

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA



**VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y FACTORES
ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES QUE RESIDEN EN LA
PARROQUIA EL VALLE, CUENCA 2013**

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

AUTORES:

Gustavo Andrés Moreno González

Pablo Andrés Moreno Jaramillo

Juan Luis Valdivieso Shephard

DIRECTORA:

Dra. Lorena Esperanza Encalada Torres

ASESORA:

Dra. Lorena Esperanza Encalada Torres

Cuenca – Ecuador

Octubre-2013



RESUMEN

Antecedentes: Existe una reducida cantidad de datos sobre la valoración de la capacidad funcional de los adultos mayores y no se podría decir que existen datos certeros de acuerdo a la funcionalidad y el grado de dependencia con la que esta se relaciona, a nivel mundial se ha visto que en determinados estudios se llega a coincidir en que alrededor de 1 de cada 3 adultos mayores llegan a tener cierto grado de dependencia.

Objetivo: Determinar la prevalencia del grado de capacidad funcional de los adultos mayores y factores asociados en la parroquia El Valle del cantón Cuenca 2013.

Metodología: Investigación de prevalencia de corte transversal, en una muestra de 350 adultos mayores de la Parroquia del Valle; la información fue levantada mediante la escala de Katz que valora el grado de dependencia funcional para la realización de actividades cotidianas valorando la independencia o dependencia de estas. Para analizar los datos se utilizaron: frecuencias, porcentajes, promedio, desvío estándar y para asociación la razón de prevalencia con intervalo de confiabilidad de 95%.

Resultados: Se estudiaron 350 adultos mayores, la dependencia fue del 39,7%; la media de edad se ubicó en 74,46 años y una desviación estándar de 7,61 años en el 60,9% de los casos de sexo femenino; casados con el 60,3%; con ocupaciones sin actividad física 32% y con enfermedades crónicas en el 86,3% de los casos siendo la de mayor prevalencia las osteoarticulares con el 49,4%; los factores de riesgo que se asociaron a dependencia física fueron: edad de 85 años y más RP 2,38 (IC 95% 1,92-2,94); el ser viudo/a RP 1,84 (IC 95% 1,44-2,35); adultos mayores con ocupaciones que no involucra actividad física RP 1,45 (IC 95% 1,06-1,99); diabetes mellitus RP 1,49 (IC 95% 1,15-1,93) y las enfermedades osteomusculares RP 1,76 (IC 95% 1,34-2,32).

Conclusiones: La prevalencia de dependencia física en actividades de la vida diaria tales como lavado, vestido, uso de retrete, movilización, continencia y alimentación; es elevada y se asocia a factores biológicos y sociales.

Palabras claves: adulto mayor, valoración capacidad funcional, escala de Katz, factores asociados, parroquia El Valle, Cuenca, Ecuador.



ABSTRACT

Background: There's a small amount of data on the functional capacity valuation of elders and it cannot be said that there is accurate data according to functionality and the degree of dependence to which it relates, it has been shown worldwide that in certain studies there's a match in which 1 in 3 elders have some degree of dependence.

Aim: to determinate the prevalence of functional capacity level in elders and associated factors in El Valle parish of Cuenca city.

Methodology: Through transversal prevalence research, in a sample of 350 elders in El Valle parish, the information was gathered utilizing the Katz scale, which assesses the degree of functional dependence for daily activities valuing the level of independence or dependence of the afore mentioned. To analyze the data the following were used: frequency, percentage, average, standard deviation and for the association, the mean prevalence with reliability interval of 95%.

Results: 350 elders were studied, the dependence was 39.7%, the average age stood at 74.46 years and a standard deviation of 7.61 years in 60.9% of cases of female sex, married were 60.3%, occupations with no physical activity 32% and with chronic diseases in 86.3% of cases, being the most prevalent the osteoarticular diseases with 49.4%, the risk factors associated with physical dependence were: age 85 years and over PR 2.38 (CI 95% 1.92 to 2.94), to be widower PR 1.84 (CI 95% 1.44 to 2.35), older adults with occupations that do not involve physical activity PR 1.45 (CI 95% 1.06 to 1.99), diabetes mellitus PR 1.49 (CI 95% 1.15 to 1.93) and 1.76 PR musculoskeletal diseases (CI 95% 1.34 to 2.32).

Conclusions: The prevalence of physical dependence in activities of daily living such as washing, dressing, toilet use, mobilization, continence and feeding; is high and is associated with biological and social factors.

Key Words: elders, functional capacity valuation, Katz scale, associated factors, El Valle parish, Cuenca, Ecuador.



INDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Página
Resumen	2
Abstract	3
Índice de contenidos	4
Responsabilidades	5
Agradecimiento	11
1. Introducción	12
2. Planteamiento del problema	14
3. Justificación	17
4. Marco teórico	19
5. Objetivos	31
6. Metodología	32
7. Presentación de resultados y análisis	37
8. Resultados	38
9. Discusión	44
10. Conclusiones	51
11. Recomendaciones	52
12. Referencias bibliográficas	53
13. Anexos	57



Yo, GUSTAVO ANDRÉS MORENO GONZÁLEZ, autor de la tesis **“VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES QUE RESIDEN EN LA PARROQUIA EL VALLE, 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, octubre de 2013

Gustavo Andrés Moreno González
0104595244



Yo GUSTAVO ANDRÉS MORENO GONZÁLEZ, autor de la tesis **“VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES QUE RESIDEN EN LA PARROQUIA EL VALLE, CUENCA 2013”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

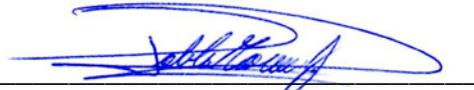
Cuenca, octubre de 2013

Gustavo Andrés Moreno González
0104595244



Yo, PABLO ANDRÉS MORENO JARAMILLO, autor de la tesis **“VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES QUE RESIDEN EN LA PARROQUIA EL VALLE, 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 hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, octubre de 2013



Pablo Andrés Moreno Jaramillo
0104807656



Yo, PABLO ANDRÉS MORENO JARAMILLO, autor de la tesis **“VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES QUE RESIDEN EN LA PARROQUIA EL VALLE, CUENCA 2013”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, octubre de 2013



Pablo Andrés Moreno Jaramillo
0104807656



Yo, JUAN LUIS VALDIVIESO SHEPHARD, autor de la tesis **“VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES QUE RESIDEN EN LA PARROQUIA EL VALLE, 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 hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, octubre de 2013



Juan Luis Valdivieso Shephard
0104074596



Yo JUAN LUIS VALDIVIESO SHEPHARD, autor de la tesis **“VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS MAYORES QUE RESIDEN EN LA PARROQUIA EL VALLE, CUENCA 2013”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, octubre de 2013



Juan Luis Valdivieso Shephard
0104074596



AGRADECIMIENTO

Deseamos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a la Dra. Lorena Encalada Torres, quien de manera acertada y paciente nos guio en la planificación y ejecución de este proyecto, a nuestras familias por el apoyo brindado año tras año mientras cursábamos nuestros estudios la misma que fue nuestra principal motivación y aliento para alcanzar este logro, a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, nuestro hogar por muchos años, donde por medio de personal académico de primer nivel, autoridades comprometidas y personal administrativo eficiente logramos cumplir nuestro sueño de transformarnos en médicos comprometidos con la sociedad.



1. INTRODUCCIÓN

La disminución de la tasa de mortalidad y el incremento de la esperanza de vida son responsables del progresivo envejecimiento que vienen experimentando la mayoría de los países occidentales. En Ecuador durante el período 1990-2000 la población aumentó a una velocidad promedio anual de 1.8%, durante el periodo 2000-2008 lo hizo a un ritmo cercano al 1.4%; a la vez que aumentó la de la población de 65 y más años de 5% a 6.1% (1).

Son conocidas las consecuencias sociosanitarias de este envejecimiento y la necesidad de realizar una adecuada valoración de nuestros adultos mayores, con el objeto de poder adecuar los servicios y establecer prioridades de intervención. Esta valoración debe explorar aquellas áreas que facilitan que una persona mayor pueda vivir de forma autónoma dentro de la comunidad, y que básicamente son cinco: física, mental, funcional, recursos económicos y recursos sociofamiliares.

En Ecuador el artículo 36 de la constitución establece al adulto mayor como un grupo de atención prioritaria (2), garantizándole así un correcto cuidado de su salud, en la actualidad no existen estudios que proporcionen información sobre el estado general de los adultos mayores, información fundamental para que el estado pueda establecer las medidas sanitarias necesarias para cumplir con su obligación con este grupo.



