



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**FRECUENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES
EN ADULTOS MAYORES DE LOS CENTROS GERIÁTRICOS DE
CUENCA, 2013**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICA Y MÉDICO**

**AUTORES: ERIKA LUCIA TIRADO RODAS
TAMARA KATHERINE TOLA MARTÍNEZ
RONNIE DAMIÁN BRITO CARMONA**

DIRECTORA: DRA. LORENA ESPERANZA ENCALADA TORRES

ASESORA: DRA. LORENA ESPERANZA ENCALADA TORRES

**CUENCA, ECUADOR
2015**

RESUMEN

Introducción: en nuestro país la esperanza de vida aumentó para el periodo 2005- 2010 a 75 años produciendo una transición epidemiológica que se caracterizó por un aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles en los adultos mayores siendo estas la causa principal de defunciones en nuestro país.

Objetivo: determinar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores de los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca, 2013.

Métodos y materiales: se trata de un estudio descriptivo en 481 adultos mayores pertenecientes a los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca registrados en el Ministerio de inclusión económica y social, se excluyeron a adultos mayores encamados o que por alguna enfermedad no sea posible la valoración de su peso y talla y a los que padezcan alguna enfermedad psiquiátrica. Los datos fueron recolectados mediante una encuesta elaborada por los autores, para la tabulación de datos se utilizó SPSS versión 15.0 y para el análisis de los resultados se utilizó frecuencia, porcentaje, medidas de tendencia central como promedio y medidas de dispersión como desviación estándar.

Resultados: la frecuencia de Diabetes tipo 2 fue de 17%, de Hipertensión Arterial 53,5%, de Dislipidemia 64,8%, de Sobrepeso 35,2% y de Obesidad 19,1%.

PALABRAS CLAVE: ADULTO MAYOR, CENTRO GERIÁTRICO, ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES.

SUMMARY

Introduction: in our country life expectancy increased in the period between 2005 and 2010 to 75 years old producing an epidemiological transition characterized by an increase in non-communicable chronic diseases in older adults this being the main cause of deaths in our country.

Objective: to determine the prevalence of noncommunicable chronic diseases in older adults in geriatric centers from Cuenca city, 2013.

Methods and Materials: this is a descriptive study with 481 older adults from the nursing homes of the city registered at the economic and social ministry. There were excluded older adults in bed or those who has any illnesses which won't let the measure of weight and size and those who have a mental illness. Data was collected with a survey made by the authors. SPSS version 15.0 was used for the tabulation and to analyze the information were used frequency, percentage, central tendency measures like average and dispersal measures like standard deviation.

Results: the frequency of type 2 diabetes was 17%, Hypertension 53.5%, Dyslipidemia 64.8%, Overweight 35.2% and 19.1% obesity.

KEYWORDS: OLDER ADULT, GERIATRIC CENTER, CHRONIC NONCOMMUNICABLE DISEASES.

INDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	16
1.1 Planteamiento del problema	18
1.2 Justificación	20
II. FUNDAMENTO TEÓRICO	20
2.1 Hipertensión Arterial	21
2.2 Diabetes tipo 2.....	22
2.3 Dislipidemia	23
2.4 Sobrepeso y obesidad	24
III OBJETIVOS	26
3.1 Objetivo general.....	26
3.2 Objetivos específicos.....	26
IV. METODOLOGÍA	27
4.1 Tipo y diseño general del estudio	27
4.2 Definiciones operacionales.....	27
4.3 Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación.....	27
4.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	28
4.5 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.....	29
4.6. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.....	30
4.7. Plan de análisis de los resultados.....	30
V. RESULTADOS.....	31
5.1 Características de la muestra de estudio.....	31
5.2 Centros geriátricos que participaron en el estudio.....	32
5.3 Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles.....	34
5.4 Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles y datos demográficos	35
VI. DISCUSIÓN.....	34



VII. CONCLUSIONES.....	47
VIII. RECOMENDACIONES	48
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
X. ANEXOS	56



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Erika Lucia Tirado Rodas, autora de la tesis, "FRECUENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ADULTOS MAYORES DE LOS CENTROS GERIÁTRICOS DE CUENCA, 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 28 de enero del 2015



Erika Lucia Tirado Rodas

C.I: 010490646-6



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Tamara Katherine Tola Martínez, autora de la tesis, "FRECUENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ADULTOS MAYORES DE LOS CENTROS GERIÁTRICOS DE CUENCA, 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 28 de enero del 2015

Tamara Katherine Tola Martínez

C.I: 010476666-2



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Ronnie Damián Brito Carmona, autor de la tesis, "FRECUENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ADULTOS MAYORES DE LOS CENTROS GERIÁTRICOS DE CUENCA, 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 28 de enero del 2015

Ronnie Damián Brito Carmona

C.I: 010505155-1



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Erika Lucia Tirado Rodas, autora de la tesis, "FRECUENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ADULTOS MAYORES DE LOS CENTROS GERIÁTRICOS DE CUENCA, 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 28 de enero del 2015

Erika Lucia Tirado Rodas

C.I: 010490646-6



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Tamara Katherine Tola Martínez, autora de la tesis, "FRECUENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ADULTOS MAYORES DE LOS CENTROS GERIÁTRICOS DE CUENCA, 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 28 de enero del 2015

Tamara Katherine Tola Martínez

C.I: 010476666-2



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Ronnie Damián Brito Carmona, autor de la tesis, "FRECUENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ADULTOS MAYORES DE LOS CENTROS GERIÁTRICOS DE CUENCA, 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 28 de enero del 2015

Ronnie Damián Brito Carmona

C.I: 010505155-1

DEDICATORIA

La consecución de esta meta no hubiese sido posible sin la ayuda de muchas personas a las cuales hoy quiero dedicar este trabajo; a mis padres por su esfuerzo sin medida por darme lo que necesito, por su apoyo en cada etapa no solo de este trabajo sino de mi vida, a mis hermanos por estar conmigo, por ser mi inspiración en todas las cosas que hago para ser mejor, a mis Abuelitas por ser el más grande ejemplo de amor y fortaleza, a mis amigos por todos los momentos compartidos, a Ronnie y Tami por ser más que compañeros, amigos, y a todas las personas que hacen parte de mi vida y me ayudan a ser una mejor persona.

Erika Lucia Tirado Rodas

DEDICATORIA

Es una verdadera satisfacción el poder concluir este proyecto de investigación, lo que hace que este sueño este cada vez más cerca de realizarse. Antes que una dedicatoria es un sincero agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera me ayudaron; en especial a mis padres quienes siempre estuvieron a mi lado y me brindaron su apoyo incondicional, a mis hermanos por todo lo que aguantaron por el estrés y el mal genio. Y a mis amigos y compañeros de tesis ya que con cada broma o chiste las tardes y noches se hicieron más cortas.

Tamara Katherine Tola Martínez

DEDICATORIA

A sido un camino muy largo y duro para la consecución de esta investigación es por eso que agradezco a las personas que nos ayudaron de una u otra manera a cumplir esta meta sin ellas esto no hubiera sido posible y a mis padres quienes me apoyaron en todo momento en la realización de la misma, ahora sé que tantas tardes y noches de esfuerzo valieron la pena porque la felicidad que me invade es grande y la experiencia fue única.

Ronnie Damián Brito Carmona

AGRADECIMIENTO

Lo mejor es empezar agradeciendo a Dios por la oportunidad que nos ha brindado de estudiar en esta facultad, agradecemos a aquellos doctores de quienes hemos aprendido en el transcurso de la carrera y sobre todo a las personas que han participado en la consecución de esta tesis; entre ellos a nuestra directora y asesora de tesis, Dra. Lorena Encalada Torres quién ha estado ahí para corregir nuestras falencias y brindarnos su apoyo, y por supuesto hacer un merecido agradecimiento a todos los directores de los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca y a los adultos mayores por su buena voluntad de participar en la investigación, debemos además agradecer a nuestras familias por la comprensión y apoyo que nos brindaron en todo momento de la realización de esta tesis.

LOS AUTORES

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son las causas más frecuentes de muerte en la mayoría de países de América, la mortalidad global en el 2008 fue de 57 millones de personas de las cuales el 63% se debió a enfermedades no transmisibles, principalmente enfermedades cardiovasculares (48%), cáncer (21%), enfermedades respiratorias crónicas (11%) y diabetes (3%), casi 80% de defunciones por ECNT se produjeron en países de bajos y medianos ingresos. Se prevé que las defunciones por ECNT tendrán un aumento de 15% a nivel mundial entre 2010 y 2020 (1).

En América Latina en el año 2000 los adultos mayores de 60 años representaban el 8,1% de la población y se estima que para el 2025 pasarán a ser el 14,1% (2).

Según el INEC en el censo del 2010 se observó que en el Azuay existe un 7,84% de población mayor de 65 años (3). “En el Ecuador la esperanza de vida cambió de 57,4 años de vida en el periodo de 1965 – 1970, a 75 años para el periodo 2005 – 2010” (4). Este aumento de la esperanza vida genera un incremento de las ECNT sobre la salud de los adultos mayores, convirtiéndose de esta manera en las principales determinantes de salud para esta población (5). Es por eso que las ECNT ocupan el primer lugar de causas de mortalidad en los adultos mayores del país, para el año 2007 (4).

