



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

**PREVALENCIA DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES Y
FACTORES ASOCIADOS EN LA PARROQUIA SIDCAY.
CUENCA, 2013.**

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

AUTORES:

LUCÍA ISABEL ALVARADO ASTUDILLO
CHRISTIAN ESTEBAN ASTUDILLO VALLEJO
JANNETH CRISTINA SANCHEZ BECERRA

DIRECTORA:

DRA. LORENA ESPERANZA ENCALADA TORRES

ASESORA:

DRA. LORENA ESPERANZA ENCALADA TORRES

CUENCA-ECUADOR

2014



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Un problema de salud derivado de los cambios del adulto mayor son las caídas, la prevalencia de caídas en adultos mayores sanos varía de 15 a 30 %. Su etiología es multifactorial, se han identificado factores condicionantes y precipitantes.

OBJETIVO GENERAL: Determinar la prevalencia de caídas en adultos mayores y sus factores asociados intrínsecos: enfermedades crónicas, estado mental, deambulación; extrínsecos: fármacos, alcohol, calzado, actividades diarias, lugar, condición del suelo, intervalo del día, y no clasificables: caídas previas, temor a caer, tipos de caídas; en la Parroquia Sidcay, Cantón Cuenca.

METODOLOGIA: Se trató de un estudio transversal; la población de estudio se estableció en los adultos mayores de la Parroquia Sidcay. Se trabajó con 489 adultos mayores. Para el levantamiento de datos se utilizó un cuestionario basado en la OMS y “Escala de Riesgo de Caídas de Dowton”, los datos fueron tabulados y analizados en el programa SPSS 15.0, para variables demográficas se usaron porcentaje, frecuencia, y medidas de tendencia central, para buscar asociación razón de prevalencia con intervalo de confianza de 95% y para significancia estadística el Chi cuadrado con valor p.

RESULTADOS: El estudio comprendió 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay. La prevalencia de caídas fue del 33,9%. Presentaron mayor prevalencia de caídas los >74 años (43,1%), de sexo femenino (40,9%), sin pareja (45,1%), y con alteraciones nutricionales (64,8%).. El riesgo de caída según la escala de Dawton fue: riesgo alto 32,1% y riesgo bajo 67,9%. Las caídas fueron mayores en pacientes: con enfermedades crónicas, con estado mental confuso, con deambulación insegura con o sin ayudas, que consumen medicamentos, con bajo riesgo por consumo de alcohol, que deambulan descalzos y que ya habían presentado caídas previas.

CONCLUSIONES: La investigación revela que si existe relación entre la prevalencia mundial de caídas en el adulto mayor con la Parroquia Sidcay, siendo los factores de mayor riesgo: >74 años, sexo femenino, que viven sin pareja, con alteraciones nutricionales, enfermedades crónicas, estado mental confuso, deambulación insegura con o sin ayudas, que consumen medicamentos, que deambulan descalzos y que ya habían presentado caídas previas. Como sea revisado existe una población de adultos mayores en riesgo ya sea alto o bajo de caídas, esto supone la necesidad de integrar al cuidado de esta población ambiente seguros como los domicilios, que se adapten a las necesidades del usuario en el aspecto físico y así contribuir a disminuir las caídas.

PALABRAS CLAVES: caídas, adulto mayor, factores asociados, seguridad, riesgo.



ABSTRACT

INTRODUCTION: Health problems derived from the changes in seniors are falls, the prevalence of falls in healthy seniors oscillate from 15-30%. The etiology is multifactorial; there have been identified conditions and precipitating factors.

OBJECTIVE: To determine the prevalence of falls in seniors and associated factors intrinsic: chronic diseases, mental status, ambulation; extrinsic: drugs, alcohol, shoes, daily activities, location, condition of the floor, day interval, and not classifiable: previous falls, fear of falling, types of falls, in the Parish Sidcay, Canton Cuenca.

METHODOLOGY: This was a cross-sectional study, the population was established in the seniors of the Parish Sidcay. We worked with 489 seniors. For the recollection of data we used a questionnaire based on the WHO and the "Risk Scale Downton Falls", the data were tabulated and analyzed using SPSS 15.0, for demographic variables we used the percentage, frequency, and measures of central tendency, to find association prevalence ratio with confidence interval of 95% and for statistical significance with the chi-square p value.

RESULTS: The study included 489 seniors from Sidcay Parish. The prevalence of falls was 33.9%. Had a higher prevalence of falls patients > 74 years (43.1%), female (40.9%), without partner (45,1 %) and the patients with nutritional disorders (45.5%). The risk of falling according to the Dawton scale was: high risk 32.1% and low risk 67.9%. The falls were higher in patients with: chronic diseases, confused mental state, not safe ambulation with or without aid, drugs consumption, low-risk for alcohol drinking; barefoot walkers and the patients who already had previous falls.

CONCLUSIONS: The research reveals that exists relation between the global prevalence of falls in the seniors with Sidcay Parish, being the major risk factors:> 74 years, being female, without partner, with nutritional diseases, chronic diseases, mental confusion, not safe ambulation with or without aid, drugs consumption, barefoot walkers and that had had previous falls. As reviewed there is a population of older adults at risk either high or low falls, this implies the need to integrate the care of this population safe environment like homes, to suit the user's needs in the physical and thus contribute to reduce falls.

KEYWORDS: falls, seniors, factors associated, security, risk.



INDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Página
1. Introducción.....	13
2. Planteamiento del problema.....	15
3. Justificación.....	16
4. Marco teórico.....	17
5. Hipótesis.....	36
6. Objetivos	37
7. Metodología.....	37
8. Resultados	44
9. Discusión.....	56
10. Conclusiones.....	62
11. Recomendaciones.....	63
12. Referencias bibliográficas	64
13. Anexos	70



Yo, **LUCÍA ISABEL ALVARADO ASTUDILLO**, autora de la tesis **“PREVALENCIA DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES Y FACTORES ASOCIADOS EN LA PARROQUIA SIDCAY, 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 hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, junio de 2014

Lucía Isabel Alvarado Astudillo

Lucía Isabel Alvarado Astudillo

C.I: 0105744460



Yo, **CHRISTIAN ESTEBAN ASTUDILLO VALLEJO**, autor de la tesis **“PREVALENCIA DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES Y FACTORES ASOCIADOS EN LA PARROQUIA SIDCAY, 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, junio de 2014

Christian Esteban Astudillo Vallejo

C.I: 0103772950



Yo, **JANNETH CRISTINA SÁNCHEZ BECERRA**, autora de la tesis “**PREVALENCIA DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES Y FACTORES ASOCIADOS EN LA PARROQUIA SIDCAY, 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 hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, junio de 2014

Janneth Cristina Sánchez Becerra

C.I: 0104446521



Yo, **LUCÍA ISABEL ALVARADO ASTUDILLO**, autora de la tesis **“PREVALENCIA DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES Y FACTORES ASOCIADOS EN LA PARROQUIA SIDCAY, CUENCA, 2013”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, junio de 2014

Lucía Isabel Alvarado Astudillo

Lucía Isabel Alvarado Astudillo

C.I: 0105744460



Yo, **CHRISTIAN ESTEBAN ASTUDILLO VALLEJO**, autor de la tesis **“PREVALENCIA DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES Y FACTORES ASOCIADOS EN LA PARROQUIA SIDCAY, CUENCA, 2013”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, junio de 2014

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Christian Esteban Astudillo Vallejo', written over a horizontal dotted line.

Christian Esteban Astudillo Vallejo

C.I: 0103772950



Yo, **JANNETH CRISTINA SÁNCHEZ BECERRA** autora de la tesis **“PREVALENCIA DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES Y FACTORES ASOCIADOS EN LA PARROQUIA SIDCAY, CUENCA, 2013”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, junio de 2014

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'JANNETH SANCHEZ BECERRA', written over a horizontal dotted line.

Janneth Cristina Sánchez Becerra

C.I: 0104446521



AGRADECIMIENTO

En primer lugar infinitas gracias a Dios, por habernos dado fuerza y valor para culminar esta etapa de nuestras vidas. Agradecemos a nuestros padres por el apoyo incondicional en el transcurso de esta carrera. Un agradecimiento especial a la Dra. Lorena Encalada por haber sido el pilar fundamental en la realización de este proyecto, por su paciencia, por sus valiosos aportes, y por su gran calidad humana que nos supo demostrar, por demostrarnos siempre su apoyo incondicional.



DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a Dios, por habernos dado la vida y permitirnos el haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional. A nuestros padres por brindarnos su apoyo incondicional, durante todo el trayecto estudiantil y de nuestras vidas, quienes han velado por nosotros durante este arduo camino y habernos podido guiar para culminar nuestra carrera. A los adultos mayores de la Parroquia Sidcay, sin ellos no hubiésemos podido realizar este proyecto.

1. INTRODUCCIÓN

“Aprender a no ser joven es el aprendizaje más largo y difícil de la vida”. León Daudi

La transición epidemiológica y demográfica en los países desarrollados y de Latinoamérica se ha visto reflejada en el aumento de las enfermedades crónicas degenerativas y en el envejecimiento de la población.

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador *“En los últimos 50 años los cambios demográficos, epidemiológicos y sociales que ha experimentado la población ecuatoriana son una realidad, la población va envejeciendo en forma acelerada, las proyecciones de la población nos indican que en el año 2010 los adultos mayores llegarán a 986.407 que representan el 6.94%, para el año 2025 serán 1.592.232 que representarán el 9.84% (Estimaciones y proyecciones INEC Censo 2001), 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 adulto mayor es un ser humano que integra un grupo de riesgo para múltiples enfermedades y disfunciones orgánicas, derivadas del proceso natural de envejecimiento. Este hecho, hace del adulto mayor una persona frágil, cuya integridad física, psicológica, social y espiritual, se ve en constante riesgo de ser afectada por factores externos. Dentro de las enfermedades y lesiones a las que se ve expuesto el adulto mayor, una de ellas son las caídas.

Las caídas en el adulto mayor constituyen uno de los Grandes Síndromes Geriátricos, estas no solamente existen, sino que a la luz de la información de que disponemos hoy en día afirmamos que constituyen uno de los más graves problemas epidemiológicos, generador de una cascada de consecuencias de todo tipo, incluyendo sociales y económicas.



“Según el resumen de evidencias y recomendación de prevención de caídas en el Adulto Mayor, CENETEC, 2008. La prevalencia de caídas en el adulto mayor varía del 30 al 50% con una incidencia anual de 25 a 35%” (2).

Según Hernández y Ferrer en un artículo de Prevención de caídas del Adulto mayor publicado en la Revista Inst Mex en México, 2007. *“La prevalencia de caídas en adultos mayores sanos con edades entre los 60-75 años varía de 15 a 30% y aumenta en los mayores de 70 años. La Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE 2003) realizada en población urbana de siete países latinoamericanos y del Caribe, reportó una prevalencia de 34.5% (3).*

Si bien la etiología de la caída en el adulto mayor es multifactorial, se han identificado factores de riesgo condicionantes ya sean extrínsecos, de tipo medioambiental, domésticos o derivados de la toma de fármacos; y factores intrínsecos, como el propio envejecimiento o la existencia de enfermedades crónicas o agudas.

Las caídas en los adultos mayores se asocian a una gran comorbilidad y a un aumento de la dependencia, contribuyen significativamente al aumento de la morbimortalidad en la población geriátrica.