El “Estado Funcional” mide la capacidad del anciano de desenvolverse como ser integral: mental, física y socialmente. De ello depende, en gran medida, su calidad de vida. La Evaluación Funcional del Adulto mayor tiene como premisa, poder objetivar cualquier alteración en los diferentes campos de funcionamiento para realizar un razonamiento lógico de lo que le ocurre al paciente y encaminarlo en las terapéuticas apropiadas (3).

En cuanto a la funcionalidad del adulto mayor, según el censo realizado en Chile en junio de 2006 la población de adultos mayores bajo control en la atención primaria era 541.026 personas en todo el país, de los cuales, 42,8% eran autovalentes; 29,4%, con riesgo; 24,3%, dependientes y 3,3%, postrados. 88,4% de los pacientes postrados eran mayores de 70 años (4). Pensamos que la ausencia de información similar sobre funcionalidad en los adultos mayores en Ecuador y más particularmente en Cuenca no permiten a los organismos pertinentes establecer medidas socio-sanitarias acertadas para mejorar la vida y cumplir con los derechos de estos últimos.

Conforme avanza el grado de deterioro funcional, aumenta el riesgo de mortalidad, el número de ingresos hospitalarios y la estancia media, complicaciones, las visitas médicas, el consumo de fármacos, el riesgo de institucionalización y la necesidad de recursos sociales; uno de las escalas de mayor utilización para esta valoración es el Índice de Katz.



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Son conocidas las consecuencias socio-sanitarias del envejecimiento y la necesidad de realizar una adecuada valoración de nuestros adultos mayores, con el objeto de poder adecuar los servicios y establecer prioridades de intervención.

Se han realizado estudios alrededor del mundo donde se demuestra la importancia de una adecuada valoración funcional en el adulto mayor ya que esta puede ser un dato de mucha importancia tanto en la morbilidad como en la calidad de vida de pacientes mayores. Internacionalmente se ha visto una gran variabilidad de resultados respecto a la independencia de los adultos mayores respecto a actividades básicas de la vida diaria. En Madrid España siendo alrededor de un 23,2% las personas que presentan alteraciones para la realización de las actividades básicas de la vida diaria se ha visto que las estimaciones en las principales variables, como estado cognitivo y capacidad funcional, son en general más favorables que en otras poblaciones de residentes en Europa y Norteamérica. Esto se explica en parte por la mayor proporción de personas con baja necesidad de cuidados en las residencias de Madrid.

A nivel de Latinoamérica se han hecho estudios en diferentes países y regiones, donde un estudio realizado en México en el año 2009 se descubrió que alrededor de uno de cada tres adultos mayores (27.1%) tuvieron una incapacidad leve en su estado funcional y 15.6% demostraron un deterioro



funcional significativo (5). Otro estudio realizado en Perú en el año de 1998 observó que la independencia funcional de los adultos mayores fue de 77.3% y 59.5% en pacientes ambulatorios y hospitalizados, respectivamente. Se encontró una declinación funcional acentuada a partir del grupo etario 70 a 79 años con una relación entre declinación funcional y edad (6). En la región Norte Chilena se estima que la muestra presentó buenos niveles de funcionalidad, siendo los hombres quienes predominaron en el área motora y las mujeres en el área cognitiva. Según rangos de edad, los menores puntajes totales se obtuvieron en los rangos de 90-94 años en los hombres y 95 años y más en las mujeres (7).

Mientras que en un estudio realizado en Cuba se observó que un 27,6% precisa ayuda para realizar al menos una actividad de mantenimiento del ambiente (AMA) y un 15,9% es incapaz de realizar al menos una, dicho estudio aporta la descripción del estado funcional de mayores que, en la mayoría de los casos, es óptimo. Donde también se han identificado diversos factores sociosanitarios asociados a la incapacidad funcional (8).

Por este motivo se puede notar que los estudios realizados en Latinoamérica tienen resultados muy similares entre sí, donde alrededor de uno de cada tres de adultos mayores tuvieron una incapacidad leve en su estado funcional y que 2/3 de estos presentaron una independencia funcional.

En un estudio realizado en Quito donde se evaluaban las actividades instrumentales de la vida diaria no se encontró marcada dependencia, existió



una dependencia en el 1.2 por ciento e independencia total en el 98.8 por ciento, así también se observó que existía un 29.8% de adultos mayores que presentaban un grado leve de independencia. En el presente estudio, luego de la aplicación del Índice de Katz, se concluyó que la mayoría de ellos tuvieron su capacidad funcional conservada (9).

Por todo lo indicado anteriormente y por la necesidad que se ha visto de establecer en nuestro país un índice que indique estado funcional de nuestros adultos mayores y que sea de referencia tanto para futuras investigaciones como para futuras decisiones que pueden afectar la salud de este grupo etario, se vio la necesidad de preguntarse: ¿Cuál es la prevalencia de la capacidad funcional de los adultos mayores y sus factores asociados, en la parroquia en Valle, Cuenca 2013?



3. JUSTIFICACIÓN

El impacto social del tema es de vital importancia puesto que en la constitución ecuatoriana se establece que el Estado garantizará la salud a los grupos vulnerables de la sociedad entre ellos a los adultos mayores y tomándose en cuenta que la población de adultos mayores proyectada para el año 2010 en el país es de 940.905, que representa el 6.49 %, para el año 2025 llegará a 1.153.152. Se vuelve indispensable buscar métodos para mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

El impacto científico de la evaluación funcional permite detectar, prevenir e intervenir precozmente en los factores de riesgo que causan deterioro funcional, posibilita el diseño de un tratamiento adecuado e individualizado en cada adulto mayor, eliminando o disminuyendo las causas reversibles de discapacidad o mediante la rehabilitación y/o el tratamiento sintomático de patologías irreversibles (10).

El estudio beneficiará a la población adulta mayor de la ciudad de Cuenca, puesto que guiará y dará como pauta el estado funcional de esta población y de esta manera se podrán implementar acciones que estén guiadas al mantenimiento óptimo de la función, es decir, que la persona sea capaz de llevar una vida independiente, con el máximo rendimiento físico, intelectual y social posible (10).



Los resultados se pretenden difundir a través de la revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, además estarán disponibles en la biblioteca de la misma, donde estarán al alcance de estudiantes, profesores, profesionales de la salud en general.



4. MARCO TEORICO

4.1 El envejecimiento y la dependencia

El envejecimiento es un proceso deletéreo, progresivo, intrínseco y universal que con el tiempo ocurre en todo ser vivo a consecuencia de la interacción de la genética del individuo y su medio la misma que conducen a pérdidas funcionales y a la muerte. Es un fenómeno multifactorial, que afecta todos los niveles de organización biológica, que llevan a que la persona tenga una mayor predisposición a desarrollar ciertas enfermedades, y como consecuencia final un mayor riesgo de muerte (3).

La expectativa de vida en los países desarrollados ha aumentado de forma notable. Por ejemplo, un niño nacido en 1900 tenía una esperanza de vida de sólo 46 años, mientras que uno nacido hoy en día probablemente vivirá más de 72 años. Una niña nacida en 1900 tenía una esperanza de vida de 48 años, mientras que en la actualidad sería de unos 79 años.

Si bien es significativo el aumento en el promedio de la expectativa de vida, es muy poco el cambio registrado en el límite máximo de edad que se puede alcanzar. A pesar de los avances en genética y en medicina, nadie parece haber conseguido superar el límite de los 120 años.

Demográficamente en Ecuador las tendencias de crecimiento han cambiado debido a una reducción de la tasa bruta de natalidad de 32.4 a 11.4



nacimientos por 1 000 habitantes entre 1981 y 2010, factores como la migración hacia Europa y Estados Unidos, la disminución de la tasa de mortalidad de 6.7 muertes por 1000 habitantes en 1981 a 4.3 en 2008, han cambiado la disposición de la pirámide poblacional en el país.

Durante la década pasada se registró una disminución de la base de niños y jóvenes y simultáneamente un ensanchamiento de la punta de la pirámide poblacional por envejecimiento de la población.

Entre 1990 y 2009 aumentó la población de 15 a 64 años (de 56.9 a 63.1% de la población total) y de 65 años y más (de 4.3 a 6.2%), en detrimento de la población de entre 0 y 14 años de edad (de 38.8 a 30.7%).