Las ECNT que se revisaron en este estudio fueron hipertensión arterial, diabetes tipo 2, dislipidemia, sobrepeso y obesidad. En el estudio realizado por López A, et al. Cádiz España en 2008 con una muestra aleatoria en 858 adultos entre los 50 y 75 años concluyó que la prevalencia en varones y mujeres de obesidad, fue de 54% y el 55,9%; de diabetes 29,4% y 26,1%; de hipertensión arterial 45% y 52,4%; de hipercolesterolemia 40,9% y 45,1% respectivamente (6).

Un estudio realizado en la ciudad de Chile por Palomo, I. y colaboradores en el año 2005, contó con una población de 1007 personas, 104 de los cuáles

correspondió al grupo de 65 a 74 años. Demostró que la prevalencia para hombres y mujeres de hipertensión arterial, para este grupo, resultó ser de 75,7% y de 77,6%, hipercolesterolemia 62,2% y 64,2%, glicemia aumentada en ayuno ($\geq 100\text{mg/dl}$) 51,4% y 50,8%, sobrepeso y obesidad 52,8% y 70,1% respectivamente (7).

El aumento de la presión arterial es la principal causa de muerte entre las ECNT (16,5%), seguido por el consumo de tabaco (9%), hiperglicemia (6%), inactividad física (6%), sobrepeso y obesidad (5%) (8).

Aunque las ECNT constituyen uno de los problemas de salud más comunes y costosos, también están entre los más evitables, es por eso que consideramos importante conocer su frecuencia pues se ha demostrado que un diagnóstico e intervención temprana ayudan a mejorar la actividad funcional de los adultos mayores y evitan el riesgo de hospitalización y muerte (9,10).

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las ECNT son de curso prolongado, no se resuelven espontáneamente y necesitan de tratamientos y controles continuos para modificar su evolución y complicaciones posteriores (11).

Según la OMS dentro del grupo de ECNT se incluyen a: Enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes (8).

“El incremento de la esperanza de vida propicia una transición epidemiológica caracterizada por un mayor impacto de las ECNT sobre la salud de la población como consecuencia del aumento de la proporción de personas de 60 años y más, edades en las cuales estas enfermedades se convierten en los mayores determinantes del estado de salud” (5).

Un estudio elaborado por Rodríguez J, et al, de la facultad de Medicina “Finlay-Albarrán”. La Habana, Cuba 2011, en 1216 adultos mayores de 65 años; mostró que la prevalencia para hipertensión arterial fue 72,8%, para obesidad central 36,4%, y de 18,5% para diabetes mellitus (12).

“Según el MSP estas representan un problema de salud pública, en Ecuador las ECNT como la diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial han experimentado un incremento sostenido en el periodo 1994 –2009, mostrando que la prevalencia de diabetes tipo 2 se incrementó de 142 a 1084 por 100,000 habitantes, hipertensión arterial pasó de 63 a 488 por 100,000 habitantes” (13).

“En Ecuador existen 1´229.089 adultos mayores, la mayoría reside en la sierra del país y dentro de las enfermedades más comunes que padecen, en el área urbana son: osteoporosis (19%), diabetes (13%), problemas del corazón (13%) y enfermedades pulmonares (8%)” (14); consideramos

importante la realización de este estudio, ya que nos permitió conocer cuál es el comportamiento de ECNT en adultos mayores, quienes son la población más susceptibles de padecerlas.

La investigación se decidió realizar en Cuenca debido a que la mayoría de adultos mayores de 65 años residen en la sierra (14) específicamente un 7,84% en el Azuay (3) y en los centros geriátricos ya que existen pocos trabajos realizados en este medio siendo la mayoría efectuados a nivel comunitario (15).

Según el INEC 2011 la población mayor de 65 años es la que tiene la tasa más alta de defunciones generales por edad y sexo con 62,08% y 50,47% en mujeres y hombres respectivamente en quienes la diabetes tipo 2 representa la primera causa de mortalidad con 7,15% seguida de enfermedades hipertensivas con 7,03% (16).

¿Cuál es la frecuencia de ECNT en adultos mayores de los centros geriátricos de Cuenca?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Este trabajo nos permitió conocer la frecuencia de las ECNT en los adultos mayores, puesto que el envejecer constituye un factor de riesgo para el desarrollo de las mismas, por lo que es necesario la prevención, un diagnóstico precoz y evitar sus complicaciones (17).

“El incremento conjunto de la esperanza de vida (de 46 años en el año 1950 a 66 en el 1998 a nivel mundial) y de la afectación por ECNT y la discapacidad asociada a estas genera un conflicto entre vivir más tiempo por un lado y la calidad de vida con que estos años "adicionales" son vividos. Este conflicto se ha convertido en un reto cada vez mayor para el establecimiento de las políticas en salud” (5).

La influencia de hábitos dietéticos inadecuados, obesidad, tabaquismo, alcoholismo y disminución de actividad física, entre otros, en el desarrollo de ECNT resulta hoy indiscutible por lo que es imprescindible que tanto el adulto mayor como la población en general conozcan cuales son las ECNT que pueden sufrir, pues la mayoría de ellas son prevenibles y con un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado podría evitarse las diferentes complicaciones que a la larga se pueden desarrollar (5).

Los principales beneficiados con este estudio fueron los adultos mayores ya que la información aquí obtenida será útil para que las instituciones encargadas de dar apoyo y quienes hacemos parte del equipo de salud podamos obtener datos confiables acerca de la frecuencia de hipertensión arterial, diabetes tipo 2, dislipidemia, sobrepeso y obesidad en los adultos mayores de la ciudad de Cuenca.

La información obtenida de la investigación será difundida a través de la revista de la facultad de ciencias médicas.

II. FUNDAMENTO TEÓRICO

Las ECNT son de larga duración y por lo general de progresión lenta, necesitan tratamientos continuos y no se resuelven espontáneamente (11).

“En el Ecuador, al igual que en otros países de América Latina, las ECNT han superado a las enfermedades infecciosas; según estadísticas nacionales la diabetes tipo 2, las enfermedades cerebrovasculares y la hipertensión arterial (HTA) se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte (INEC, 2011)” (18).

2.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Es una enfermedad sistémica de etiología multifactorial en donde existen cifras de presión arterial sistólica igual o mayor de 140mmHg y 90mmHg de presión arterial diastólica y de 130/80mmHg cuando coexisten otras enfermedades como diabetes y enfermedad renal crónica (13).

“La prevalencia mundial en la población total es de 30% ascendiendo al 50% en la población mayor de 60 años” (19).

López A, et al. Cádiz España 2008 en 858 adultos entre los 50 y 75 años la prevalencia de HTA fue de 49%, siendo en mujeres 52,4% y hombres 45%. El 55,0% de los hipertensos no tenían estudios y el 50,3% presentaban algún estudio (6).

El Dr. C Rodríguez J, et al. de la Habana-Cuba demostró que la prevalencia de HTA en 1216 personas de 65 años y más; fue de 75,9% en mujeres y 70,3% en hombres, con una prevalencia cruda de 72,8%. La prevalencia de HTA fue de 73,6% teniendo en cuenta la edad, sexo y educación del grupo de estudio (12).

Ecuador 2006, el INEC en 92956 egresos hospitalarios de personas mayores de 65 años determinó que la prevalencia de HTA en Ecuador es de 7,4%; siendo en mujeres y hombres de 9,0% y 5,9% respectivamente. En la región Sierra la prevalencia fue de 6,3% (20).

“Estudio Framingham sugiere que los individuos normotensos mayores de 55 años tienen un 90 % de probabilidad de riesgo de desarrollar HTA” (21).

Segarra E y colaboradores Azuay en 238 pacientes mayores de 59 años, la prevalencia de HTA resultó ser de 74,64% (18).

“Hipertensión sistólica aislada: es una presión sistólica mayor o igual a 140 mmHg y presión diastólica menor de 90 mm Hg, más frecuente en los adultos mayores y representa un riesgo cardiovascular mayor que la hipertensión diastólica” (22).

López V, y colaboradores en Asturias (2002), en 342 pacientes, encontró una prevalencia de Hipertensión sistólica aislada de 24,6%, siendo 69,5% en mujeres y 30,5% en hombres (23).

2.2 DIABETES TIPO 2

La diabetes tipo 2 es un desorden metabólico de múltiples etiologías, provocado por defectos en la secreción y/o acción de la insulina caracterizado por hiperglucemia crónica (24).

López A, et al. en Cádiz España (2008) con 858 adultos entre 50 y 75 años, la prevalencia de diabetes tipo 2 fue 27,6%; en hombres 29,4% y en mujeres 26,1%. El 31,1% de los pacientes diabéticos no tenían estudios y el 22,9% presentaban algún estudio (6).

Existe aproximadamente 15 millones de personas con diabetes tipo 2 en Latino América pudiendo ascender a 20 millones en 10 años, en la mayoría

de los países de Latinoamérica la prevalencia de diabetes tipo 2 en la población menor de 30 años es menor del 5% ascendiendo a más de 20% en la población mayor de 60 años (24).

Olaiz-Fernández G, et al, en México en el año 2000, con una población de 60 años y más; mostró una prevalencia de diabetes tipo 2 de 21,2%, en mujeres fue de 23,3% y en hombres de 18,7%. El 9,9% de los pacientes diabéticos tenían estudios primarios, el 4,5% estudios secundarios y el 4,4% tenían estudios de preparatoria o mayor (25).

INEC (Ecuador 2006) seleccionó 92956 egresos hospitalarios de personas mayores de 65 años, entre los que se determinó que la prevalencia de diabetes tipo 2 fue de 5,3%; 7,2% en mujeres y en hombres 3,5%. En la región Sierra la prevalencia fue de 6,1%, en Azuay fue 10,7% y 6,1% para mujeres y hombres respectivamente (20).