“Las caídas son la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales. Se calcula que anualmente mueren en todo el mundo unas 424 000 personas debido a caídas, y más de un 80% de esas muertes se registran en países de bajos y medianos ingresos. Los mayores de 65 años son quienes sufren más caídas mortales. Cada año se producen 37,3 millones de caídas cuya gravedad requiere atención médica (4)”

Debido a todo lo expuesto anteriormente creemos que es de vital importancia analizar la prevalencia de las caídas en Adultos mayores así como identificar sus principales factores de riesgo asociados ya que a pesar de las graves consecuencias físicas y socioeconómicas que estas generan, este es un tema que no ha sido investigado hasta la actualidad en la comunidad, pudiendo dar una pauta fundamental en el estudio clínico del adulto mayor y la intervención de profesionales de salud para el fortalecimiento de las medidas



de promoción y prevención en salud de tal forma que garanticemos la adecuada preservación y prolongación de la vida del adulto mayor.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a la transición demográfica en América, los países se agrupan en cuatro categorías de acuerdo al envejecimiento de su población: avanzada, plena, moderada e incipiente. El Ecuador se encuentra en la etapa plena y acelerada de envejecimiento poblacional (CEPAL / CELADE 2004), población total según proyecciones INEC para 2010 corresponde a 14.204.900 habitantes. De estos, las personas de 65 años son 896.401, que representan el 6.31%.

Las caídas son un importante problema mundial de salud pública. Según expone la OMS se calcula que anualmente se producen 424 000 caídas mortales, lo que convierte a las caídas en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, cada año se producen 37,3 millones de caídas que, aunque no sean mortales, requieren atención médica. La mayor morbilidad corresponde a los mayores de 65 años, a los jóvenes de 15 a 29 años y a los menores de 15 años. La prevalencia de caídas en el adulto mayor varía del 30 al 50% con una incidencia anual de 25 a 35%. Del 10 al 25% de las caídas en el adulto mayor provocan fracturas, 5% requiere hospitalización.

En un estudio realizado por el Departamento de Medicina de los Ángeles, sobre la epidemiología de las caídas se considera que el promedio en la comunidad es de 0,7 caídas-persona-año, con un rango entre 0,2 y 1,6, en hogares de adultos mayores de 1,6, con un rango de 0,2 a 3,6 y en los hospitales de 1,4, con un rango de 0,5 a 2,7 (5).

Pocos estudios sobre este tema se han registrado en América Latina. Uno de ellos proveniente del " Proyecto SABE: Salud, Bienestar y Envejecimiento en América Latina y El Caribe (6) encuestas realizadas en 7 ciudades de América Latina y el Caribe: Bridgetown, Barbados; Buenos Aires, Argentina, La Habana , Cuba, Ciudad de México, México, Montevideo, Uruguay; Santiago de Chile y São Paulo, Brasil con un total de 9765 personas y de las Poblaciones



Hispanas Establecidas de Estudios Epidemiológicos de la Tercera Edad (H-EPESE) 1483 personas, registró una prevalencia general de caídas en las siete ciudades del estudio SABE y el EPESE H-varió de 21,6% en Bridgetown, Barbados, a 34,0% en Santiago, Chile (7).

El único estudio que se pudo obtener a nivel de Ecuador es la investigación del Dr. Willma B. Freire, mediante la encuesta SABE Ecuador 2009 – 2010, la cual registra que adultos mayores de 65 a 74 años 38.7% presentaron caídas, las cuales un 46.3% se reportó en mujeres, y un 29.8% se registró en hombres, personas mayores a 75 años se encontró un porcentaje de 40.6% (8).

No se ha podido encontrar estudios en la literatura revisada a nivel de Azuay y Cuenca de prevalencia de caídas, ni de factores asociados relacionados con las mismas.

3. JUSTIFICACION

Aunque se reconoce la magnitud del problema a nivel mundial infortunadamente no se ha dado la suficiente respuesta a este problema, a pesar de que las caídas en adulto mayor implican un elevado costo sanitario y social para la comunidad de manera directa (costo de tratamiento y rehabilitación), como indirecta (pérdidas de productividad y pensiones por invalidez o viudez). Por todo ello el conocimiento acerca de las caídas y la lucha contra estas, constituye una prioridad social que merece toda la atención de los sectores implicados; siendo esta la base fundamental del presente trabajo.

Teniendo en cuenta que la mayoría de las caídas son potencialmente prevenibles, se identifica la necesidad prioritaria de establecer medidas efectivas con el fin de evitarlas y detener la cascada de sus temibles consecuencias que implican dependencia funcional, sobrecarga a la familia y a los cuidadores, institucionalización y muerte prematura.

En el Ecuador, específicamente en la provincia del Azuay carecemos de suficientes estudios que hayan determinado cuál es la prevalencia y extensión de este problema y sobre cuáles son los factores de riesgo asociados que



influyen en las caídas. Por ello, consideramos de un enorme interés realizar esta investigación para aportar un valor añadido al conocimiento actual.

El perfil de la población y los determinantes de caídas nos proporcionara un marco de referencia para el implemento de actividades de tipo preventivo concretas; así de manera global nuestra tesis pretende aportar bases científicas que contribuyan a la mejora de la salud y de la calidad de vida de las personas mayores, facilitando su envejecimiento digno en este denominado aprendizaje más largo y difícil de la vida.

La difusión de los resultados de ésta investigación permitirá a las autoridades de salud en el futuro realizar intervenciones en los factores de riesgo implicados en las caídas de la población de adultos mayores, de esta manera se puede implementar medidas de prevención a nivel comunitario en especial la población en estudio, Parroquia Sidcay, Cantón Cuenca por parte de los servicios sanitarios y centros de salud de cada área respectiva, pudiendo así disminuir de alguna manera la prevalencia del fenómeno de las caídas en la población adulto mayor.