Durante el período 1990-2000 la población aumentó a una velocidad promedio anual de 1.8%, durante estos últimos 8 años (2000-2008), lo hizo a un ritmo cercano al 1.4%; a la vez que aumentó la de la población de 65 y más años de 5% a 6.1% (1).

El auge del crecimiento global de la población nos indica que la mayoría de los países de la Región de las Américas atraviesa una etapa intermedia de transición demográfica, en la cual las intervenciones dirigidas a la salud de los niños, adolescentes y atención materna siguen teniendo una gran prioridad.

Sin embargo, en este momento las intervenciones destinadas a prevenir y controlar condiciones crónicas y enfermedades asociadas a la edad avanzada están en demanda, no sólo debido a un imperativo demográfico, sino también



como resultado de factores como los avances científicos, la migración, la disminución de la tasa de fecundidad, la mejora de la esperanza de vida, que nos ponen frente a una población que envejece con mayor rapidez, comparada con la de los países desarrollados. La población de adultos mayores proyectada para el año 2008 en el país es de 836.171, que representa el 6.0 %, para el año 2025 llegará a 1.153.152, que representará el 9.0 % (INEC Censo 2001); de este grupo el 29 % son jubilados, el 2 % tienen seguros privados, y el 69 % se encuentran desprotegidas (10).

De igual manera la incidencia y prevalencia de las enfermedades crónicas degenerativas van aumentando y la situación social se proyecta negativamente al abandono, soledad, marginación social y pobreza. A medida que aumenta la edad, también lo hace el riesgo de pérdida de la funcionalidad física y autonomía mental lo que lo lleva a depender de otras personas, para realizar las actividades de la vida diaria y una peor calidad de vida (1).

El envejecimiento fisiológico se considera un hecho normal, siempre que posibilite el disfrute de una buena calidad de vida, adaptada a las diferentes situaciones funcionales y orgánicas que acontecen a lo largo de la existencia.

A nivel internacional los estudios realizados en varios países de Latinoamérica y Europa demuestran resultados muy similares entre sí, donde alrededor de uno de cada tres de adultos mayores tuvieron una incapacidad en su estado funcional y que 2/3 de estos presentan una independencia funcional.



En México en el año 2009 se descubrió que el 27.1% de adultos mayores tuvieron una incapacidad leve en su estado funcional (5).

En Perú en el año de 1998 se observó que la independencia funcional de los adultos mayores fue de 77.3% (6).

En Cuba en 1997 se observó que un 27,6% precisa ayuda para realizar al menos una actividad de mantenimiento del ambiente (AMA) (8).

En cuanto a Ecuador en un estudio realizado en Quito en el año 2006 donde se evaluaban las actividades instrumentales de la vida diaria se observó que un 29.8% de adultos mayores presentaban un grado leve de dependencia.

4.2 Factores asociados

El envejecimiento es un proceso determinado en gran parte por factores externos, tales como fumar, la nutrición poco adecuada o la falta de actividad física, por mencionar solo algunos de los factores relacionados a los comportamientos individuales

4.2.1 Biológicos

Entre los efectos biológicos ocasionados por el envejecimiento se mencionan la disminución de la estatura, el incremento de la grasa corporal y la disminución de la masa muscular, la disminución de la densidad ósea, la pérdida de fuerza,



un mayor índice de fatiga muscular, notable disminución del número y tamaño de las fibras musculares, disminución del gasto cardiaco, de la frecuencia y el volumen sistólico, la disminución del consumo de oxígeno y su utilización por los tejidos, un aumento de la presión arterial, así como una menor capacidad de adaptación y recuperación del ejercicio. Se encuentra también la disminución de la capacidad vital y el aumento de la frecuencia ventilatoria durante el ejercicio; menor tiempo de reacción y menor velocidad de movimientos; la disminución de la agilidad, la coordinación, los trastornos del equilibrio, la disminución de la movilidad articular y un aumento de la rigidez de cartílagos, tendones y ligamentos. Resultan comunes los dolores de espalda, fracturas de cadera, problemas respiratorios, la hipertensión arterial, las lesiones osteomioarticulares, los trastornos oncológicos, digestivos y nerviosos. La dieta tiene un papel muy importante en el adulto mayor, la desnutrición es un problema frecuente en la vejez y supone una clara fuente de fragilidad en el adulto mayor, y da lugar a un mayor número de complicaciones y peor pronóstico de sus enfermedades. La nutrición adecuada en el adulto mayor supone una compleja interrelación de: capacidades físicas de autonomía; condicionantes sociales y económicos muchas veces desfavorables en la vejez y capacidades mentales (8).

4.2.2 Patológicos

Ciertas enfermedades como la diabetes, hipertensión, eventos cerebro vasculares, fracturas óseas son factores directamente relacionados con la funcionalidad del adulto mayor.



Patologías más comunes

- Hipertensión arterial

La propuesta actual considera que la presión arterial es normal cuando es menos de 120 mmHg la PAS y de 80 mmHg la PAD; entre 120 y 139 mmHg de PAS u 80 a 89 mmHg de PAD se considera prehipertensión. Es absurdo tener presiones de 140/90 mmHg y realizar mediciones de 24 horas para diagnosticar que el paciente es hipertenso. Este criterio introduce la idea de la prevención. Las cifras entre 130/80 y 139/89 mmHg doblan el riesgo de progresión hacia la hipertensión arterial y la PAS es un factor de riesgo cardiovascular mayor que la PAD.

- La Diabetes Mellitus

La Diabetes según American Diabetes Association es una enfermedad en la que el cuerpo no produce o utiliza inadecuadamente la insulina, una hormona necesaria para convertir el azúcar, los almidones y otros alimentos en la energía necesaria para vivir diariamente. Juegan un papel importante factores genéticos y ambientales, como la obesidad y la falta de ejercicio. Se presentan dos tipos de diabetes:

- Tipo 1. Una enfermedad autoinmune en la cual el cuerpo no produce insulina y que ocurre principalmente en niños y adultos jóvenes. Las personas con diabetes tipo 1 deben aplicarse inyecciones diariamente para mantenerse vivas. Representa de 5 a 10 por ciento de los casos



de diabetes. Los factores de riesgo para la diabetes tipo 1 incluyen factores autoinmunes, genéticos y ambientales.

- Tipo 2. Un desorden metabólico que resulta como consecuencia de la incapacidad del cuerpo para producir suficiente insulina o para utilizarla adecuadamente. Es la forma más común de la enfermedad, representando entre 90 y 95% de los casos de diabetes. Este tipo de diabetes está asociada con el envejecimiento, la obesidad, historia familiar de la enfermedad, historia previa de diabetes durante el embarazo, intolerancia a la glucosa, inactividad física y la raza o etnicidad (11,12).

- Limitaciones Visuales

Son frecuentes en la vejez y van aumentando conforme a la edad. Los estudios de población han reportado la prevalencia de deficiencia en la función visual entre un 4 al 7 % de las personas entre los 71 - 74 años de edad y se incrementa a un 16 % en aquellos individuos mayores de 80 años y hasta un 39 % en los mayores de 90 años de edad. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud, la ceguera en los países en vía de desarrollo está entre 0.5 y 1.5%. El 50% de los casos se debe a cataratas curables, el 25% se debe a afecciones incurables y el otro 25% se hubiera podido prevenir mediante cuidados primarios efectivos. Se define de manera cuantitativa dependiendo de la limitación visual que se presente ya que no se puede evaluar solamente si una limitación es parcial o total, pues se debe tener en cuenta la función que desempeña la capacidad visual residual. Quien distinga



la luz y los colores no se considera una persona totalmente ciega, pues conserva algo de visión.

- Limitación auditiva

En publicaciones hechas por el Centro Médico Imbanaco (2005), en Colombia se estima que unos cuatro millones y medio de personas tienen problemas auditivos, de los cuales el 14 por ciento está en edad productiva, es decir entre los 25 y 50 años. El 66 por ciento es mayor de 60 años. En Cali se estima que unas 200 mil personas estarían afectadas por pérdida de la audición. La pérdida de la audición es una de las condiciones crónicas más prevalentes en la tercera edad. Este problema afecta de un 30% a un 46% de las personas mayores de 65 años de edad y al 90% de aquellos por arriba de los 80 años, debido a que la pérdida de la audición en su naturaleza es progresiva pero gradual es que generalmente el diagnóstico se hace tarde o se retrasa. La audición cobra un especial interés en la tercera edad pues tiene un potencial muy importante en la calidad de vida que podamos tener, pues es una de las herramientas diarias que sin querer utilizamos para nuestra comunicación. Sin la audición, la comunicación es muy difícil y usualmente nos retraemos y aislamos del resto de nuestro entorno (13,14).