2.3 DISLIPIDEMIA

Dislipidemia grupo de trastornos que se caracterizan porque las concentraciones de lípidos y lipoproteínas circulantes (colesterol total, HDL, LDL o triglicéridos), se encuentran alteradas en un nivel que representa un riesgo para la salud (26).

Se concluyó en el estudio Kaiser Permanent Coronary Heart Disease que la elevación del colesterol total no sólo resulta ser un factor de riesgo para enfermedad arterial coronaria en adultos mayores, sino que en pacientes mayores de 65 años existe un riesgo absoluto de muerte debido a que los cambios que se presentan con el envejecimiento, como cambios hormonales, alteración de los procesos de absorción y eliminación afectan el metabolismo de los lípidos generando como consecuencias un incremento del colesterol y triglicéridos en relación con la edad (27).

López A, et al. en Cádiz España en el año 2008 con una muestra aleatoria de 858 adultos entre los 50 y 75 años obtuvo una prevalencia de hipercolesterolemia de 45,1% y 40,9% en mujeres y hombres respectivamente (6).

López Pérez J y Villar Novell A, en La Habana-Cuba determinaron que la prevalencia de dislipidemia en la población mayor de 60 años fue de 56,90%. De estos el 23,28% presentó colesterol alto y no hubo pacientes con triglicéridos aumentados. Se registró niveles de alto riesgo en un 19,83% con respecto a LDL y un 55,17% obtuvo valores considerados como factor de riesgo de HDL (28).

Gómez Cantore J, (Asunción - Paraguay), realizó un estudio en una población mayor de 60 años, en el que se encontró que 69,23% de los pacientes tenían colesterol superior a 200 mg/dl y el 50,96% tenía triglicéridos mayores de 170 mg/dl. Según el sexo se obtuvo, colesterol alto el 56,14% y 21,28%, triglicéridos altos el 59,65% y 38,30% en mujeres y hombres respectivamente. Según el HDL colesterol tenían valores inferiores a 35 mg/dl, mujeres 57,45% y 47,37% en hombres. El LDL colesterol superior a 130 mg/dl se encontró en 71,93% y 46,81% de mujeres y hombres respectivamente (27).

2.4 SOBREPESO Y OBESIDAD

Sobrepeso es producido por un desequilibrio entre las calorías consumidas en la dieta y el gasto energético total lo que provoca un incremento excesivo de la grasa corporal (29). “La obesidad provoca un deterioro de la salud del individuo y se caracteriza por un excesivo aumento de los depósitos de grasas en el organismo” (30).

“Sobre la base de la encuesta de Examen de Salud Nacional (NHES) I y el Estudio de Examen Nacional de Salud y Nutrición (NHANES) I–III se estimó

la prevalencia de la obesidad y ($IMC \geq 30\text{kg/m}^2$) en los americanos de tercera edad, de 60 años o más aumentaría de 23,6% en 1990 y de 32,0% en 2000 a 37,4% en 2010. Este aumento implica que el número de adultos mayores obesos pasará de 9.9 millones (1990) y 14.6 millones (2000) a 20.9 millones en 2010" (31).

En el Ecuador según la OMS, en el año 2008 el sobrepeso tuvo una prevalencia de 55,0%; en mujeres de 59,2% y 50,8% para hombres; en el caso de la obesidad la prevalencia fue de 21,4%; siendo de 27,4% para el sexo femenino y 15,2% para el masculino (32).

Aranceta-Bartrina J, et al, (España). La prevalencia de obesidad en la población mayor de 65 años se estima en un 35%; 39,8% en mujeres y 30,9% en varones. Es más elevada en la población adulta mayor no institucionalizada (36%), en la que alcanza el 40,8% en las mujeres y 31,5% en los varones. En adultos mayores institucionalizados se estimó una prevalencia de obesidad del 21% (un 21,7% en mujeres y 20,5% en varones) (33).

El estudio realizado por Shamah-Levy T, et al, en México, con una población mayor de 60 años la prevalencia de sobrepeso en hombres y mujeres fue de 43,9% y 38,9% respectivamente; y la prevalencia de obesidad en mujeres fue 35,5% y en hombres 20,2%. De todos los pacientes el 31,2% de mujeres y el 24,7% de hombres no tenían ningún estudio, el 57,0% presentaban estudios primarios, y el 18,4% de hombres y 11,8% de mujeres habían tenido estudios secundarios y más (34).

III OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores de los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca, 2013.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Caracterizar el grupo de estudio según edad, sexo, estado civil, procedencia, residencia, años de instrucción y centro geriátrico.

3.2.2 Determinar la frecuencia de hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes tipo 2, obesidad y sobrepeso, y relacionarlos con las variables en estudio.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño general del estudio

El presente trabajo fue un estudio descriptivo con el objetivo de determinar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores de 65 años en los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca.

4.2 Definiciones operacionales

Se consideraron variables de estudio: edad, sexo, estado civil, residencia, nivel de instrucción, hipertensión arterial, colesterol, LDL, HDL, triglicéridos, diabetes tipo 2, sobrepeso y obesidad. (Anexo 1)

4.3 Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación.

El presente trabajo fue desarrollado en los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca que constan en la lista del Ministerio de Inclusión Económica y Social, en el que se incluyó personas mayores de 65 años.

El universo de estudio estuvo conformado por 481 adultos mayores que pertenecen a los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca que constan en la lista del Ministerio de Inclusión Económica y Social.

De esta población de estudio se obtuvo una muestra calculada con las siguientes restricciones:

- Tamaño de la población de estudio 481 adultos mayores
- Nivel de confianza del 95%
- Frecuencia esperada del 26%
- Error 5%

Se utilizó el programa EPI INFO versión 3.5.1 (2008); obteniendo una muestra de 201 pacientes, con 10% de no respuesta da un total de 221, se trabajó con 230, los cuales fueron elegidos aleatoriamente.

Los centros geriátricos que fueron parte de la investigación y la muestra que se tomó de cada uno fue: hogar Cristo Rey 58, centro diurno gerontológico María Reina de la Paz 43, hogar Miguel León 23, centro gerontológico Santa Teresa de Monay 14, comunidad geriátrica Nueva Esperanza 12, comunidad geriátrica Jesús de Nazareth 12, hogar Santa Ana 12, clínica geriátrica Los Jardines 10, Asociación de la tercera edad San José del Vecino 9, centro geriátrico años dorados 8, residencia geriátrica San Andrés 8, casa del abuelo/a 7, casa de Acogida Plenitud 7, posada San Francisco 5, centro geriátrico María Gracia 2; dándonos un total de 230 participantes.

4.4 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Adultos mayores de 65 años, que pertenezcan a los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca registrados en el Ministerio de inclusión económica y social.

Criterios de Exclusión

- Pacientes encamados o que por alguna enfermedad, no sea posible la valoración de su peso y talla.
- Pacientes que padezcan alguna enfermedad psiquiátrica, a los que no sea posible realizar la recolección de la muestra.
- Que el paciente no desee participar.

4.5 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos

Se procedió a la recolección de datos a través de un formulario realizado por los autores, para control de calidad se realizó una prueba piloto en otro grupo diferente al del estudio. (Anexo 2)

Para recolectar los datos de hipertensión arterial y diabetes tipo 2 se revisó la historia clínica de cada paciente.

Procedimiento para medir la talla y el peso.

Se empleó una balanza con tallímetro marca Health o Meter Professional, encerada de acuerdo a las escalas internacionales en Kg y en metros lineales; la balanza fue sometida a calibración periódica. Una vez obtenidos peso y talla, se procedió al cálculo del índice de masa corporal, con la siguiente fórmula: $IMC = \frac{\text{peso kg}}{(\text{talla m})^2}$

Procedimiento para la extracción de sangre venosa.

Informar al paciente sobre el procedimiento a realizar y los motivos de la extracción sanguínea, comprobar que el paciente este en ayunas, pedir al paciente que se siente cómodamente para la extracción de sangre. Colocar el brazo del paciente hacia abajo desde la altura del hombro, colocar el torniquete con el lazo hacia arriba de 7 a 10 cm por encima de la zona de la punción elegida. Localizar la vena más adecuada por calibre y movilidad preferentemente en la fosa antecubital. Aplicar la solución antiséptica con un algodón realizando movimientos circulares de adentro hacia afuera y dejar secar la zona por 30 segundos. Colocarse los guantes de manejo. Puncionar la vena elegida con una aguja vacutainer 20 G para extracción al vacío, retirar el torniquete y extraer de 5 a 10 ml de sangre en un tubo vacutainer

tapa roja para extracción al vacío (sin anticoagulante). Retirar la aguja y ejercer presión sobre la zona de punción con una torunda. Eliminar la aguja en un contenedor de objetos punzantes. Rotular el tubo vacutainer tapa roja con los datos del paciente.

Se llevaron las muestras recolectadas al laboratorio GM para el análisis de perfil lipídico lo que nos sirvió para el diagnóstico de dislipidemia.

El laboratorio GM es certificado por Bureau Veritas Certification. ISO 9001:2008, número de certificado EC227847

4.6. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.