4. MARCO TEORICO

4.1 EL ENVEJECIMIENTO

“El envejecimiento es un proceso fisiológico genéticamente modulado, que tiene lugar continua y progresivamente desde el nacimiento hasta la muerte de cada ser vivo. En el hombre se traduce en un conjunto de alteraciones moleculares, genéticas, celulares, tisulares y orgánicas que afectan a su morfología, fisiología y comportamiento. (9)

Del proceso de envejecimiento se han propuesto varias teorías que intentan de distinta forma ilustrar cómo el paso del tiempo conlleva inevitablemente el deterioro del organismo. No existe una teoría unificadora válida, ya que los mecanismos por los que envejecen los diferentes órganos, tejidos y células son sensiblemente diferentes. El estudio de la interacción entre causas intrínsecas llamadas también genéticas, extrínsecas o ambientales,



proporciona un acercamiento al entendimiento real del proceso de envejecimiento.

“Se sabe que el proceso de envejecimiento de la población no es homogéneo; se observan diferencias en las condiciones de salud de los individuos según sexo, condiciones socioeconómicas, lugar de residencia (urbano/rural), entre otras características. En este sentido, se reconocen estratos específicos de la población que conforman grupos con una vulnerabilidad particular derivada de las condiciones de pobreza, en donde los problemas de dependencia funcional podrían ser más relevantes.” (10)

La situación actual de los conocimientos científicos no permite que la medicina preventiva pueda intervenir sobre los componentes genéticos asociados a la senescencia, pero en cuanto a otras causas como desuso, entorno físico y agentes externos, así como estilos de vida, existen muchas posibilidades de actuación. Lo ideal sería un enfoque global que permitiera introducir cambios en los referidos ámbitos y que pudiera promover unos servicios asistenciales suficientes.

“En el Ecuador hay 1'229.089 adultos mayores, la mayoría reside en la sierra del país (596.429) seguido de la costa (589.431). En su mayoría son mujeres (53,4%) y la mayor cantidad esta en el rango entre 60 y 65 años de edad.(11)

4.2 CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR

Cuando se habla de población mayor de 65 años nos referimos a un grupo variable respecto a su estado de salud bio-psico-social, desde la persona mayor sana hasta la que presenta una dependencia grave.

1.-Adulto mayor sano: características físicas, mentales y sociales está de acuerdo con su edad cronológica. Persona mayor de 65 años que no tiene patología diagnosticada ni problemática funcional, psíquica o social.

2.-Adulto mayor enfermo: persona mayor de 65 años que presenta alguna afección, aguda o crónica, en diferente grado de gravedad, que no le invalida y que no cumple los criterios de paciente geriátrico.



3.-Adulto mayor frágil o de alto riesgo (AAR): persona mayor que por su situación física, psíquica y funcional se encuentra inestable, con gran probabilidad de convertirse en una persona dependiente e incluso necesitar la institucionalización. Se considera si cumple las siguientes características: Vivir sólo, enviudamiento reciente, cambio de domicilio, enfermedad crónica que condiciona incapacidad, hospitalización, toma de tres fármacos o prescripción de antihipertensivos, antidiabéticos o psicofármacos, incapacidad funcional, deterioro cognitivo o demencia según criterios del DSM-IV, depresión., situación económica precaria o ingresos insuficientes, necesidad de atención médica o de enfermería en el domicilio, al menos una vez al mes, adultos mayores institucionalizados.

4.-Adulto mayor geriátrico: el que cumple tres o más de los siguientes: edad superior a los 75 años, pluripatología relevante, enfermedad principal con carácter incapacitante, patología mental acompañante o predominante, problemática social en relación con su estado de salud.

4.3 DEFINICIÓN DE CAÍDA

La OMS define CAÍDA como *“la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo al suelo en contra de su voluntad, esta precipitación suele ser repentina, involuntaria e insospechada y puede ser confirmada por el paciente o por un testigo”* (12).

Las CAÍDAS representan uno de los problemas más importantes dentro de la patología geriátrica. Constituye uno de los Grandes Síndromes Geriátricos.

La mayoría de las caídas en el adulto mayor traducen un síntoma de enfermedad o trastorno subyacente por lo que no es apropiado atribuir la caída solamente a peligro ambiental o a la edad. *“Un quinto de los adultos mayores de entre 65 a 69 años, y hasta dos quintos de los mayores de 80, relatan al menos una caída en el último año. Las caídas son más frecuentes en personas más añosas y suelen anteceder a un periodo de declinación gradual de las funciones y al desarrollo de estados confusionales agudos. El 80% de las caídas se producen en el hogar. Un 30% son considerados como inexplicables por el paciente y observador* (13).”



4.4 RECUERDO HISTÓRICO

Muchos adultos mayores tienen un trastorno general o parcial de la marcha, que favorece la producción de caídas. La imagen del viejo encorvado, que camina a pequeños pasos, con disminución de los movimientos acompañantes de los brazos, con el cuello y el tronco flexionados hacia delante y con una deambulación inestable se conoce como “marcha senil”. En la misma intervienen factores neurológicos, reumatológicos, psicológicos, que solos o asociados, producen una adaptación deficiente del adulto mayor a su entorno, que unida a una causa desencadenante da lugar a la caída.

“Las caídas son un fenómeno frecuente en los adultos mayores, que ha comenzado a ser estudiado en la segunda mitad del siglo XX. Sheldon, en 1948, nos indicaba que una tercera parte de los adultos mayores sufre al menos una caída en el transcurrir de un año y, que las caídas son más frecuentes en las mujeres (43%) que en los hombres (21%). Después comprobó que el riesgo de caerse era mayor a medida que aumentaba la edad, hasta los 85 años” (14).

Por tanto podemos concluir que las caídas son un hecho frecuente en los adultos mayores, que ha comenzado a ser estudiado en la segunda mitad del siglo XX, disponemos de estudios internacionales y algunos nacionales aportándonos ambos tipos de estudios gran variabilidad en la prevalencia, factores de riesgo y consecuencias de las caídas.

4.5 FACTORES ASOCIADOS

Investigar los diferentes factores de riesgo implicados en cada individuo puede ser fundamental para establecer estrategias preventivas y evitar la recurrencia de las caídas.