- Enfermedad Articular Degenerativa u Osteoartritis

La Osteoartritis se ha conocido también como Osteoartrosis o Enfermedad Articular Degenerativa. Esta progresa lentamente y en general tiene un curso benigno, sin embargo, puede ocasionar mucho dolor, rigidez y gran limitación, en algunas personas tiene un curso progresivo con destrucción articular



rápida. Se clasifica como primaria o idiopática cuando no existe un factor predisponente conocido y, secundaria, cuando se puede identificar su factor local o sistémico que desencadena la osteoartritis. La enfermedad en general se presenta después de los cuarenta años de edad, es de comienzo insidioso, con pocas manifestaciones sistémicas. Compromete en especial las articulaciones interfalángicas distales, las proximales, la trapeziometacarpiana, la cadera, la rodilla, la primera metatarsfalángica y las articulaciones de la columna cervical y lumbar. El síntoma predominante de la osteoartritis es el dolor, el cual aparece cuando se utiliza la articulación y desaparece cuando está en reposo. Es la causa más frecuente de enfermedad crónica que afecta a las personas de la tercera edad. La mitad de las mismas han reportado ya alguna vez en sus vidas haber sufrido de un cuadro de artritis. Desde el punto de vista radiológico, el 27% de los pacientes de 65 a 69 años de edad ya la tienen y esta cifra aumenta hasta un 51% en los viejos mayores de 85 años de edad (15).

- Caídas y Fracturas

Las caídas y como principal complicación las fracturas son factores importantes en el aumento de la morbi-mortalidad de los adultos mayores y por ello son objeto de estudio. Podemos definir caída como la acción de moverse de arriba abajo por la acción de su propio peso y en el caso de adulto mayor a aquellas personas mayores de 65 años (9). La fractura del cuello femoral es una fractura proximal a la línea intertrocantérea en la región intracapsular de la cadera. (3); la mayoría de éstas fracturas en el adulto mayor se deben a mecanismos de baja energía ayudados por la osteoporosis senil a la cual



están predispuestos. Las fracturas del cuello femoral junto con las de la muñeca, son las más frecuentes en los adultos mayores, no obstante este grupo etario podría presentar cualquier tipo lesión ósea según sea el mecanismo de trauma y las características biológicas del paciente.

Las caídas en los adultos mayores es uno de los problemas más frecuentes en nuestro medio, éstas han aumentado en forma exponencial asociado al incremento en la población; éste no es solamente un problema con consecuencias físicas, sino también involucra dificultades económicas, psicológicas y mentales. A veces pasamos desapercibidos ciertos detalles con respecto a la causa de la lesión y solamente nos concentramos en la herida, en la contusión o en la fractura; no obstante es elemental identificar la causa de ésta y no apreciarlo como un hecho aislado, ya que según las estadísticas aquel que presenta una caída generalmente en menos de un año se produce otro acontecimiento de este tipo y así sucesivamente. En los adultos mayores se pueden producir múltiples lesiones dependiendo del mecanismo de trauma y una de las más significativas es la fractura de cadera ya que cambia totalmente su estilo de vida y sus actividades diarias (16).

4.2.3 Psicológicos

Se refiere a el envejecimiento de las capacidades intelectuales, con la edad se acelera el declive de las capacidades intelectuales, lo que se traduce en pérdidas de las destrezas para solucionar problemas, deficiencia para la claridad de los procesos de pensamientos, alteración del lenguaje y expresión,



alteración de la memoria. Sin embargo, los mayores superan a los jóvenes en un saber proveniente de la experiencia, el que, se conoce con el nombre de “inteligencia depurada”; el cual establece que al envejecer se refuerzan determinados procesos para compensar quizá, la disminución de la rapidez mental (17).

Se producen cambios afectivos y en la personalidad que deben ser considerados como normales y esperables, sin embargo ante situaciones desconocidas influye en la capacidad de adaptación.

Cuando la persona envejece sufre un aumento de la vivencia de pérdidas, sea está a nivel real o subjetivo. Son estas pérdidas que lo afectan en todos los ámbitos e implican un proceso de duelo que afecta más intensamente a estas personas (18).

4.2.4 Sociales

El sistema de soporte social del adulto mayor está formado por 3 componentes. El soporte informal está dado por la familia y los amigos, el formal por estructuras burocráticas tales como los sistemas de seguro social, agencias de bienestar social, ministerio de salud pública, etc. Y el sistema semiformal está integrado por asociaciones cercanas como la iglesia, sociedades de fomento, los centros de jubilados y otros (10).



El papel que impone la sociedad a las personas que envejecen, está arraigado en actitudes y creencias de la sociedad, y se traduce en actitudes excluyentes y prejuicios contra los adultos mayores; esto genera cambios en su estructura social y como se relacionan con ella.

Estos estereotipos sobre la concepción de vejez los afecta en el comportamiento de ellos e incluso en su auto concepto, un aislamiento y marginalidad social, con necesidades básicas insatisfechas; y de qué forma estos estereotipos hacen alusión negativa de la vejez que impactan al sujeto y a la propia sociedad.

Tiene gran importancia que las personas mayores, puedan mantener una red social y satisfacer ciertas necesidades a través del intercambio de sus capacidades con otras personas (18).

Se planteó la siguiente hipótesis:

La prevalencia de del grado de dependencia funcional es mayor al 27% .en los adultos mayores de El Valle y está a asociado a factores como Sexo, Edad, Ocupación, Estado Civil y Enfermedades crónicas del paciente



5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

- Determinar prevalencia del grado de capacidad funcional y los factores a los cuales se asocian en adultos mayores de la parroquia El Valle del cantón Cuenca.

5.2 Objetivos específicos

1. Determinar la prevalencia del grado de capacidad funcional de los adultos mayores de la parroquia El Valle del cantón Cuenca.
2. Determinar la prevalencia de factores asociados: edad, sexo, estado civil, ocupación y enfermedades como diabetes, hipertensión arterial, evento cerebro vascular, afectación de órgano de los sentidos, enfermedades osteoarticulares, caídas.
3. Establecer la relación entre dependencia funcional y factores asociados



6. METODOLOGIA

6.1 Tipo de estudio

El presente estudio fue de prevalencia de corte transversal.

6.2 Universo y muestra

Comprendió la población de adultos mayores que son 1892, para la muestra se realizó bajo las siguientes restricciones muestrales.

- Población de estudio 1892
- Prevalencia 27%
- Error 5%
- Intervalo de confianza 95%
- Muestra: 266 más 20% de pérdidas que es 53 da un total de 319
- Se realizó la investigación en 350 adultos mayores escogidos al azar quienes residen principalmente en un radio aproximado de 600 metros del centro parroquial.

6.3 Área de estudio

La parroquia de El Valle se encuentra ubicada en la provincia del Azuay, pertenece al cantón Cuenca, está localizada al sureste de la ciudad de Cuenca limitando con al Norte con la Ciudad de Cuenca y la parroquia Paccha del cantón Cuenca. Al Sur con las parroquias Tarqui, Quingeo y Santa Ana del



cantón Cuenca. Al este con la parroquia Santa Ana del cantón Cuenca y al Oeste con la Ciudad de Cuenca y la parroquia Turi del cantón Cuenca

Con una población general de 24.314 habitantes y 1892 adultos mayores que han vivido en la parroquia el último año.

6.4 Criterios de inclusión

- Adulto mayor de 65 años o más que viva en la comunidad a estudiar, de ambos sexos, cualquier nivel socioeconómico y que acepte contestar el cuestionario por medio del consentimiento informado.

6.5 Criterios de exclusión

- Toda persona menor de 65 años.
- Adulto mayor de 65 años o más que no viva en la comunidad a estudiar y que no acepte contestar el cuestionario por medio del consentimiento informado.
- Adulto mayor de 65 años o más que no cuenten con las capacidades tanto físicas como mentales como para indicar su consentimiento.



6.6 Variables en estudio

6.6.1 Variables Independientes

- Enfermedad de base
- Ocupación
- Estado Civil
- Edad
- Sexo

6.6.2 Variables Dependientes

- Capacidad Funcional

6.7 Operacionalización de variables. (Anexo 1)

6.8 Métodos, técnicas e instrumentos

6.8.1 Método

Para el desarrollo de esta investigación se realizó el cuestionario del índice de Katz que valora el grado de capacidad funcional del paciente para la realización de actividades cotidianas.



