponible en: <http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/290.pdf>. Consulta realizada el 12 de julio de 2011.
19. BARRANCO L., CAÑAMARES M., FUENTES M., GOODARZ K., HERNANZ J., *Tabaquismo: Intervención adecuada en Atención Primaria*. disponible en [http://www.uam.es/departamentos/medicina/preventiva/especifica/jornadas%202004/43\\_Preencion%20tabaquismo.htm](http://www.uam.es/departamentos/medicina/preventiva/especifica/jornadas%202004/43_Preencion%20tabaquismo.htm). (Consulta realizada el 11 de Agosto de 2011)
20. BLUMEL M, Juan Enrique et al. *Factores de riesgo cardiovascular en una cohorte de mujeres de edad media*. *Rev. méd. Chile* [online]. 2003, vol.131, n.4 pp. 381-389 . Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872003000400005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872003000400005&lng=es&nrm=iso). ISSN 0034-9887. doi: 10.4067/S0034-98872003000400005. (Consulta realizada el 26 de Octubre de 2011)
21. CHIANG - SALGADO, María Teresa, et.al, *Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios chilenos*, disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v41n6/v41n6a01.pdf> Consulta realizada el 25 de Junio de 2011)
22. El Telégrafo (Ecuador) - 04/10/2009 [http://www.telegrafo.com.ec/sociedad/salud/noticia/archive/sociedad/salud/2009/10/05/Encuesta-revelar\\_E100\\_-salud-de-ancianos.aspx](http://www.telegrafo.com.ec/sociedad/salud/noticia/archive/sociedad/salud/2009/10/05/Encuesta-revelar_E100_-salud-de-ancianos.aspx) (Consulta realizada el 08 de enero de 2011)
23. Estadísticas vitales (INEC) 2002. Sociedad Ecuatoriana de Geriátría y Gerontología (SEGG). I Curso Internacional de Geriátría y gerontología. Quito. Julio 2003. HCAM (Consulta realizada el 12 de Enero de 2011)
24. *Guía clínica basada en la evidencia, Valoración y tratamiento del riesgo cardiovascular*, Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_418.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_418.pdf). consulta realizada el 22 Abril del 2011
25. MAHECHA MATSUDO, Sandra Marcela, *Actividad física y salud para el adulto mayor*, Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul – CELAFISCS. Disponible en: [http://sportsalut.com.ar/articulos/act\\_fis\\_salud/n3.pdf](http://sportsalut.com.ar/articulos/act_fis_salud/n3.pdf). Consulta realizada el 25 de Octubre de 2011.
26. *Protocolo clínico de prevención de riesgo cardiovascular*, Disponible en: <http://www.medicinadefamiliares.cl/Protocolos/protocoloriesgocardiovascular.pdf>. (Consulta realizada el 02 de Agosto de 2011)
27. [http://www.sportsalut.com.ar/articulos/act\\_fis\\_salud/n3.pdf](http://www.sportsalut.com.ar/articulos/act_fis_salud/n3.pdf) (Consulta realizada el 19 de Enero de 2011)
28. <http://www.medicinageriatrica.com.ar/archivos/obesidad%20I.pdf> (Consulta realizada el 28 de Enero de 2011)
29. <http://www.ligasmayores.bcn.cl/content/view/91/Sedentarismo-y-vejez.html> (Consulta realizada el 02 de Febrero de 2011)
30. [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21\\_3-4\\_05/mgi043-405.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21_3-4_05/mgi043-405.htm) (Consulta realizada el 09 de Febrero de 2011)

- 
31. [http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/cardiologia/v31\\_n1/pdf/a02.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/cardiologia/v31_n1/pdf/a02.pdf) (Consulta realizada el 18 de febrero de 2011)
  32. [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-8872007000700011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-8872007000700011&script=sci_arttext) (Consulta realizada el 08 de Marzo de 2011)
  33. *Factores de riesgo cardiovascular*, Texas Heart Institute, Centro de información cardiovascular, Disponible en: [http://texasheart.org/HIC/Topics\\_Esp/HSmart/riskspan.cfm](http://texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm). (consulta realizada el 12 de abril de 2011)
  34. *Factores de riesgo cardiovascular*, Forumclínic programa interactivo para pacientes. Disponible en: <http://www.forumclinic.org/enfermedades/riesgo-cardiovascular/informacion/que-es-el-riesgo-cardiovascular-rcv/factores-de-riesgo-cardiovascular-frcv> (Consulta realizada el 15 de abril 2011)
  35. *Estratificación y valoración del riesgo cardiovascular*, Disponible en: [http://www.seh-lelha.org/pdf/guia05\\_3.pdf](http://www.seh-lelha.org/pdf/guia05_3.pdf) . (Consulta realizada el 22 de mayor de 2011)
  36. *Programa de Acción específico de Riesgo cardiovascular 2007 – 2012*, Disponible en: <http://www.cenave.gob.mx/progaccion/cardio.pdf> (Consulta realizada el 22 de mayo de 2011)