El riesgo de sufrir una caída aumenta con el número de factores de riesgo, por lo que parece ser que la predisposición a caer puede ser la resultante del efecto acumulado de múltiples alteraciones. No todos los individuos presentan los mismos factores de riesgo para la caída, ni éstos actúan de igual manera en cada adulto mayor.



Dentro de los factores de riesgo de caídas podemos distinguir aquellos dependientes del individuo, por el propio proceso de envejecimiento o por enfermedades concomitantes (factores intrínsecos) y otros que dependen del ambiente que rodea a dicho individuo (factores extrínsecos). Una caída suele ser el resultado de la unión de varios de ellos independientemente del origen.

4.6 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

4.6.1 SEXO

Según un estudio descriptivo retrospectivo realizado en el hospital Dr. Salvador Allende en Cuba realizado en 91 pacientes, el mayor porcentaje que sufrieron caídas fueron del sexo femenino representando el 71.4% del total de los adultos mayores (15). Así mismo en un estudio previo sobre las caídas de adultos mayores en la comunidad realizado en la ciudad de Córdoba, España, en donde se incluyeron a 362 personas ≥ 70 años en los cuales el 35,5% que sufrieron las caídas eran Varones y el 64,5% mujeres, concluyendo que las caídas son más frecuentes en el sexo femenino (16).

4.6.2 EDAD

En un estudio realizado en pacientes mayores de 65 años, ingresados en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, España en donde se incluyeron a 312 pacientes que sufrieron caídas obteniendo una media de edad, 81,68 años (17). Por otro lado en un estudio realizado en la ciudad de la Habana Cuba el mayor porcentaje de las caídas en ambos sexos ocurrieron en el grupo de edad de 70-79 años con un 37,4%, llama la atención que entre los adultos mayores masculinos sufrieron mas caídas los del grupo de 60-69 años con un 10.8% mientras que las mujeres correspondió la edad de 70-79 años (12).

4.6.3 ESTADO CIVIL

En el Hospital Universitario Especializado en Geriátrica, en la Ciudad de Manizales, Colombia, se incluyeron a 224 personas mayores de 60 años que sufrieron una caída previa en los cuales del total de los asistentes, 10% eran solteros, 14% separados, 38% viudos y 30% casados (18).



En otro estudio realizado a 91 pacientes en Cuba ingresados en el Hospital Universitario Clínico Quirúrgico “Dr. Salvador Allende” por secuelas de caídas, un 24.2 % de los pacientes eran de estado civil soltero, 23.1 % eran de estado civil casado, 52, 7 eran viudos. No cabe dudas que la viudez es un elemento que siempre se debe tener en cuenta en la evaluación integral del adulto mayor, al representar un indicador de fragilidad, que se potencializa cuando el adulto mayor viudo continúa viviendo sólo en el hogar. Además se puede apreciar que el 57,1% de estos conviven con más personas, sin embargo el 76,9 % de los adultos mayores no tienen parejas estables (12).

4.6.4 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

4.6.4.1 ÍNDICE DE MASA CORPORAL

En un estudio observacional analítico de casos y controles, de factores de riesgos de caídas en adultos mayores desarrollado en Albacete, 2003, en cuatro consultas de Medicina Familiar, fueron seleccionados consecutivamente 69 pacientes de 65 años o más con antecedentes de caídas durante el año anterior (casos), comparados con otros 69 pacientes de igual edad, pero sin dichos antecedentes (controles). La presencia de obesidad fue más significativa en casos con un 43.9%, vs un 25.5% en controles, $p = 0,03$, OR: 2,3, IC 95% (1,1- 4,9) (19)

En un estudio descriptivo de prevalencia en que se encuestó a todos los pacientes de 60 y más años que espontáneamente solicitaron atención médica en el Programa para el Adulto Mayor PUC-FOSIS-Lo Espejo, 1999, de los 95 pacientes expuestos a caídas, 18 personas presentaron un estado nutricional normal (18.9%), 73 personas presentan obesidad (76.8%) y únicamente en 4 personas se observa un estado nutricional enflaquecido (4.2%) (20)

4.7 FACTORES INTRINSECOS

Se refiere a aquellas alteraciones fisiológicas relacionadas con la edad, y enfermedades agudas u crónicas (21).

4.7.1 ENFERMEDADES CRONICAS

En un estudio realizado en México de enero de 1999 a junio del 2004, con 168 pacientes que sufrieron alguna caída, 110 pacientes (65.4%) reportaron alguna enfermedad crónica, las 4 más frecuentes fueron: Hipertensión Arterial 47%, Diabetes Mellitus 38%, Osteoartrosis 34%; Osteoporosis confirmada 32,7% (22). Así mismo en un estudio sobre las caídas de adultos mayores en la comunidad realizado en la ciudad de Córdoba, España, en donde se incluyeron a 362 personas ≥ 70 años con Respecto a la valoración clínica, del total de personas estudiadas, los porcentajes con distintas enfermedades crónicas fueron los siguientes: el 65,4% presentaba trastornos osteoarticulares, el 60,2% problemas cardiovasculares, el 51,1% tenía problemas de visión, el 28,7% problemas de audición, el 22,2% tenía algún problema en los pies, el 21,7% presentaba enfermedad urológica, el 19,9% enfermedad respiratoria, el 17,5% enfermedad gastrointestinal, el 16,4% tenía algún trastorno psíquico, y el 12,7%, algún proceso neurológico. Un 50,3% tenía otros procesos crónicos no incluidos en el listado descriptivo del cuestionario de la OMS (13).

4.7.2 ESTADO MENTAL

En un estudio descriptivo de prevalencia citado anteriormente PUC-FOSIS-Lo Espejo, 1999, de los 95 pacientes expuestos a caídas, 27 pacientes tuvieron alteración cognitiva (28.4%), se observó que el grupo de pacientes que presenta poli caídas tiene con mayor frecuencia algún grado de deterioro cognitivo en relación al grupo que presenta caídas únicas (38,2% v/s 23%) (17).