6.8.2 Instrumento

El instrumento que se utilizó para la recopilación de la información el índice de Katz, el cual evalúa el nivel de capacidad funcional de un adulto mayor para la realización de actividades de la vida diaria básica: baño, vestido, uso del retrete, movilización, incontinencia urinaria y alimentación, se puede auto administrar o heteroadministrar, con un tiempo estimado de 15 minutos.

Es un índice con una buena consistencia interna y validez. Su concordancia con otros test de la actividad de la vida diaria (AVD) básica es alta. Está validado en varios idiomas, entornos culturales, niveles socioeconómicos y países; en el Ecuador validado por el Ministerio de Salud Pública; tiene un índice de confiabilidad interna de 0.73 y 0.98. Consta de 6 ítems en los que se evalúan las actividades de la vida diaria proporcionando un índice de autonomía-dependencia. De esta manera convencional se puede asumir la siguiente valoración:

- A. Independiente en alimentación, continencia, movilidad, uso del retrete, vestirse y bañarse.
- B. Independiente para todas las funciones anteriores excepto una.
- C. Independiente para todas excepto bañarse y otra función adicional.
- D. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse y otra función adicional.
- E. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso del retrete y otra función adicional.
- F. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso del retrete, movilidad y otra función adicional.



G. Dependiente en las seis funciones.

H. Dependiente en al menos dos funciones, pero no clasificable como C, D, E o F.

Independiente significa sin supervisión, dirección o ayuda personal activa, con las excepciones que se indican más abajo. Se basan en el estado actual y no en la capacidad de hacerlas. Se considera que un paciente que se niega a realizar una función no hace esa función, aunque se le considere capaz (19).

6.9 Consideraciones éticas

Para que un adulto mayor participe en la investigación debió estar completamente informado de lo que implica ser parte de este estudio, qué hará, los riesgos, los beneficios, el tiempo que deberá invertir, entre otros, existirá completa confidencialidad, no se utilizaron fotos y se buscó un trato adecuado previo a que autorice su participación a través de la firma de un documento de consentimiento informado que detalla todos los pormenores. (Anexo 2)



7. Presentación de resultados y análisis

Para el procesamiento y análisis estadístico se utilizaron los siguientes programa: Microsoft Office Excel 2007, Epi Info versión 3.5.1 y SPSS versión 15.0 para Windows.

Para las variables demográficas, frecuencias y porcentajes se utilizaron medidas de tendencia central como promedio y desvío estándar.

Para el plan de análisis se utilizó razón de prevalencia con intervalo de confiabilidad de 95%.

8. RESULTADOS

8.1 Datos generales de la población

Tabla 1. Distribución de 350 adultos mayores según características demográficas. Cuenca 2013.

Característica	N=350	%=100
Edad		
65-74 años	194	55,4
75-84 años	117	33,4
85 años y más	39	11,1
Sexo		
Femenino	213	60,9
Masculino	137	39,1
Estado civil		
Casado/a	211	60,3
Soltero/a	24	6,9
Viudo/a	115	32,9
Ocupación		
Con actividad física	112	32
Sin actividad física	238	68
Enfermedad de base		
Presente	302	86,3
Ausente	48	13,7
Tipo de enfermedad		
Diabetes	85	24,3
HTA	154	44
Órganos de los sentidos	109	31,1
Osteoarticular	173	49,4
Caídas y/o fracturas en los últimos 2 años	91	26

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

La media de edad de la población se ubicó en 74,46 años con una desviación estándar de 7,61 años; siendo el grupo de adultos mayores entre los 65-74 años los de mayor frecuencia con el 55,4% del total de la población; en lo que al sexo de la población se refiere el grupo de mujeres fue el más numeroso con el 60,9% (n=213 adultos mayores); los pacientes casados representaron el



60,3% de la población y el 68% de adultos mayores no realizaban ocupaciones que les demande actividad física.

Por otro lado, el 86,3% de la población en estudio mencionó poseer al menos una enfermedad de base o caídas; las enfermedades osteoarticulares fueron las más frecuentes pues el 49,4% de la población las presentó; sin embargo como observamos al menos 1 de cada 4 adultos mayores presenta alguna enfermedad crónica.

8.2 Resultados del Índice de Katz

Tabla 2. Distribución de 350 adultos mayores resultado del índice de Katz.

Cuenca 2013.

Indicador	N=350	%=100
LAVADO		
No recibe ayuda	291	83,1
Recibe ayuda en la limpieza de sólo una parte de su cuerpo.	40	11,4
Recibe ayuda en el aseo de más de una parte de su cuerpo.	19	5,4
VESTIDO		
Toma la ropa y se viste completamente sin ayuda.	229	85,4
Sin ayuda, excepto para atarse los zapatos.	38	10,9
Recibe ayuda para coger la ropa, ponérsela o permanece parcialmente vestido	13	3,7
USO DE RETRETE		
Va al retrete, se limpia y ajusta la ropa sin ayuda	317	90,6
Recibe ayuda para ir al retrete, limpiarse, ajustarse la ropa o en el uso nocturno del orinal.	28	8
No va al retrete.	5	1,4
MOVILIZACIÓN		
Entra y sale de la cama, se sienta solo y se levanta sin ayuda.	293	83,7
Entra y sale de la cama, se sienta y levanta de la silla sin ayuda.	54	15,4
No se levanta de la cama.	3	0,9



CONTINENCIA

Controla completamente ambos esfínteres.	264	75,4
Incontinencia ocasional.	78	22,3
Necesita supervisión. Usa sonda vesical o es incontinente.	8	2,3

ALIMENTACIÓN

Sin ayuda	321	91,7
Ayuda sólo para cortar la carne o untar el pan	24	6,9
Recibe ayuda para comer o es alimentado parcial o completamente usando sondas o fluidos intravenosos.	5	1,4

Fuente: Formulario de datos-Índice de Katz

Realizado por: Los autores

En todas las actividades de la vida diaria evaluadas se observa que la mayoría de los adultos mayores son independientes; es en la alimentación donde la independencia es mayor pues el 91,7% de la población se alimenta sin ayuda; mientras que la continencia es donde mayor dependencia se evidenció, pues el 75,4% de la población controla esfínteres completamente; dejando a uno de cada cuatro adultos mayores con algún grado de dependencia en este componente de las actividades de la vida diaria.

8.3 Grados de dependencia

Tabla 3. Distribución de 350 adultos mayores según grados de dependencia.

Cuenca 2013.

Grado de dependencia	N=350	%=100
Ausencia de incapacidad	211	60,3
Incapacidad leve	69	19,7
Incapacidad moderada	37	10,6
Incapacidad severa	33	9,4

Fuente: Formulario de datos-Índice de Katz

Realizado por: Los autores

Agrupando los resultados del Índice de katz, tenemos que el 60,3% de la población no presentó incapacidad para las actividades de la vida diaria; sin



embargo el 39.7% de pacientes presentaron incapacidad en distinto nivel siendo la leve la de menor frecuencia con el 19,7% y la severa la de menor presentación con el 9,4%.

8.4 Factores de riesgo para incapacidad

Para el siguiente análisis se dicotomizó la variable Dependencia de la siguiente manera: se sumaron todos los casos de dependencia (leve, moderada y severa) en una solo variable.

Tabla 4. Distribución de 350 adultos mayores según factores asociados para dependencia. Cuenca 2013.