El estudio fue presentado en la comisión de bioética de la facultad de ciencias médicas para su aprobación, se solicitó el permiso correspondiente a cada director de los centros geriátricos. Se solicitó el consentimiento informado a cada uno de los participantes. (Anexo 3)

4.7. Plan de análisis de los resultados

Para la tabulación de datos se utilizó SPSS versión 15.0 se presenta la información en tablas y cuadros de acuerdo a las diferentes tipo de variables para el estudio. Para el análisis de los resultados se utilizó frecuencia, porcentaje, medidas de tendencia central como promedio y medidas de dispersión como desviación estándar.

V. RESULTADOS

5.1 Características de la muestra de estudio

Tabla N°1: Distribución de 230 adultos mayores de centros geriátricos de Cuenca según datos demográficos. Cuenca 2013.

Variable	n=230(100%)
*Edad	
65 a 74	77(33,5)
75 a 84	80 (34,8)
85 y más	73(31,7)
Sexo	
Femenino	171(74,3)
Masculino	80 (25,7)
Residencia	
Urbano	206(89,6)
Rural	24 (10,4)
Estado Civil	
Viudo	88(38,3)
Soltero	81(35,2)
Casado	46(20,0)
Divorciado	14(6,1)
Unión Libre	1(0,4)
**Años de instrucción	
0 a 6	182(79,1)
7 a 12	41(17,8)
13 a 18	6(2,6)
19 y más	1(0,4)

* Media: 79,43; Desvío estándar: 9,177

** Media: 5,31; Desvío estándar: 4,001

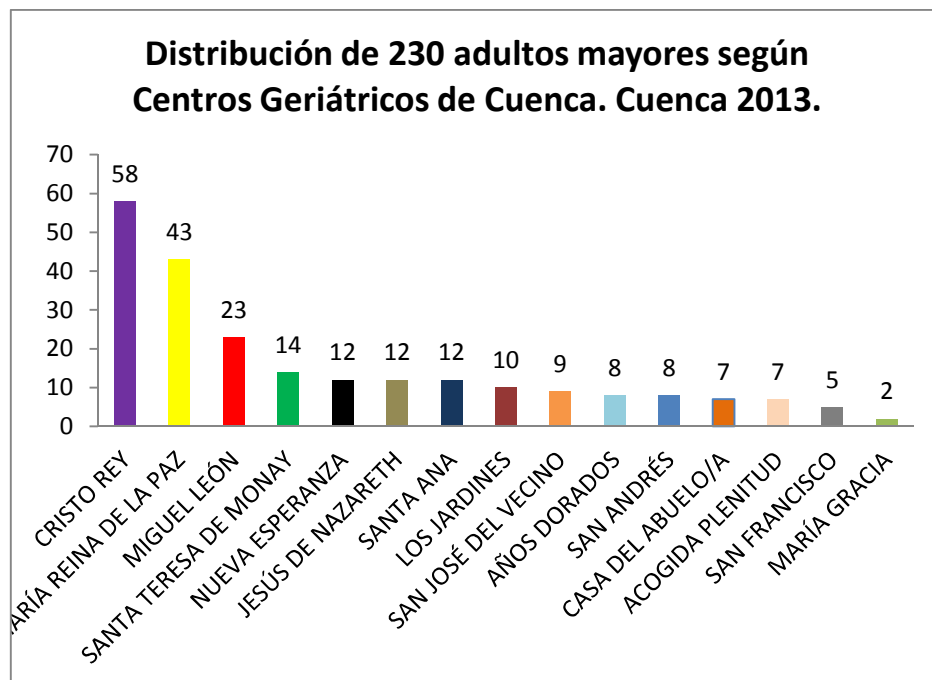
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autores

Se caracterizó al grupo de estudio según datos demográficos. En la variable edad el grupo comprendido entre 75 a 84 años obtuvo una frecuencia de 80 (34,8%), el sexo femenino representó el de mayor frecuencia con 171 (74,3%), el grupo con residencia urbana mostró una frecuencia de 206 (89,6%). Los adultos mayores viudos tuvieron una frecuencia de 88 (38,3%), seguido del grupo de solteros con 81 (35,2%), quienes estudiaron de 0 a 6 años obtuvieron una frecuencia de 182 (79,1%) (Tabla N° 1).

5.2 Centros geriátricos que participaron en el estudio.

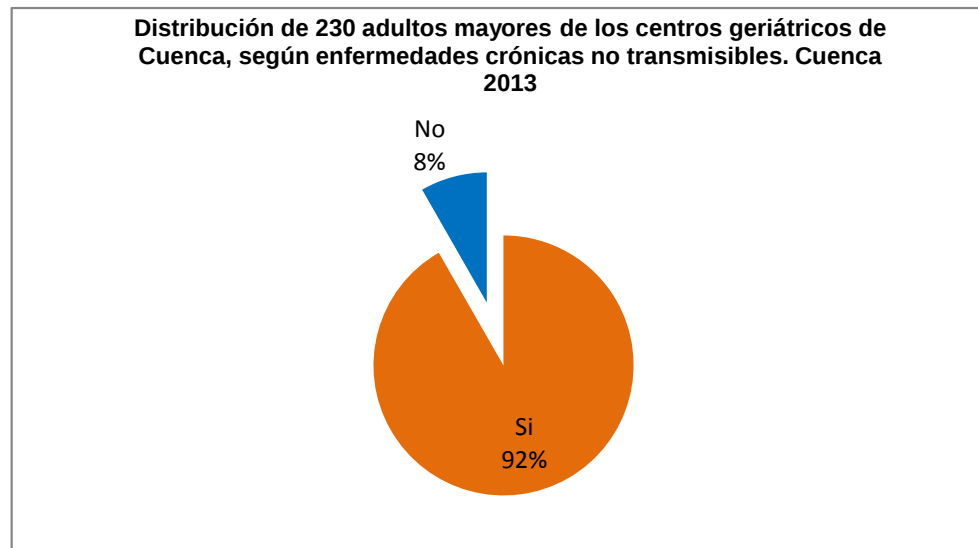
Gráfico N°1



Fuente: Formulario

Elaboración: Los Autores

De los 230 adultos mayores encontramos que 58(25,2%) pertenecen al hogar Cristo Rey siendo el centro geriátrico que más adultos mayores aportó para el estudio mientras que el centro geriátrico María Gracia fue el que menos aportó con 2(0,9%) adultos mayores (Gráfico N°1).

Gráfico N°2

Fuente: Formulario
Elaboración: Los Autores

Las ECNT tuvieron una frecuencia del 91,7% en los adultos mayores de los centros geriátricos de Cuenca (Grafico N°2).

5.3 Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles

Tabla N° 2: Distribución de 230 adultos mayores de centros geriátricos de Cuenca según frecuencia de Diabetes Tipo 2, Hipertensión Arterial, Dislipidemia, Sobrepeso y Obesidad. Cuenca 2013.

Variable	n=230(100%)
Diabetes Tipo 2	
Si	39(17)
No	191(83)
Hipertensión Arterial	
Si	123 (53,5)
No	107 (46,5)
Dislipidemia	
Si	149 (64,8)
No	81 (35,2)
Sobrepeso	
Si	81(35,2)
No	149(64,8)
Obesidad	
Si	44(19,1)
No	186(80,9)
Fuente: Encuesta	
Elaborado por: Autores	

Se encontró que la frecuencia para Diabetes tipo 2 fue de 17%, de Hipertensión Arterial 53,5%, de Dislipidemia 64,8%, de Sobrepeso 35,2% y Obesidad 19,1% (Tabla N°2).

5.4 Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles y datos demográficos

Tabla N° 3: Distribución de 230 adultos mayores de centros geriátricos de Cuenca según Diabetes Tipo 2 y datos demográficos. Cuenca 2013.

DIABETES TIPO 2			
Variable	SI	NO	TOTAL (100%)
EDAD			
65-74	15(19,48%)	62(80,52%)	77 (100%)
75-84	15(18,75%)	65(81,25%)	80 (100%)
85 y más	9(12,33%)	64(87,67%)	73 (100%)
SEXO			
Femenino	29(16,96%)	142(83,04%)	171 (100%)
Masculino	10(16,95%)	49(83,05%)	59 (100%)
RESIDENCIA			
Rural	5 (20,83%)	19 (79,17%)	24 (100%)
Urbano	34 (16,50%)	172 (83,50%)	206 (100%)
ESTADO CIVIL			
Divorciado	4 (28,57%)	10 (71,43%)	14 (100%)
Viudo	21 (23,86%)	67 (76,14%)	88 (100%)
Casado	8 (17,39%)	38 (82,61%)	46 (100%)
Soltero	6 (7,41%)	75 (92,59%)	81 (100%)
Unión Libre	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
AÑOS DE INSTRUCCION			
0-6	31(17,03%)	151(82,97%)	182 (100%)
7-12	7(17,07%)	34(82,93%)	41 (100%)
13-18	1(16,67%)	5(83,33%)	6 (100%)
19 y más	0(0%)	1(100%)	1 (100%)

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Autores

Al relacionar Diabetes tipo 2 con datos demográficos obtuvimos que para la variable edad el grupo comprendido entre 65 y 74 años, tuvo la frecuencia más alta siendo esta de 15 (19,48%); el sexo femenino muestra mayor frecuencia de 29 (16,96%). Según la residencia la mayor frecuencia de esta enfermedad fue para los adultos mayores que residen en la zona rural siendo de 5 (20,83%). Los divorciados son el grupo que mayor frecuencia de

Diabetes tipo 2 presentan siendo esta de 4 (28,57%) y el grupo que estudió entre 7 a 12 años presentó una frecuencia de 7 (17,07%) para Diabetes tipo 2 (Tabla N° 3).