4.7.3 DEAMBULACIÓN

En el estudio citado anteriormente publicado en Revista Médica Inst Seguro Social, México, año 2002, de los 924 adultos mayores evaluados, refirió discapacidad para deambular tanto en su casa como en la vía pública 57 % (526), y de éstos sólo 68 % (360) usaba algún tipo de apoyo para caminar (bastón, andadera, ayuda familiar, silla de ruedas) (23).



4.8 FACTORES EXTRINSECOS

4.8.1 FÁRMACOS

“Los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento producen modificaciones de la farmacocinética y estados de especial susceptibilidad del adulto mayor a presentar reacciones adversas a medicamentos e interacciones medicamentosas. Las comorbilidades inducen mayor riesgo ya que pueden afectar la absorción, excreción y metabolización de fármacos y la necesidad de ampliar las terapias complican la prescripción segura” (24).

Hay que tener en cuenta que puede haber mal cumplimiento de la dosis, fallos de memoria repitiendo a veces la toma del fármaco, confusión entre los diferentes fármacos y la automedicación.

En un Estudio observacional analítico en pacientes mayores de 65 años, ingresados en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete por fractura de cadera secundaria a caída, Los fármacos más utilizados por estos pacientes fueron los inhibidores de agregación plaquetaria (31,9%; 82 casos), distintos antihipertensivos, diuréticos (30,4%; 78), hipoglucemiantes orales (16%; 41), ansiolíticos (14,4%; 37) y antidepresivos (13,6%; 35).

En otro estudio descriptivo citado anteriormente, PUC-FOSIS-Lo Espejo, 1999, con un total de 95 pacientes expuestos a caídas, 16 pacientes utilizan más de medicamentos simultáneamente (16.8%) de los cuáles el grupo de pacientes con policaídas consumen más medicamentos que los que presentan caídas únicas (20,5% v/s 14%), el consumo de vasodilatadores fue de 38% en policaídas v/s 27,8% con caída única, al igual de diuréticos (17,6% v/s 11%)

4.8.2 ALCOHOL

En un Estudio observacional analítico de casos y controles, de factores de riesgos de caídas en adultos mayores desarrollado en Albacete, 2003, en cuatro consultas de Medicina Familiar, fueron seleccionados consecutivamente 69 pacientes de 65 años o más con antecedentes de caídas durante el año anterior (casos), comparados con otros 69 pacientes de igual edad, pero sin dichos antecedentes (controles), el consumo diario de alcohol fue de 34,8% en



casos es decir con antecedentes de caída vs 15,9% en controles, $p = 0,01$, OR: 2,8, IC 95%: 1,2-6,4) (16).

4.9 FACTORES AMBIENTALES Y DEL ENTORNO

4.9.1 LUGAR DE CAIDA

Respecto al entorno, “el estudio ICARE analiza el lugar de producción de las caídas apreciándose que el mayor porcentaje se da en el domicilio, y con una menor frecuencia en la calle, y en lugares públicos interiores y exteriores. “ (17). En el estudio citado anteriormente publicado en Revista Médica, México, año 2002, “ en las personas de sexo femenino la mayoría de los eventos ocurrió en el hogar (62 %); en el masculino, en la vía pública (26 %). De los lugares de la casa donde más acontecieron las caídas fueron la recámara, en 152 (27 %); el patio, en 122 (21 %); el baño, en 80 (14 %); la escalera, en 72 (13 %); la cocina, en 60 (10 %) (20)

En otro estudio previo de caídas y factores asociados, citado anteriormente en 168 casos se observó que “102 casos (60.71%) la sufrieron en el hogar, los dos sitios más frecuentes del percance fueron la recámara y el baño con 41 pacientes (24.4%) y 25 casos (14.88%) respectivamente; cuando la caída se presentó fuera de casa ($n = 48$) 28.57%, ésta fue la mayoría de las veces en la banqueta ($n=16$) o al cruzar la calle ($n=12$) (19)

4.9.2 INTERVALO DEL DIA

En un estudio previo de caídas, publicado en Revista Médica, México, año 2002, “ se evaluó a 924 pacientes con promedio de edad de 74.4 ± 9.6 años, donde los intervalos del día en que más ocurrieron las caídas fueron de las seis a antes de las 13 horas; en 374 de los pacientes (41 %); de 13 a antes de las 19 horas, en 340 (37 %); y de las 19 a las 24 horas, en 155 (17 %).” (20)

En otro estudio previo de caídas y factores asociados, publicado en la Acta médica Grupo Ángeles, 2005, en 168 casos el evento fue más frecuente entre las 24:00 y las 11:59 horas con 115 pacientes (68%) (19).



En otro estudio previo de caídas de la comunidad 2006, realizado a 362 personas ≥ 70 años citado anteriormente, el momento del día en que se produjo la mayoría de las caídas fue durante la mañana (59%), un 26% ocurrió por la tarde y un 13%, durante la noche (13).

4.9.3 CONDICIONES DEL SUELO

En un estudio de casos y controles, realizado entre los meses de marzo de 2007 y mayo de 2008, se identificaron 45 adultos mayores con diagnóstico de caídas, los cuales integraron el grupo de casos del estudio, y 105 pacientes sin diagnóstico que integraron el grupo control. Clínica de Medicina Familiar (CMF) “Dr. Ignacio Chávez” (ISSSTE), de los 45 pacientes con diagnóstico positivo de caídas, las condiciones del suelo a la que estuvieron expuestos fueron: piso liso un 11.1% (5 pacientes), 7 a piso resbaladizo (15.6%), 19 a piso irregular (42.2%), 5 a pendientes (11.1%), 7 a escaleras (15.6%) (25).

4.9.4 OBJETO FAVORECEDOR DE CAÍDA

En un estudio previo de caídas, realizado a 362 personas ≥ 70 años citado anteriormente se observó que el 27,3% reconoce haberse caído al tropezar con algún objeto (13).