Factor asociado	Dependencia		Independencia		RP	Valor de p
	n	%	n	%		
65-74 años	49	25,3	145	74,7		
75-84 años	58	49,6	59	50,4		
85 años y más	32	82,1	7	17,9	2,38 (1,92-2,94)	0, 0000
Femenino	83	39	130	61	0,95 (0,73-1,23)	0,71
Masculino	56	40,9	81	59,1		
Casado	66	31,3	145	68,7		
Soltero	7	29,2	17	70,8		
Viudo	66	57,4	49	42,6	1,84 (1,44-2,36)	0, 0000
Sin actividad física	105	44,1	133	55,9	1,45 (1,06-1,99)	0,01
Con actividad física	34	30,4	78	69,6		
Presentes	128	42,4	174	57,6	1,84 (1,08-3,15)	0,01
Ausentes	11	22,9	37	77,1		
Presente	45	52,9	40	47,1	1,49 (1,15-1,93)	0,004
Ausente	94	35,5	171	64,5		



Presente	67	43,5	87	56,5	1,18 (0,91-1,53)	0,19
Ausente	72	36,7	124	63,3		
Presentes	49	45	60	55	1,20 (0,92-1,56)	0,17
Ausentes	90	37,3	151	62,7		
Presente	88	50,9	85	49,1	1,76 (1,34-2,32)	0,00
Ausente	51	28,8	126	71,2		
Presentes	43	47,3	48	52,7	1,27 (0,97-1,66)	0,08
Ausentes	96	37,1	163	62,9		

Fuente: Formulario de datos-Índice de Katz
 Realizado por: Los autores

Se evidenció que los pacientes de mayor edad es decir los de 85 años y más poseen mayor riesgo de dependencia, al menos en 2,38 veces en comparación con pacientes de menor edad; además de manera general la edad se asoció a la presentación de dependencia; el sexo en cambio se comporta de manera diferente; no se asocia a la presentación de dependencia funcional y el sexo más afectado fue el masculino pues el 40,9% de los hombres presentaron dependencia aunque el sexo femenino presentó el 39%.

El estado civil si se asoció con la presentación de dependencia funcional; los pacientes viudos fueron los de mayor afectación y este estado civil aumenta el riesgo de dependencia en 1,84 veces en comparación con los demás estados civiles.

Fue en los pacientes que presentaron ocupaciones sin actividad física presentaron mayor porcentaje de dependencia que los pacientes con ocupaciones que involucraban actividad física (44,1% versus 30,4%



respectivamente); analizando la falta de actividad física como factor de riesgo se encontró que aumenta el riesgo de dependencia en 1,45 veces en comparación con los demás pacientes.

En pacientes que presentaron alguna enfermedad crónica la prevalencia de dependencia fue de 42,4% mientras que en pacientes sanos fue del 22,9%; la presencia de enfermedades crónicas aumenta el riesgo de dependencia en 1,84 veces.

Analizando cada enfermedad por separado, la diabetes mellitus y las enfermedades osteomusculares fueron estadísticamente significativas al relacionarlas con la dependencia; y como se puede observar en todos los pacientes con enfermedades crónicas la prevalencia de dependencia es mayor que en personas sanas.



9. DISCUSION

El progresivo deterioro biológico y consecuente aumento de problemas de salud asociados al envejecimiento individual, son el resultado de la interacción de factores biomédicos y contextuales, los que incluyen estilos de vida, hábitos de alimentación, actividad física y presencia de enfermedades, entre otros. Este deterioro progresivo puede manifestarse de diversas formas y en general se asocia con una declinación de las capacidades funcionales y la autonomía de las personas mayores.

Tras evaluar a 350 adultos mayores de la Parroquia el Valle, en la Ciudad de Cuenca, aplicando el Índice de Katz se encontró una prevalencia de dependencia del 39,7% (dependencia leve 19,7%; dependencia moderada 10,6% y dependencia severa 9,4%); la valoración de las actividades de la vida diaria es un pilar fundamental dentro del proceso de valoración integral del adulto mayor; y es de vital importancia pues el envejecimiento demográfico es un fenómeno que se observa en nuestra población.

Estudios realizados en Chile citados en el Estudio Nacional de la Dependencia en Personas Mayores (20), revelan que entre 21,4% y 25,5% de las personas de 60 años y más presentan dificultad en la realización de actividades de la vida diaria y un 10,7% discapacidad severa. En relación a la prevalencia de personas mayores postradas, el Ministerio de Salud Chileno estima que un 3,3% de adultos mayores se encuentran en dicha situación. Estos antecedentes reflejan uno de los principales desafíos del envejecimiento



poblacional, la dependencia genera un alto impacto tanto en la calidad de vida de las personas que la padecen como para quienes están a cargo de sus cuidados, así como altos costos para el sistema de protección social.

La dependencia en la población nuestra resulta ser mayor a la mencionada en estos estudios; al menos un 10% del límite superior; en lo referente a la discapacidad severa no existe mucha diferencia al respecto (9,4% en nuestra población y 10,7% en el estudio chileno); no se registraron casos de postración en nuestra población, sin embargo hay que tomar en cuenta que la dependencia severa es elevada, probablemente condicionando en lo posterior postración de al menos 1 de cada 10 adultos mayores.

En todas las actividades de la vida diaria evaluadas se observa que la mayoría de los adultos mayores son independientes; es en la alimentación donde la independencia es mayor pues el 91,7% de la población se alimenta sin ayuda; mientras que la continencia es donde mayor dependencia se evidenció, pues el 75,4% de la población controla esfínteres completamente; dejando a uno de cada cuatro adultos mayores con algún grado de dependencia en este componente de las actividades de la vida diaria. Estos resultados se acercan a los expuesto por el Estudio Nacional de la Dependencia en Personas Mayores (20) donde la alimentación es una de las actividades con mayor independencia con el 96,8% un poco más elevada que en nuestra población pero que en conjunto se asemeja, sin embargo este estudio nacional encontró que la mayor dependencia se da en adultos mayores al momento de bañarse pues el 90,2% de esta población puede hacerlo solo; en nuestro caso fue la incontinencia; en



lo que respecta al vestido el 85,4% de nuestra población puede hacerlo sin ayuda y en el estudio chileno fue un porcentaje un tanto mayor con el 91,7%; también en el uso del retrete y movilización el estudio nacional chileno resulta con mejores porcentajes de independencia aunque no con valores que superen el 5% debido tal vez a la variabilidad poblacional y el tamaño de la muestra (1682331 adultos mayores evaluados).

De manera general este estudio estableció una prevalencia de dependencia del 24,1% en comparación con nuestra población que casi alcanza el 40%.

Manrique, Salinas y Tellez (21) en un estudio llevado a cabo en México, encontraron que en general, el 30.9% de los adultos mayores presentan dependencia funcional, es decir, tienen dificultad para realizar al menos una de las actividades básicas de la vida diaria (caminar, comer, bañarse, ir a la cama o usar el inodoro). La prevalencia de dificultades con AVD se incrementan con la edad, 25.2% entre los 70 y 79 años, 38.3% de 80 a 89 años y 52% para la cohorte de nacimiento de mayor edad (90 años y más), siendo esta diferencia estadísticamente diferente (p -tendencia <0.001).

En lo que respecta a la primera parte, se evidencia que este estudio también demuestra que al menos 1 de cada 3 adultos mayores posee dependencia para las actividades de la vida diaria; aunque en nuestra población la dependencia es mayor; en lo referente a la edad de la población la premisa que la dependencia aumenta con la edad se cumple también en nuestra población pues inicia con un 25,3% en los adultos mayores de entre 65-74 años algo



parecido al estudio mencionado y termina en un 82,1% en pacientes de 85 años y más; además se encontró que las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas en nuestro estudio ($p < 0.05$); colocando la mayor edad como factor de riesgo encontramos que el tener 85 años o más aumenta el riesgo de dependencia en 2,38 veces (IC 95% 1,92-2,94) en comparación con edades menores.

La reducción de la capacidad funcional de los individuos está altamente correlacionada con la edad, aunque la funcionalidad puede ser conservada hasta edades avanzadas o bien, el deterioro se puede detener o alcanzar mejorías ya sea por la intervención con medicamentos, terapias y/o tratamientos. No obstante, diversos estudios sobre el funcionamiento de la población de edad avanzada muestran la relación señalada, conforme aumenta la edad existe mayor riesgo de sufrir pérdidas de la capacidad funcional (21).

La dependencia de ambos sexos es similar siendo la del sexo masculino el 40,9% y el femenino el 39%; al momento de analizar estas diferencias observamos que no son estadísticamente significativas y al considerar el sexo femenino como factor de riesgo no se determinó una razón de prevalencia significativa; Manrique, Salinas y Téllez (21) tampoco observaron diferencias estadísticamente significativas según presencia de dependencia funcional al estratificarlo por sexo pero si dejan en claro que al incrementarse la edad de los adultos mayores, tanto en hombres como en las mujeres, se incrementa la prevalencia de padecer de dependencia funcional, sin embargo, el



comportamiento es muy similar según el sexo de los entrevistados, y no se observan diferencias estadísticamente significativas.