Tabla N°4: Distribución de 230 adultos mayores de centros geriátricos de Cuenca según Hipertensión Arterial y datos demográficos. Cuenca 2013.

Variable	HIPERTENSIÓN ARTERIAL		
	SI	NO	TOTAL (100%)
EDAD			
65-74	30(38,96%)	47(61,04%)	77 (100%)
75-84	48(60%)	32(40%)	80 (100%)
85 y más	45(61,64%)	28(38,36%)	73 (100%)
SEXO			
Femenino	100(58,48%)	71(41,52%)	171 (100%)
Masculino	23(38,98%)	36(61,02%)	59 (100%)
RESIDENCIA			
Urbano	115(55,83%)	91(44,17%)	206 (100%)
Rural	8(33,33%)	16(66,67%)	24 (100%)
ESTADO CIVIL			
Soltero	48 (59,26%)	33 (40,74%)	81 (100%)
Viudo	52 (59,09%)	36 (40,91%)	88 (100%)
Divorciado	6 (42,86%)	8 (57,14%)	14 (100%)
Casado	17 (36,96%)	29 (63,04%)	46 (100%)
Unión Libre	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
AÑOS DE INSTRUCCIÓN			
0-6	93(51,10%)	89(48,90%)	182
(100%)			
7-12	25(12,20%)	16(87,80%)	41
(100%)			
13-18	4(66,67%)	2(33,33%)	6
(100%)			
19 y más	1(100%)	0(0%)	1 (100%)

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Autores

El 53,5% tuvieron Hipertensión Arterial, al relacionar esta enfermedad con los datos demográficos obtuvimos la siguiente información.

Para la variable edad se observa que el grupo de mayores de 85 años tuvo la frecuencia más alta siendo de 45(61,64%).

Con referencia al sexo, el femenino mostró mayor frecuencia con 100 (58,48%). Según la residencia la mayor frecuencia de esta enfermedad se encontraron en la zona urbana con 115 (55,83%). Para la variable estado civil encontramos que los adultos mayores solteros conformaron el grupo que mayor frecuencia de Hipertensión Arterial presentó siendo esta de 48 (59,26%). De acuerdo a los años de instrucción el grupo que estudió entre 13 a 18 años presentó una frecuencia de 4 (66,67%) (Tabla N° 4).

Tabla N°5: Distribución de 230 adultos mayores de centros geriátricos de Cuenca según Dislipidemia y datos demográficos. Cuenca 2013.

DISLIPIDEMIA			
Variable	SI	NO	TOTAL (100%)
EDAD			
65-74	54(70,13%)	23(29,87%)	77 (100%)
75-84	50(62,5%)	30(37,5%)	80 (100%)
85-98	45(61,64%)	28(38,36%)	73 (100%)
SEXO			
Femenino	123(71,93%)	48(28,07%)	171 (100%)
Masculino	26(44,07%)	33(55,93%)	59 (100%)
RESIDENCIA			
Urbano	138(66,99%)	68(33,01%)	206 (100%)
Rural	11(45,83%)	13(54,17%)	24 (100%)
ESTADO CIVIL			
Divorciado	10(71,43%)	4(28,57%)	14 (100%)
Soltero	53(65,43%)	28(34,57%)	81 (100%)
Viudo	57(64,77%)	31(35,23%)	88 (100%)
Casado	29(63,04%)	17(36,96%)	46 (100%)
Unión Libre	0(0%)	1(100%)	1 (100%)
AÑOS DE INSTRUCCIÓN			
0-6	124(68,13%)	58(31,87%)	182 (100%)
7-12	22(53,66%)	19(46,34%)	41 (100%)
13-18	3(50%)	3(50%)	6 (100%)
19 y más	0 (0%)	1(100%)	1 (100%)

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Autores

Para el diagnóstico de dislipidemia se utilizaron valores mayores a 150mg/dl de triglicéridos y mayores a 200mg/dl de colesterol (35), y valores mayores a 145mg/dl de LDL punto de corte según el laboratorio GM, el mismo que es certificado por Bureau Veritas Certification. ISO 9001:2008, número de certificado EC227847.

La dislipidemia presentó mayor frecuencia en el grupo de 65 a 74 años con 54 (70,13%), las mujeres fueron las más afectadas con 123 (71,93%). La zona más afectada fue la zona urbana siendo de 138 (66,99%) y los divorciados fueron los que más la padecen con 10 (71,43%). De acuerdo a los años de instrucción el grupo que estudió entre 0 a 6 años presentó una frecuencia de 124 (68,13%) y adultos mayores que estudiaron 19 años y más no presentaron dislipidemia (Tabla N° 5).

Tabla N° 6: Distribución de 230 adultos mayores de centros geriátricos de Cuenca según Sobrepeso y datos demográficos. Cuenca 2013.

SOBREPESO			
Variable	SI	NO	TOTAL 0%)
EDAD			
65-74	29(37,66%)	48(62,34%)	77 (100%)
75-84	37 (46,25%)	43(53,75%)	80 (100%)
85 y más	15(20,55%)	58(79,45%)	73 (100%)
SEXO			
Masculino	24(40,68%)	35(59,32%)	59 (100%)
Femenino	57(33,33%)	114(66,67%)	171 (100%)
RESIDENCIA			
Urbano	73(35,44%)	133(64,56%)	206 (100%)
Rural	8(33,33%)	16(66,67%)	24 (100%)
ESTADO CIVIL			
Casado	25(54,35%)	21(45,65%)	46 (100%)
Soltero	27(33,33%)	54(66,67%)	81 (100%)
Viudo	27(30,68%)	61(69,32%)	88 (100%)
Divorciado	2(14,29%)	12(85,71%)	14 (100%)
Unión Libre	0(0%)	1(100%)	1 (100%)
AÑOS DE INSTRUCCIÓN			
0-6	69(37,91%)	113(62,09%)	182 (100%)
7-12	12(29,27%)	29(70,73%)	41 (100%)
13-18	0(0%)	6(100%)	6 (100%)
19 y más	0(0%)	1(100%)	1 (100%)

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Autores

Se consideró con sobrepeso a los adultos mayores con un IMC $>25 \text{ kg/m}^2$ y $<30 \text{ kg/m}^2$ (15) obteniéndose los siguientes resultados:

El sobrepeso fue más frecuente en el grupo de 75 a 84 años con 37(46,25%), los hombres fueron los más afectados con 24 (40,68%). Según

la residencia la mayor frecuencia de esta enfermedad se encontró en la zona urbana siendo de 73 (35,44%) y los casados fueron los que más la padecen con 25 (54,35%). De acuerdo a los años de instrucción el grupo que estudió entre 0 a 6 años presentó una frecuencia de 69 (37,91%) (Tabla N°6).

Tabla N° 7 Distribución de 230 adultos mayores de centros geriátricos de Cuenca según Obesidad y datos demográficos. Cuenca 2013.

OBESIDAD			
Variable	SI	NO	TOTAL (100%)
EDAD			
65-74	21(27,27%)	56(72,72%)	77 (100%)
75-84	15(18,75%)	65(81,25%)	80 (100%)
85 y más	8(10,96%)	65(89,04%)	73 (100%)
SEXO			
Femenino	41(23,98%)	130(76,02%)	171 (100%)
Masculino	3(5,08%)	56(94,92%)	59 (100%)
RESIDENCIA			
Urbano	42(20,39%)	164(79,61%)	206 (100%)
Rural	2(8,33%)	22(91,67%)	24 (100%)
ESTADO CIVIL			
Viudo	20(22,73%)	68(77,27%)	88 (100%)
Casado	10(21,74%)	36(78,26%)	46 (100%)
Soltero	12(14,81%)	69(85,19%)	81 (100%)
Divorciado	2(14,29%)	12(85,71%)	14 (100%)
Unión Libre	0(0%)	1(100%)	1 (100%)
AÑOS DE INSTRUCCION			
0-6	36(19,78%)	146(80,22%)	182 (100%)
7-12	7(17,07%)	34(82,93%)	41 (100%)
13-18	1(16,67%)	5(83,33%)	6 (100%)
19 y más	0(0%)	1(100%)	1 (100%)

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Autores

Se consideró con obesidad a los adultos mayores con un IMC igual o mayor 30kg/m^2 (15) obteniéndose los siguientes resultados:

La obesidad en el grupo de 65 a 74 años es el que más frecuencia tuvo con 21(27,27%), las mujeres fueron las más afectadas con 41 (23,98%). Según la residencia la mayor frecuencia de esta enfermedad se encontró en la zona urbana con 42 (20,39%) y los viudos fueron los que más la padecen con 20 (22,73%). De acuerdo a los años de instrucción el grupo que estudió entre 0 a 6 años presentó una frecuencia de 36 (19,78%) (Tabla N°7).

VI. DISCUSIÓN

Las ECNT hoy en día constituyen un grupo importante de enfermedades por su alta prevalencia que aumenta a medida que pasan los años; esto se debe al incremento de la esperanza de vida en nuestro país, aumentando el número de adultos mayores quienes son los más afectados por este tipo de enfermedades. Es importante conocer la frecuencia de ECNT en los adultos mayores de los centros geriátricos ya que existen pocos trabajos en este medio siendo la mayoría realizados en el medio comunitario (15) de manera que quienes formamos parte de los servicios de salud y las autoridades competentes podamos tomar medidas sobre la prevención de estas afecciones y podamos mejorar la calidad de vida de nuestros adultos mayores.