4.9.5 USO DE CALZADO

En un estudio previo de caídas en la comunidad ya citado, realizado a 362 personas ≥ 70 años, el 48,7% calzaba zapatillas, el 41,6% zapatos y un 8% iba descalzo al producirse la caída (13).

4.9.6 ACTIVIDADES DIARIAS PREVIAS A LA CAÍDA

En un estudio previo de caídas en la comunidad citado anteriormente, realizado a 362 personas ≥ 70 años, 2006. Las caídas se produjeron fundamentalmente al caminar (49,1%) y, con menor frecuencia, de pie (14%), al levantarse (11,4%), al usar escaleras (7%), sentados (4,4%) o en la cama (2,6%) (13).



4.10 FACTORES NO CLASIFICABLES

4.10.1 CAIDAS PREVIAS

En un estudio citado anteriormente publicado en Revista Médica, México, año 2002 menciona que "del total de adultos mayores evaluados 640, 69% refirieron antecedente de caídas previas" (20).

4.10.2 TEMOR A CAER

En un estudio previo de caídas, citado anteriormente, realizado a 362 personas ≥ 70 años se observó que del total de pacientes que cayeron un 44,7% reconoció que tiene miedo de volver a caerse (13).

4.10.3 NUMERO DE CAÍDAS

En el estudio citado anteriormente publicado en Revista Médica Inst Seguro Social, México, año 2002 refiere que de los 924 adultos mayores evaluados, 31% (284) resultó ser la primera caída, mientras que el resto (640) tenían antecedentes de caídas previas (rango de 1 a 30) durante el año anterior (20).

4.10.4 TIPO DE CAÍDA

En un estudio citado anteriormente publicado en Revista Médica, México, año 2002, los mecanismos más referidos que provocaron la caída estuvieron haberse resbalado, en 360 pacientes (39 %); tropezado o atorado, en 248 (27 %); la pérdida del equilibrio por causas diversas, en 215 (23 %) (20).

En un estudio citado también anteriormente los mecanismos más comunes fueron tropiezo: $n = 69$ (41.07%) y resbalón: $n = 47$ (27.98%) (19).

En otro estudio citado anteriormente PUC-FOSIS-Lo Espejo, 1999, de los 156 pacientes expuestos a caídas, el mecanismo más frecuente que provocó la caída fue en 61 pacientes el tropiezo (39%), resbalón 25 pacientes (16%), mareo 13 pacientes (8.3%), no sabe en un 20% (31 pacientes), otras 26 pacientes (16.7%) (17)



4.11 CONSECUENCIAS DE LAS CAÍDAS

Aunque es verdad que no todas las caídas producen lesión, un grupo de adultos mayores que caen sufren lesiones que van de moderadas a graves, como fracturas de cadera o traumatismos craneoencefálicos, que reducen la movilidad e independencia, y aumentan el riesgo de muerte prematura; estas consecuencias toman vital importancia tanto en la morbimortalidad y como en el aspecto económico de los afectados.

Es así como, “El 10 a 20% de los adultos que sufren caídas necesitarán atención médica, y entre el 2 y 6% tendrá como consecuencia algún tipo de fractura; además se producen lesiones graves en el 6 a 14% de las caídas e incluso la muerte, registrándose 2.2 decesos por cada 100 lesiones causadas por caídas” (26).

Según la sociedad Americana de Geriátrica: “Las lesiones sin intención o accidentales son la quinta causa de muerte en adultos mayores después de enfermedades cardiovasculares, neoplasias, enfermedades cerebro vasculares y enfermedades pulmonares, las caídas son responsables de los dos tercios de muertes por lesiones accidentales; 75 % de las muertes dadas por caídas en los Estados Unidos ocurren en el 13 % de la población de 65 años en adelante” (27).

Los datos son más problemáticos en el ámbito institucional; “En los adultos mayores que viven en residencias y en centros de cuidado de larga estancia los índices de lesiones por caídas son casi tres veces más altos que en la comunidad así un 10 % a 25 % de caídas institucionales resultan en fractura, laceración o necesidad de atención hospitalaria.”(24). Estas incidencias contribuyen para el empeoramiento de la calidad de vida de los adultos mayores que tuvieron que recurrir a esta opción.

Es importante señalar que las lesiones por caídas representan una de las causas más comunes de dolor de larga duración, limitación funcional, discapacidad, y muerte en la población adulta mayor.



4.11.1 CONSECUENCIAS FÍSICAS

Aunque la mayoría de las caídas producen lesiones menores, “Se estima que alrededor del 5% de los adultos mayores que caen sufren una fractura destacando por su gravedad la fractura de cadera.” “Al menos el 95% de las fracturas de cadera son causadas por caídas” (24).

Así mismo en Chile según el informe del Ministerio de Salud 1993. “Se estima que aproximadamente el 10% de las caídas conducen a fracturas, siendo las más frecuentes antebrazo, cadera y húmero.” (29)

En general las consecuencias físicas provocan claramente cambios significativos en la vida de los afectados y constituyen un costo económico alto para el Estado como para los propios pacientes. “Cerca de 300.000 personas sobre 65 años de edad sufren una fractura de cadera cada año en Estados Unidos” (26).

Un estudio realizado en la Unidad de Urgencias, de la Empresa Pública Hospital de Poniente. El Ejido. España dice: “Comprobamos que las consecuencias más frecuentes fueron las contusiones (53,2%), seguido de las fracturas (26,3%), por orden de frecuencia; tobillo, fémur, Colles, hombro, escafoides, falange, costilla. En otros estudios el porcentaje de fracturas tras una caída está entre el 8- 11%, menor a nuestro estudio, esto es debido a que las contusiones pueden resolverse en atención primaria mientras que la sospecha de fractura es derivada a urgencias hospitalarias, ahí de nuestra incidencia más alta”(30)

Otros aspectos físicos incluyen las complicaciones dadas por la inmovilidad como son el trombo embolismo pulmonar y úlceras por presión. La incapacidad de levantarse solo después de una caída que lleva al adulto mayor a una larga permanencia en el suelo puede ocasionar también deshidratación, bronconeumonías.