Fue en los pacientes de estado civil viudos donde la prevalencia de dependencia fue mayor con el 57,4%; no se establece una clara explicación del porque los pacientes viudos presentan mayor dependencia que los pacientes de otros estados civiles y es más aun estos pacientes presentan un riesgo 1,84 veces mayor de dependencia en comparación con los casados y solteros; Hernández y colaboradores (22) encontraron que dentro de los factores de riesgo sociales para dependencia el vivir solo y las mujeres viudas están más propensas a dependencia; este dato coincide con lo encontrado en nuestra población.

Los pacientes sin ocupaciones que involucre actividad física presentaron mayor prevalencia de dependencia con el 44,1%; Baldini y colaboradores (23) mencionan que “un aspecto de extraordinaria importancia en los adultos mayores es la disminución de la capacidad física conforme avanza la edad, un fenómeno previsible y que puede detenerse poniendo especial atención sobre el nivel de condición física y de actividad física. Muchos adultos mayores, debido a sus estilos de vida sedentarios, están peligrosamente cerca de su nivel de capacidad máxima durante actividades normales de la vida diaria. Una pequeña disminución del nivel de actividad física en estas personas podría provocar el paso de un estado de independencia a un estado de discapacidad, que se caracterizará por la necesidad de asistencia para la realización de las actividades cotidianas. Por lo tanto, la prevención de la dependencia adquiere



una dimensión especial para evitar el deterioro de la calidad de vida y la dependencia de los mayores”.

La actividad física es una medida eficaz para prevenir y retrasar el inevitable deterioro de la capacidad funcional de los adultos mayores. Lo importante es que las actividades estén adaptadas a las posibilidades del individuo, se presenten de forma adecuada, ocupen el lugar oportuno en la programación y reciban un tratamiento didáctico, de tal manera que permita a todos los participantes realizarlas con éxito. Por eso, es necesario efectuar una evaluación y análisis tanto de la actividad física a realizar como de la condición física del anciano (23). Como hemos revisado la falta de actividad física en los adultos mayores, específicamente en sus actividades, condiciona un mayor riesgo de dependencia en esta población.

La prevalencia de enfermedades crónicas fue la siguiente: diabetes 24,3%; HTA 44%; enfermedades de los órganos de los sentidos 31,1%; enfermedades osteoarticulares el 49,4% y caídas y/o fracturas en los últimos 2 años con el 26%; sin embargo únicamente la diabetes mellitus y las enfermedades osteomusculares fueron estadísticamente significativas al relacionarlas con la dependencia; y como se puede observar en todos los pacientes con enfermedades crónicas la prevalencia de dependencia es mayor que en personas sanas.

La literatura ha reportado que la comorbilidad, frecuente entre los adultos mayores, se relaciona significativamente con la dependencia funcional.



Asimismo, también se ha encontrado que padecer enfermedades crónicas como: diabetes, hipertensión, síntomas de depresión se asocian con la presencia de dependencia funcional, además se ha encontrado que la presencia de enfermedades crónicas se relaciona con la presentación de dependencia ($p < 0.001$) (21) estos resultados coinciden con lo encontrado en nuestra población donde poseer una enfermedad crónica aumenta el riesgo de dependencia funcional en 1,84 veces más que en personas sin este tipo de enfermedades.

Por otro lado, Hernández y colaboradores mencionan que las enfermedades predominantes fue la hipertensión arterial con 52%, la cardiopatía isquémica con 31%, la diabetes mellitus con 35.4 % y la osteoartrosis con un 59%; y que en el grupo estudiado predominaron las enfermedades crónicas no transmisibles. La presencia de comorbilidad asociada a factores de riesgo social es un factor potencial para la pérdida de la capacidad funcional (22).



10. CONCLUSIONES

En base a los resultados presentados y el cumplimiento de los objetivos se concluye:

- La prevalencia de dependencia funcional se ubicó en un 39,7%.
- La dependencia leve en un 19,7%; dependencia moderada un 10,6% y dependencia severa en un 9,4%.
- En todas las actividades de la vida diaria la mayoría de los adultos mayores son independientes; es en la alimentación donde la independencia es mayor pues el 91,7% de la población se alimenta sin ayuda; mientras que la continencia es donde mayor dependencia se evidenció, pues el 75,4% de la población controla esfínteres completamente.
- Se comportaron como factores de riesgo los siguientes factores asociados: edad de 85 años y más RP 2,38 (IC 95% 1,92-2,94); el ser viudo/a RP 1,84 (IC 95% 1,44-2,35); adultos mayores con ocupaciones que no involucra actividad física RP 1,45 (IC 95% 1,06-1,99); diabetes mellitus RP 1,49 (IC 95% 1,15-1,93) y las enfermedades osteomusculares RP 1,76 (IC 95% 1,34-2,32).
- La prevalencia de dependencia funcional en adultos mayores del Valle es elevada y se asocia con mayor edad, con el estado civil, con falta de actividad física, con enfermedades como diabetes y osteoarticulares.



11. RECOMENDACIONES

- La dependencia es un resultado de eventos que han sucedido a lo largo de la vida de los adultos mayores; se ha demostrado que avanza con la edad y que la actividad física juega un papel preponderante; el fomento de las actividades físicas y el reconocimiento de la inactividad en adultos mayores es importante.
- El manejo de las enfermedades crónicas es de vital importancia, pues generan dependencia.
- El autocuidado y la educación para la salud son indispensables para una buena calidad de vida y evitar las limitaciones funcionales.
- Crear propuestas locales y que sean viables a nivel gubernamental para el cuidado de los adultos mayores con dependencia.
- Fomentar el uso del Índice de Katz e manera sistemática en el tamizaje de dependencia funcional precoz.
- Considerar a todos los adultos mayores en riesgo de dependencia funcional y más aun a los que presentan uno o más factores de riesgo que hemos revisado.
- Continuar con otras investigaciones sobre el tema.



12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. SENPLAES. Ecuador hoy y en el 2025. Quito, 2008. [citado 30 Ago 2013] Disponible en:
<http://pimampiro.sni.gob.ec/pimampiroe/images/documentos/06.pdf>
2. República del Ecuador. Constitución de la República Del Ecuador. Derechos de las personas y grupos de atención primaria, Capítulo 3, art 36. Montecristi Ecuador, 2008. [citado 30 Ago 2013] Disponible en:
<http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/Constitucion-2008.pdf>,
3. Rodríguez M, Filippin F. Evaluación Funcional del anciano, *Clínica-UNR.org* Facultad de Ciencias Médicas -Universidad Nacional de Rosario – Rosario, Santa Fé, Argentina, 2007. [citado 30 Ago 2013] Disponible en:
<http://es.scribd.com/leonard539/d/41307109-Adulto-Mayor-Evaluacion-Funcional>.
4. Ávila C. Situación epidemiológica del adulto mayor en Chile Facultad de Enfermería, Universidad del Pacífico, Santiago, Chile 2007. [citado 30 Ago 2013] Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/Enfgeriatrica/1/2744>
5. Soberanes S y col. Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida. Rev. De especialidades medico quirúrgicas. México D.F. 2009. [citado 30 Ago 2013] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2009/rmq094c.pdf>
6. Sandoval L, Varela L. Rev Med Hered, Perú 1998; 9: 138-142. [citado 30 Ago 2013] Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/famed/rmh/9-4/v9n4ao2.htm>



7. Morrison Torres, Doreen; Pereira Escoda, Begonha. Biblioteca Universia. Región Metropolitana de Chile, 2010. [citado 30 Ago 2013] Disponible en: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/estudio-descriptivo-situacion-funcional-adulto-80-a%C3%B1os-mas-comunas-independencia/id/50509184.html
8. Espejo Espejo, J y col. Aten Primaria.Cuba 1997;20:3-11. [citado 30 Ago 2013] Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/atencion-primaria-27/capacidad-funcional-mayores-60-a%C3%B1os-factores-sociosanitarios-14567-originales-1997>
9. Avendaño P, García M, Proaño P. Valoración de la función funcionalidad familiar en el adulto mayor. Quito 2006.
10. República del Ecuador. Ministerio de salud Pública. Guías gerontogeriatricas de atención primaria de salud del adulto mayor, MSP 2008 (pag 31-32). [citado 30 Ago 2013] Disponible en: <http://vicenteayalabermeo.files.wordpress.com/2011/04/guc3adas-adulto-mayor.pdf>
11. El efecto devastador de la diabetes. American Diabetes Association.(2008).
12. Escobar I. Órgano de Difusión de la Federación Diabetológica Colombiana Volumen 1, No 1 Pág. 1 (2001)
13. Arbeláez R, Agudelo L. Rehabilitación en Salud, una mirada médica necesaria. Medellín-Colombia: Editorial Universidad de Antioquia, (1995):p.671,672
14. Centro Médico Imbanaco, medio ambiente y hábitos aumentan problemas auditivos, junio del 2008.