Según el Ministerio de Salud Pública, la esperanza de vida fue de 75 años durante el período 2005-2010, mientras que en nuestro estudio la media de edad fue de 79,43 años pudiendo atribuirse dicho aumento a que cada vez existen más avances tecnológicos en medicina y cada vez hay más centros geriátricos que se encargan del cuidado de los adultos mayores.

Nuestro estudio reporta que de 230 adultos mayores el 91,7%, tienen enfermedades crónicas no transmisibles lo cual puede deberse a que el estudio fue realizado en los centros geriátricos de Cuenca, observándose mayor frecuencia en las mujeres (76,8%), correlacionándose este dato con la literatura, que afirma que el sexo femenino es más propenso a sufrir estas enfermedades (36) ; según los años de instrucción destaca que con menos años de instrucción, entre 0 y 6 años de estudio, aumenta la frecuencia de dislipidemia, obesidad y sobrepeso, pudiendo deberse a la falta de conocimiento acerca de sus factores de riesgo y prevención.

Con respecto a la diabetes se puede observar que en esta investigación se obtuvo una frecuencia de 17% en contraposición con el estudio de Duran, J;

et al, realizado en España en el cual la prevalencia fue de 26% (15); a pesar de ser estudios realizados en centros geriátricos, la diferencia que se obtiene puede deberse a que en nuestro país el nivel cultural, al igual que los hábitos que se tienen son de gran influencia para que los adultos mayores presenten esta patología.

Según la caracterización de la muestra para diabetes tipo 2 se obtiene que según el sexo se encuentra muy similar en ambos, obteniendo en nuestro estudio una diferencia mínima de superioridad en las mujeres (0,1%). Al compararlo con el estudio realizado por López et al, en Cádiz España se ve que la diabetes tipo 2 es más prevalente en hombres que en mujeres igual por una mínima diferencia de una décima; lo que se podría llegar a pensar con estos resultados es que esta patología puede estar afectando por igual ambos sexos.

En esta investigación se observa que el grupo que tiene entre 7 a 12 años de estudios tienen mayor frecuencia de diabetes, en contraposición con el estudio de Olaiz-Fernández et al, quienes afirman que la frecuencia de diabetes fue mayor en la población con menor índice de escolaridad.

El aumento de la prevalencia de diabetes tipo 2 en adultos mayores se puede explicar con dos factores: el primero que al aumentar la esperanza de vida existe mayor probabilidad de padecer esta patología y el segundo que la exposición a factores de riesgo como dieta inadecuada, obesidad y sedentarismo se vuelven importantes para el desarrollo de esta enfermedad (5,37).

En un estudio realizado por el INEC en 2008 en 90628 adultos mayores de Quito se observó que 76,6% de hombres y 86,8% de mujeres no practican deporte constituyendo un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 (38).

“La prevalencia mundial de HTA en la población total es de 30% ascendiendo al 50% en la población mayor de 60 años” (19). La edad con mayor prevalencia de HTA fue la de 85 y más años con un 61,64%. Nuestros resultados reportan una frecuencia de 53,5% de HTA en los adultos mayores de los centros geriátricos, demostrando que la mayoría presenta HTA, esto concuerda con un estudio realizado por Martín-Baranera, M. et al. en 223 centros, que concluyó que los adultos mayores institucionalizados en el Melilla (España) presentan una alta prevalencia de HTA de 62,1% (39).

Dr. C Rodríguez J, et al. en La Habana-Cuba demuestra una prevalencia de HTA en 1216 personas de 65 años y más de 72,8%; 75,9% en mujeres y 70,3% en hombres, nuestro estudio presenta un 58,48% en mujeres y un 38,98% en hombres, lo que comprueba que las mujeres son quienes más padecen HTA, este hecho puede deberse a que la presión arterial tiende a incrementarse más en las mujeres que en los hombres desde los 50 años hasta los 80 años (40).

Quienes viven en la zona urbana, solteros y los de mayor años de instrucción son quienes más padecen esta enfermedad, lo que puede ser explicado por el estilo de vida. El hecho de vivir en una zona urbana significa más sedentarismo para los adultos mayores, el ser solteros podría ser un determinante muy importante para el padecimiento de esta enfermedad pues los hábitos alimenticios no son controlados. El tener mayor años de instrucción representa también trabajos que requieren más tiempo, más responsabilidades y por lo tanto más tensión y estrés lo que puede ser un importante determinante en el desarrollo de HTA (40).

La frecuencia de dislipidemia fue de 64,8% en comparación con un estudio realizado por López Pérez J y Villar Novell A, en La Habana-Cuba, en el que la prevalencia de dislipidemia en la población mayor de 60 años fue de 56,90%. Según nuestro estudio se presenta con mayor frecuencia en el grupo de 65 a 74 años 70,13%, las mujeres son las más afectadas 71,93%, los

hombres presentan una frecuencia 44,07% si comparamos con un estudio realizado por Roque Rodriguez C, et al. en pacientes geriátricos atendidos en la consulta externa del hospital general Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso en la ciudad de Santiago de Cuba, en el que participaron 128 pacientes de 65 y más años, la dislipidemia predominó en el 39,8% de los pacientes con mayor frecuencia en el sexo femenino 60,8%, y en hombres 39,2% (41), lo que confirma una mayor frecuencia de dislipidemias en el sexo femenino y además que la mayoría de mujeres presentan esta enfermedad lo que podría deberse al mayor riesgo de obesidad que se presenta en mujeres posmenopáusicas.

La zona más afectada es la zona urbana, según el estado civil los divorciados son los que más la padecen y de acuerdo a los años de instrucción el grupo que estudió entre 0 a 6 años presentó una mayor frecuencia. Estos resultados pueden ser atribuibles al hecho de que el estilo de vida, en especial la alimentación y el sedentarismo son factores importantes en el desarrollo de una dislipidemia.

Trallero, Humanes y Lafon realizaron un estudio en una residencia de 153 adultos mayores de Sabadell (España), en donde encontraron una prevalencia de sobrepeso de 30% en hombres y 32% en mujeres (42) en comparación con nuestro estudio en donde los resultados fueron una frecuencia de sobrepeso de 40,68% y 33,33% en hombres y mujeres respectivamente se puede concluir que dicha patología en nuestro estudio es más frecuente en los adultos mayores del sexo masculino y más frecuente en el grupo de 75 a 84 años pudiendo atribuirse al sedentarismo como su principal agente causal. Se observó que mientras menos años de instrucción mayor es la frecuencia de sobrepeso obteniéndose una frecuencia de sobrepeso en el grupo de 0 a 6 años de 19,78% en contraposición del estudio realizado por Shamah Levy T, et al, en México en donde se encontró una frecuencia de 57% de sobrepeso en aquellos con estudios primarios pudiendo atribuirse la diferencia a que nuestro estudio fue

realizado en centros geriátricos mientras que el estudio de Shamah Levy T et al se realizó en la población en general mayor de 60 años.

Trallero, Humanes y Lafon encontraron una prevalencia de obesidad de 16% y 30% en hombres y mujeres respectivamente (42) lo que concuerda con nuestro estudio en que la obesidad es más frecuente en el sexo femenino con 23,98% y más frecuente en el grupo de edad de 65 a 74 años pudiendo deberse a que las mujeres tienen más riesgo de padecer esta patología a partir de los 55 años debido a que la menopausia produce cambios en la distribución de la grasa corporal disminuyendo el número de adipocitos y de ácidos grasos saturados en el tejido adiposo.

VII. CONCLUSIONES

Las enfermedades crónicas no transmisibles en los adultos mayores tienen una elevada frecuencia y constituyen un serio problema de salud, que disminuye la calidad de vida de cada individuo.

La falta de educación en la población es un factor de riesgo para el desarrollo de Diabetes tipo 2, el conocimiento acerca de una alimentación adecuada junto con el ejercicio son un pilar fundamental para prevenir esta enfermedad.

La HTA es más frecuente en quienes mayor años de instrucción tienen pudiendo explicarse por el estilo de vida, el sedentarismo, además de mayor tensión y estrés de quienes tienen mayores responsabilidades.

La dislipidemia constituye una enfermedad crónica no transmisible muy frecuente en la población mayor de 65 años, constituyendo un factor de riesgo para el padecimiento de muchas enfermedades.

El sobrepeso es una patología que afecta más al sexo masculino y a los que menos años de instrucción tienen debido a la falta de conocimientos acerca de una buena alimentación, además pudiendo atribuirse a que en los adultos mayores se encuentra disminuida la actividad física.

La obesidad fue más frecuente en las mujeres debido a todos los cambios que ocurren en la menopausia.

VIII. RECOMENDACIONES

Es evidente la elevada frecuencia de las enfermedades crónicas no transmisibles en el adulto mayor por lo que se debería generar estrategias para prevenir su aparición o disminuir el desarrollo de complicaciones.

Generar programas dirigidos al personal del centro geriátrico para una mayor comprensión del adulto mayor ayudándole a adaptarse a esta etapa de vida generando un ambiente confortable para el mismo.

Educar al adulto mayor para cumplir el tratamiento necesario para controlar sus enfermedades y promocionar un estilo de vida saludable.

Para los médicos debe volverse una prioridad el diagnóstico oportuno de Diabetes tipo 2 en los adultos mayores, debido a la frecuencia que presenta. Pudiendo prevenir la aparición de complicaciones.

Tomando en cuenta la elevada frecuencia de hipertensión arterial en nuestros adultos mayores, es importante el diagnóstico oportuno de manera que se pueda evitar las complicaciones que disminuyen la calidad de vida de quienes la padecen.