15. Programa anual 2000-2001 de formación continuada acreditada para médicos de atención primaria, Carmona F. Osteoporosis en Santa Fe de Bogotá. Instituto Nacional de Salud. Bogotá, (1999).
16. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica LXIV (581) 199-202; 2007
17. Falkenstein M, Sommer S. Envejecimiento y actividad laboral. Rendimiento cognitivo. Mente y cerebro. 2006. [citado 30 Ago 2013]. Disponible en:
<http://www.investigacionyciencia.es/mente-y-cerebro/numeros/2006/7/envejecimiento-y-actividad-laboral-6006>
18. Morrison D, Pereira B. Estudio descriptivo de la situación funcional del adulto mayor de 80 años y más, de las comunas de Independencia y Recoleta, de la zona norte de la Región Metropolitana de Chile, 2008. [citado 30 Ago 2013] Disponible
en: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/estudio-descriptivo-situacion-funcional-adulto-80-a%C3%B1os-mas-comunas-independencia/id/37096187.html
19. Trigas F. M. ÍNDICE DE KATZ, Actividades Básicas de la Vida diaria. [citado 30 Ago 2013] Disponible en: www.meiga.info/escalas/IndiceDeKatz.pdf
20. Gobierno de Chile. Estudio nacional de la Dependencia en las Personas Mayores. 2011. [citado 30 Ago 2013] Disponible en:
<http://www.senama.cl/filesapp/Estudio%20Nacional%20de%20Dependencia%20en%20las%20Personas%20Mayores.pdf>
21. Manrique B, Salinas A, Tellez M. Factores asociados con la dependencia funcional en adultos mayores beneficiarios del Programa Oportunidades. 2008. [citado 30 Ago 2013] Disponible en:



http://www.alapop.org/2009/images/DOCSFINAIS_PDF/ALAP_2008_FINAL_278.pdf

22. Hernández G, Carrasco M, García F, et al. Incidencia de factores de riesgo social en adultos mayores del Municipio Cerro. GEROINFO. RNPS. 2110. Vol. 4 No. 2. 2009. [citado 30 Ago 2013] Disponible

en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/factores_de_riesgo_social_r_.pdf

23. Baldini M, Bernal A, Jiménez R, et al. Valoración de la condición física funcional en ancianos. Revista Digital - Buenos Aires - Año 11 - N° 103 -

Diciembre de 2006. [citado 30 Ago 2013] Disponible en:
<http://www.efdeportes.com/efd103/condic.htm>



13. ANEXOS

13.1 Anexo 1. Operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Tiempo en años	Años cumplidos	- 65-74 - 75-84 - 85 o más
Sexo	Características biológicas que definen a un individuo como hombre o mujer	Fenotipo	Caracteres sexuales	Masculino Femenino
Estado Civil	Condición que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con otro individuo	Estado Legal	Estado civil en el que se encuentra	Casado(a) Soltero(a) Unión libre Viudo(a)
Ocupación	Acción o función que se despliega en un ámbito	Tipo de actividades realizadas en un ámbito	Tipo y lugar de trabajo	Trabajador activo Labores del hogar Ninguna
Enfermedad de base	Procesos o estados anormales de causas conocidas o desconocidas.	Diabetes mellitus, Hipertensión arterial, Afectación de órgano de los sentidos Enfermedades osteoarticulares Caidas	Glicemia mayor de mayor de 126 mg/dL en dos oportunidades. Tensión arterial por encima de parámetros normales en repetidas ocasiones. Disminución cuantificada de capacidad visual o auditiva. Presencia de enfermedad osteoarticular Osteoartrosis. Historial caídas	Presencia de enfermedad. Ausencia de enfermedad
Capacidad funcional	Capacidad presente en una persona para realizar actividades de la vida diaria.	Capacidad Funcional	Índice de Katz	Independiente Dependiente



13.2 Anexo 2. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

Consentimiento informado

Nosotros estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Escuela de Medicina Juan Luis Valdivieso Shephard, Pablo Andrés Moreno Jaramillo y Gustavo Andrés Moreno González responsables del presente estudio, como medio para realizar la tesis de grado. Tema: “Valoración de la capacidad funcional y factores asociados en Adultos Mayores que residen en la parroquia El Valle, Cuenca 2013.”

Mi participación consiste en responder el test, de Índice de Katz de las Actividades Básicas de la Vida Diaria, el cual se realizara en un tiempo aproximado de diez minutos en los cuales responderá al encuestador un total de seis ítems necesarios para la realización de dicho test, así mismo se me informó, que los datos proporcionados serán totalmente confidenciales, además de que puedo dejar de participar o continuar en el estudio de investigación, si así lo decido en el momento que lo desee, sin que se origine problema alguno.

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para participar de manera voluntaria en la presente investigación, que tiene como propósito indagar “la capacidad funcional del adulto mayor”. De ante mano me han aclarado los investigadores que este estudio no me puede causar ningún riesgo y los resultados obtenidos serán de beneficio o utilizados para mejorar los programas preventivos de salud.

Firma del encuestado(a)

Firma de los investigadores

Cuenca, Ecuador, _____ del 2013



13.3 Anexo 3. Formulario de recolección de datos

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

Fecha: _____

Formulario N° _____

1. Edad _____

2. Sexo Masculino

Femenino

3. Estado civil: Casado(a)

Soltero(a)

Unión libre

Viudo(a)

5. Ocupación: _____

7. Enfermedad de Base:

Diabetes Mellitus

Hipertensión arterial

Órganos de los sentidos (sordera y/o ceguera)

Enfermedad osteoarticular

Caídas y/o fracturas en los últimos dos años

Firma: _____

C.I. _____



13.4 Anexo 4. Índice de Katz

INDICE DE KATZ (ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA)
(ABVD)

LAVADO

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> No recibe ayuda (entrada y salida de la bañero por si mismo, si esta es de forma habitual al bañarse) | <input type="checkbox"/> Recibe ayuda en la limpieza de sólo una parte de su cuerpo (por ejemplo espalda o piernas) | <input checked="" type="checkbox"/> Recibe ayuda en el aseo de más de una parte de su cuerpo o ayuda al entrar y salir de la bañera |
|--|---|---|

VESTIDO

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Toma la ropa y se viste completamente sin ayuda | <input type="checkbox"/> Sin ayuda, excepto para atarse los zapatos | <input checked="" type="checkbox"/> Recibe ayuda para coger la ropa o ponérsela, o permanece parcialmente vestido |
|--|---|---|

USO DE RETRETE

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Va al retrete, se limpia y se ajusta la ropa sin ayuda (puede usar bastón, andador o silla de ruedas) | <input checked="" type="checkbox"/> Recibe ayuda para ir al retrete, limpiarse, ajustarse la ropa o en el uso nocturno del orinal | <input checked="" type="checkbox"/> No va al retrete |
|--|---|--|

MOVILIZACION

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Entra y sale de la cama. Se sienta y se levanta sin ayuda (puede usar bastón o andador) | <input checked="" type="checkbox"/> Entra y sale de la cama, se sienta y se levanta de la silla con ayuda | <input checked="" type="checkbox"/> No se levanta de la cama |
|--|---|--|

CONTINENCIA

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Controla completamente ambos esfínteres | <input checked="" type="checkbox"/> Incontinencia ocasional | <input checked="" type="checkbox"/> Necesita supervisión. Usa sonda vesical o es incontinente |
|--|---|---|

ALIMENTACION

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sin ayuda | <input type="checkbox"/> Ayuda sólo para cortar la carne o untar el pan | <input checked="" type="checkbox"/> Recibe ayuda para comer o es alimentado parcial o completamente usando sondas o fluidos intravenoso |
|------------------------------------|---|---|

Independiente

Dependiente

VALORACION

- Independiente en todas las funciones
- Independiente en todas, salvo en una de ellas
- Independiente en todas, salvo lavado y otras mas.
- Independiente en todas, salvo lavado, vestido y otras mas.
- Independiente en todas, salvo lavado, vestido, uso del inodoro, movilización y otras mas.
- Dependencia en las seis funciones.

Otras dependencias al menos en dos funciones, pero no clasificable como C, D, E o F.