Debido a que la dislipidemia, obesidad y sobrepeso son un grupo de padecimientos que tienen una elevada frecuencia de presentación en los adultos mayores; la mejor forma de prevenirlas sería mejorar el estilo de vida de las personas, sobre todo en la alimentación y el sedentarismo.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. (2010). GLOBAL STATUS REPORT ON NONCOMMUNICABLE DISEASES. Recuperado el 13 de Junio de 2013, de WHO: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf
2. Suárez, R & Pescetto, C. (17 de Junio de 2005). SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL PARA EL ADULTO MAYOR EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. Recuperado el 1 de Mayo de 2013, de Rev Panam Salud Publica: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v17n5-6/26279.pdf>
3. INEC. (2010). RESULTADOS DEL CENSO 2010 DE POBLACIÓN Y VIVIENDA EN EL ECUADOR. Recuperado Abril de 2013, de Fascículo Provincial del Azuay: http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculos_provinciales/azuay.pdf
4. Alvarez, P., Pazmiño, L., Villalobos, A., & Villacís, J. (Mayo de 2010). NORMAS Y PROTOCOLOS DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD DE LAS Y LOS ADULTOS MAYORES. Recuperado el 6 de Abril de 2013, de Ministerio de Salud Pública: http://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/Normas_y_protocolos.pdf
5. Domínguez E. & Seuc A. ESPERANZA DE VIDA AJUSTADA POR ALGUNAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, vol. 43, núm. 2, agosto, 2005. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Cuba. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223214845005>
6. López, A. González, J. Beltrán, M. Alwakilb, M. Saucedob, J. Bascuñana, A. Barón, M. Fernández, F. PREVALENCIA DE OBESIDAD, DIABETES, HIPERTENSIÓN, HIPERCOLESTEROLEMIA Y SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS DE SANLÚCAR DE BARRAMEDA. Rev Esp Cardiol [revista en la Internet]. 2008;61:1150-8. - Vol. 61 Núm.11 DOI: 10.1157/13127846[citado 2013 Mar 27]. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-obesidad-diabetes-hipertension-hipercolesterolemia/articulo/13127846/>

7. Palomo, I. Icaza, G. Mujica, V. Núñez, L. Leiva, E. Vásquez, M. et al. PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR CLÁSICOS EN POBLACIÓN ADULTA DE TALCA, CHILE, 2005. Rev. méd. Chile [revista en la Internet]. 2007 Jul [citado 2013 Mayo 01]; 135(7): 904-912. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000700011&lng=es. doi: 10.4067/S0034-98872007000700011.
8. OMS. (Septiembre de 2011). ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES. Recuperado el Marzo de 2013, de
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/index.html>
9. Durán, A. Valderrama, L. Uribe, A. González, A. Máximo, J. ENFERMEDAD CRÓNICA EN ADULTOS MAYORES. UNIVERSIDAD MÉDICA, VOL. 51, NÚM. 1, ENERO-MARZO, 2010, pp. 16-28, Pontificia Universidad Javeriana Colombia. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231018676003>
10. Moiso, A. (2007). ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES:EL DESAFÍO DEL SIGLO XXI. En H. Barran, Fundamentos de Salud Pública (págs. 265-266). La Plata: Editorial de la Universidad de La Plata.
11. Orlando, J. (29 de Abril de 2012). LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES. RECUPERADO EL MARZO DE 2013, de
<http://saludpublicajaviuis.blogspot.com/2012/04/las-enfermedades-cronicas-no.html>
12. Llibre, J. Laucerique, T. Noriega, L. Guerra, M. PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ADHESIÓN AL TRATAMIENTO Y SU CONTROL EN ADULTOS MAYORES. Rev cubana med [revista en la Internet]. 2011 Sep [citado 2013 Mar 27] ; 50(3): 242-251. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232011000300003&lng=es.
13. Ministerio de Salud Pública. (Junio de 2011). PROTOCOLOS CLÍNICOS Y TERAPÉUTICOS PARA LA ATENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRASMISIBLES. Recuperado el Marzo de 2013, de

http://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/Protocolos_ECNT_01_de_junio_2011_v.pdf

14. INEC. (4 de Agosto de 2011). INEC: EN EL ECUADOR HAY 1'229.089 ADULTOS MAYORES, 28% SE SIENTE DESAMPARADO. Recuperado el 27 de Marzo de 2013, de Red Latinoamericana de Gerontología: <http://www.gerontologia.org/noticia.php?id=2205>

15. Durán, J; Estudio Diagerca. (Mayo- Junio de 2012). PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES GERIÁTRICOS INSTITUCIONALIZADOS EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ. ESTUDIO DIAGERCA. Recuperado el 14 de Julio de 2014, de ELSEVIER: Revista española de geriatría y gerontología: <http://zl.elsevier.es/es/revista/revista-espanola-geriatria-gerontologia-124/prevalencia-diabetes-mellitus-pacientes-geriatricos-institucionalizados-provincia-90139904-originales-breves-2012>

16. INEC. (2011). REGISTRO DE DEFUNCIONES 2011. Recuperado Julio de 2013. Disponible en:

http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculos_provinciales/azuay.pdf

17. Llibre, J. Guerra, M. Perera, E. COMPORTAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ADULTOS MAYORES. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2008 Dic [citado 2013 Abr 13] ; 24(4): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000400005&lng=es.

18. Segarra, E., Encalada, L., & García J. (20 de Febrero de 2012). MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DESDE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA. Recuperado el Abril de 2013, de MASKANA, Vol. 2, No. 2:

http://diuc.ucuenca.edu.ec/jdownloads/InformacionInformation/Contenidos%20de%20RevistaJournal%20contents/Vol.%202%20%20N%202%20Diciembre%202011/maskana_2205.pdf

19. Rodríguez, M., Páez, M., & Rodríguez, L. (2013). LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES NO DIAGNOSTICADOS.FACTORES DE

- RIESGO. Recuperado Abril de 2013, de MEDICIEGO: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_01_13/pdf/T4.pdf
20. INEC. (2006). PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN EL ADULTO MAYOR ECUATORIANO. Recuperado el 28 de Mayo de 2013, de http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_remository&Itemid=420&func=startdown&id=392&lang=es
21. Molina, R., & Martí, J. (2003). SÉPTIMO INFORME DEL JOINT NACIONAL COMMITTEE SOBRE PREVENCIÓN, DETECCIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. Recuperado Abril de 2013, de JNC 7: <http://www.infodoctor.org/rafabravo/JNC-7tcsp.html>
22. Saray, M., Gómez, M., & Viñas, M. (2010). CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DEL ESTILO DE VIDA ASOCIADAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. Recuperado el 13 de 06 de 2013, de MEDICIEGO: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_supl1_10/pdf/t8.pdf
23. Lopez, V., Peña, L., Iglesias, A., Herrero, P., Vázquez, J., Suárez, S., y otros. (2002). PREVALENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA AISLADA EN UNA POBLACIÓN MAYOR DE 60 AÑOS. Recuperado el 15 de Mayo de 2013, de ELSEVIER: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/67/67v19n09a13041395pdf001.pdf>
24. ALAD. (2013). ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE DIABETES. Recuperado el 27 de Abril de 2013, de Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 : <http://www.alad-latinoamerica.org/phocadownload/guias%20alad.pdf>
25. Olaiz-Fernández, G., Rojas, R., Aguilar, C., Rauda, J., & Villalpando, S. (2007). DIABETES MELLITUS EN ADULTOS MEXICANOS. RESULTADOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2000. Recuperado el 17 de Abril de 2013, de Medigraphic: <http://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2007/sals073d.pdf>
26. Canalizo, E. Favela, E. y Salas, J. «CENETEC.» 2012. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS DISLIPIDEMIAS. 17 de Abril de 2013

http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/233_GPC_Dislipidemias/GER_Dislipidemia.pdf

27. Gómez, J. (Abril de 2005). DISLIPIDEMIA EN ANCIANOS. Recuperado el Abril de 2013, de An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción) vol.38, no. 1-2: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1816-](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1816-89492005000100007&script=sci_arttext)

[89492005000100007&script=sci_arttext](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1816-89492005000100007&script=sci_arttext)

28. López Pérez, J., & Villar Novell, A. (29 de Agosto de 2005). DISLIPIDEMIA EN PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS. Recuperado el 20 de Abril de 2013, de Rev Cubana Med Gen Integr: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21_3-4_05/mgi043-405.pdf

29. Londoño, C., Barbosa, N., Tobar, G., & Sanchez, C. (Mayo de 2009). SOBREPESO EN ESCOLARES: PREVALENCIA, FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO EN BOGOTÁ. Recuperado el 22 de Mayo de 2013, de Universidad Colegio Mayor de Nuestra señora del Rosario. Fac Medicina. Pediatría :

<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/1356/4/52498305.pdf>

30. Cudós, M., & Diángelo, A. (20 de Septiembre de 2007). PERCEPCIÓN MATERNA DEL ESTADO NUTRICIONAL Y DE LA INGESTA ALIMENTARIA DE NIÑOS PRESCOLARES. Recuperado el 22 de Mayo de 2013, de Universidad de concepción del Uruguay: http://www.nutrinfo.com/pagina/info/percepcion_estado_nutricional_ingesta_alimentaria_ninos_preescolares.pdf

31. Mathus-Vliegen, L. (2011). OBESIDAD EN EL ADULTO MAYOR. Recuperado el 29 de Abril de 2013, de Guías mundiales de la organización mundial de gastroenterología:

http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/Obesity_MASTER_SP.pdf

32. OMS. (2011). WORLD HEALTH ORGANIZATION - NCD COUNTRY PROFILES. Recuperado el 29 de Abril de 2013, de http://www.who.int/nmh/countries/ecu_en.pdf

33. Aranceta, B. Serra, M. Foz, S. Moreno, E. & SEEDO, G. c. (2005). PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ESPAÑA. Recuperado el 20 de Abril de 2013, de Med Clin:
<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/2/2v125n12a13079612pdf001.pdf>
34. Shamah, T. Cuevas, L. Mundo, V. Morales, C. Cervantes, L. Villalpando, S. ESTADO DE SALUD Y NUTRICIÓN DE LOS ADULTOS MAYORES EN MÉXICO: RESULTADOS DE UNA ENCUESTA PROBABILÍSTICA NACIONAL. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2008 Oct [citado 2013 Abr 21] ; 50(5): 383-389. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000500011&lng=es.
35. Aguilar, C. Gomez, F. Lerman, I. Vázquez, C., Perez, O. & Posada, C. (Enero-Marzo de 2004). Medigraphic. Recuperado el 26 de Febrero de 2014, de DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS DISLIPIDEMIAS: POSICION DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE NUTRICIÓN Y ENDOCRINOLOGÍA: <http://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2004/er041b.pdf>.
36. INEC. (2006). PERFIL EPIDEMIOLOGICO EN EL ADULTO MAYOR ECUATORIANO. Recuperado el 14 de Julio de 2014, de INEC: análisis de estadísticas sociodemográficas:
http://inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_remository&Itemid=420&func=startdown&id=392&lang=es
37. Quirantes, A., López, L., Curbelo, V., Montano, J., Machado, P., & Quirantes, A. (2000). LA CALIDAD DE LA VIDA DEL PACIENTE DIABÉTICO. Recuperado el 14 de Julio de 2014, de Rev Cubana Med Gen Integr: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v16n1/mgi09100.pdf>
38. INEC. (2008). LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN LA CIUDAD DE QUITO: ESTUDIO DE LA SITUACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA. Recuperado el 14 de Julio de 2014, de INEC: análisis estadístico sociodemográfico:
http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=393&lang=ki

39. Martín-Baranera, M., Sánchez, P., & Armario, P. (Noviembre de 2006). PREVALENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL EN ANCIANOS INGRESADOS EN CENTROS SOCIO SANITARIOS Y RESIDENCIAS ESPAÑOLES. Recuperado el 17 de Abril de 2014, de Revista de Medicina Clínica: Volume 127, Issue 18:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025775306723636?via=sd>
Elsevier: Article Locator linkinghub.elsevier.com
40. Báez, L., Blanco, M., Bohórquez, R., Botero, R., Cuenca, G., Achiardi, R., et al. (Febrero de 2007). GUIAS COLOMBIANAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. Recuperado el 14 de Julio de 2014, de Reviste colombiana de cardiología: http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/4-GUIAS_HIPERTENSION_ARTERIAL-2007.pdf
41. Roque, C., Nápoles, R., Escobar, E., & Durañones, S. (2010-2011). PERFIL LIPÍDICO Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES GERIÁTRICOS. SANTIAGO DE CUBA. Recuperado el 17 de Abril de 2104, de Gaceta Médica Espirituana: Volumen 14 N°2: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/153/118>
42. Trallero, R; Humanes, A; Lafon, A. (1998). INFLUENCIA DE LA INSTITUCIONALIZACIÓN EN LA PREVALENCIA DE OBESIDAD EN LAS PERSONAS ANCIANAS. Recuperado el 17 de Abril de 2014, Revista actividad dietética: <http://aedn.es/resources/publico3.pdf>

X. ANEXOS

Anexo 1

Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Tiempo en años	Años Cumplidos	65 – 74 75-84 ≥85
SEXO	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra.	Fenotipo	Caracteres sexuales	Femenino Masculino
ESTADO CIVIL	Determina la situación legal o de hecho de cada persona de 12 años o más.	Condición legal	Soltero Casado Divorciado Unión libre Viudo	Soltero Casado Divorciado Unión Libre Viudo
RESIDENCIA	Lugar donde habitualmente vive una persona	Ubicación geográfica	Lugar donde vive	Urbano Rural
NIVEL DE INSTRUCCIÓN:	Grado más elevado de estudios realizados o en curso	Tiempo en años escolarizados	Número de años de estudio aprobados	Menos de 6 años de instrucción De 6 a 12 años de instrucción Más de 12 años de instrucción
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Enfermedad sistémica de etiología multifactorial que consiste en la elevación crónica de las	Presión Sistólica mmHg Presión diastólica mmHg	Diagnóstico de hipertensión arterial según la historia clínica	Si No

	cifras de presión arterial por encima de los valores considerados como los normales			
COLESTEROL	Es un esteroles que se encuentra en los tejidos corporales y en el plasma sanguíneo de los vertebrados	mg/dl	Deseable <200 mg/dl Límite alto 200-239 mg/dl Elevado ≥240 mg/dl	Si No
LDL	Colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad	mg/dl	Fórmula de Friedewald $LDL = CT - HDL - (TG/5)$ Óptimo <100 mg/dl Casi óptimo 100-129 mg/dl Límite alto 130-159 mg/dl Alto 160-189 mg/dl Muy alto ≥190 mg/dl	Si No
HDL	Lipoproteína de alta densidad	mg/dl	Bajo <40 mg/dl Alto ≥60 mg/dl	Si No
TRIGLICÉRIDOS	Son compuestos formados por una molécula de glicerol y tres ácidos grasos.	mg/dl	Normal <150 mg/dl Límite alto 150 – 199 mg/dl Alto 200 – 499 mg/dl Muy alto ≥500 mg/dl	Si No
DIABETES TIPO 2	Desorden metabólico, caracterizado por	mg/dl	Diagnóstico de diabetes tipo 2 según la historia clínica	Si No



	hiperglucemia crónica			
SOBREPESO Y OBESIDAD	Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud	Peso kg Talla m ²	Infrapeso: <18.5 Normal: 18.5-24.99 Sobrepeso: 25-29.99 Obesidad tipo I: 30-34.99 Obesidad tipo II: 35-39.99 Obesidad tipo III: ≥40	Si No



Anexo 2
UNIVERSIDAD ESTATAL DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores de los centros geriátricos de Cuenca, 2013.

Objetivo: Determinar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores de los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca, 2013.

Nombre: _____ Edad: _____ años

Sexo: Femenino ☐ Masculino ☐

Residencia: Urbano ☐ Rural ☐

Centro geriátrico: _____

Estado civil:

Soltero

☐

Divorciado

☐

Viudo

☐

Casado

☐

Unión libre

☐

Años de instrucción: _____

Diagnóstico previo de:

Diabetes Mellitus tipo 2

Si ☐

No ☐

Hipertensión Arterial

Si ☐

No ☐

Perfil lipídico

Colesterol: _____ mg/dl

LDL Colesterol: _____ mg/dl

HDL Colesterol: _____ mg/dl

Triglicéridos: _____ mg/dl

Peso _____ kg Talla _____ cm

Anexo 3

Consentimiento informado

Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores de los centros geriátricos de Cuenca, 2013

Autores: Ronnie Damián Brito Carmona, Erika Lucia Tirado Rodas y Tamara Katherine Tola Martínez
Institución: Universidad de Cuenca – Facultad de Ciencias Médicas – Tesis.

Introducción

Para iniciar este trabajo de investigación pretendemos dar a conocer la información necesaria sobre el trabajo que vamos a realizar con los adultos mayores de los centros geriátricos de Cuenca, es necesario que usted lea cuidadosamente este documento, si después de haberse informado decide ingresar en esta investigación, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado y entregar a los autores del estudio.

Es importante que Ud. sepa que no recibirá ninguna remuneración por su participación, ni tampoco deberá cancelar ningún valor por los exámenes que se le realizarán.

Objetivo del estudio: Determinar la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores de los centros geriátricos de la ciudad de Cuenca en el 2013.

Procedimiento a seguir: Una vez que usted decide participar del estudio, se obtendrá una muestra de sangre y se enviara al laboratorio GM en donde se realizará un perfil lipídico, también se le hará una encuesta en donde le preguntaremos sobre su estado civil, nivel de instrucción, edad, sexo, residencia y centro geriátrico en el que se encuentra además se revisará su historia clínica para obtener información sobre hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, se le medirá el peso y la talla, todos estos



procedimientos nos servirán para determinar la frecuencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, obesidad y sobrepeso.

Los resultados que se obtengan serán presentados al final de la investigación para ser discutidos y sacar las debidas conclusiones para ver en qué aspectos se debe trabajar para mejorar la situación de salud de los adultos mayores.

Confidencialidad: Solo los investigadores tendrán acceso a los datos que se guardaran con absoluta reserva, su identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación resultante del presente estudio.

Participación Voluntaria. La participación en el estudio es libre y voluntaria, usted puede negarse a participar o puede retirarse.

Contactos. En caso que usted necesite más información acerca de la investigación, le sugiero que se comuniqué al teléfono 0987598078 que pertenece a Erika Lucía Tirado Rodas (investigadora).

Consentimiento informado

He leído y entendido este consentimiento informado, también he recibido las respuestas a mis inquietudes, por lo que acepto voluntariamente participar en esta investigación.

.....
Nombre de la persona/cedula
Fecha:

.....
Firma