4.11.2 CONSECUENCIAS PSICOLÓGICAS

Después de una caída se producen cambios en el paciente y su familia, por una parte hay reducción de la movilidad y aumento de la dependencia para las actividades cotidianas, al principio secundario al dolor por el trauma y más tarde por temor a caer llamado también síndrome post caída. La familia por su parte sobreprotege después de la primera caída aumentando la inmovilidad y dependencia del paciente, en muchos casos esto provoca la institucionalización. Se ha descrito que el temor a las caídas provoca ansiedad y restricción de actividades, así cuando este temor es muy intenso, puede generar aislamiento social.

“El miedo a sufrir una caída restringe la actividad física, se relaciona con alteraciones posturales y dificultades para realizar las actividades cotidianas. Más de la mitad de las personas que han sufrido una caída refiere tener miedo a volver a caerse, y una de cada cuatro de éstas manifiesta evitar o limitar sus actividades esenciales.” (31)

El miedo a caer no está relacionado solamente con antecedentes de caídas. Hatch et al evaluaron el equilibrio y la movilidad funcional de 50 sujetos de 65 a 95 años de edad con los instrumentos escala de equilibrio de Berg y Timed Up y Go Test y constataron que: “El miedo caer está asociado fuertemente a las características clínicas evaluadas independiente de edad o sexo” (32).

4.12 PROPUESTA DE LA “CASA IDEAL DEL ADULTO MAYOR”

“El proceso de crear y rediseñar un lugar que brinde atención básica y vivienda a personas mayores, aptas tanto física como mentalmente consiste en crear un lugar en el que dichas personas se sientan a gusto, cómodas y en las que puedan interactuar con gente que comparta sus mismas características.” (33)

Con este trabajo queremos proponer las características ideales propuestas por el Arq. Patrick Vellas, presentado a la OMS conjuntamente con adaptaciones de otros autores que serán mencionados; para la elaboración de la “Casa Ideal Del Adulto Mayor” ya que la idea es que la persona de edad avanzada encuentre una mayor satisfacción y comodidad que en lugares de diseños normales.



La construcción de una vivienda nueva o la restauración de una antigua, en el cual va a habitar un adulto mayor deben tomar en consideración necesidades primordiales:

PREVENIR LAS CAÍDAS Y LOS ACCIDENTES DOMÉSTICOS

- Prevenir aquellos inconvenientes que resultan de la incontinencia de las personas adultas mayores, por medio de una mayor facilidad de acceso a los baños y servicios higiénicos.
- Facilitar la movilidad de la persona
- Prevenir o limitar aquellos inconvenientes que resultan de síndromes demenciales: con medios suficientes para que exista una buena orientación temporal y espacial, tanto del día como de la noche.

“Entonces, las soluciones que deben buscar el arquitecto y urbanista está en evitar que haya problemas particulares en la salud de la persona, al mismo tiempo en la estructura y en la concepción de la vivienda, y en la organización del espacio. Soluciones que deben ponerse en aplicación para evitar, por ejemplo, aquellas caídas de las personas adultas mayores que son la consecuencia de la inadaptación de los apartamentos, de vías de circulación (especialmente las escaleras); así como el favorecimiento de la continuidad de la edad de la vida dentro de las mismas estructuras de vida, con el fin de evitar que las personas adultas mayores sean obligadas a dejar su vivienda” (49).

PROPUESTA

NECESIDADES DEL USUARIO

Al tratar este tema, debemos tomar en cuenta las limitaciones que posee los adultos mayores tanto físicas como psíquicas, y por tanto es primordial que en el momento de diseñar un lugar como su vivienda, se ponga especial énfasis en los detalles arquitectónicos.

“Debido a las limitaciones propias de la edad de los huéspedes se debe tomar en cuenta detalles como:

- Estudio y cuidado de alturas en el mobiliario:



- Uso de instalaciones eléctricas y equipos electrónicos
- Estudio de instalaciones hidrosanitarias
- Pasamanos y apoyos
- Estudio de zonas de circulación
- Circulaciones amplias
- Pisos de materiales antideslizantes
- Estudio de iluminación
- Barandas y pasamanos para la circulación
- Cuidado de paredes con respecto a sillas de ruedas
- Diferencias mínimas entre niveles de pisos y contra pisos
- Rampas de circulación
- Senderos de circulación amplios” (33)

DISPOSITIVOS GENERALES

ELECTRICIDAD

“Las diferentes instalaciones deben de estar dispuestas de una manera tal que se evite a la persona el tener que inclinarse o desplazarse peligrosamente:

- Un conmutado por habitación que tendrá que ser luminoso.
- Se instalarán a 0.9 metros de distancia del inicio de la pared y 1.42 metros de altura. Un timbre de llamada ubicado al lado de: la cama, la ventana, la entrada.
- Las lámparas del techo cuya altura tendrá que ser regulable. Es aconsejable de disponer de varias bombas en distintos puntos luminosos, para evitar una obscuridad total en caso de que una de ellas se quemem” (49)

PUERTAS

“Puerta de entrada Ancho mínimo: 0.85 metros. La puerta debe estar iluminada tanto en la entrada como en el interior. Debe ubicarse hacia atrás del pasadizo de entrada a 0.40 metros. Se puede instalar una ventanilla de puerta a una altura de 1.47 metros.

Empuñaduras: Longitud de la empuñadura 0.30 metros a una altura de 0.92 metros del suelo.



Barra de cierre: Debe tener una longitud de 0.60 metros, a una altura de 0.92 metros, para permitir el cierre de la puerta y la puesta del seguro, incluso si se está en una silla de ruedas”. (49)

VENTANAS

- “Disponer de cortinas de protecciones puesto que los adultos mayores son sensibles a los resplandores y a los excesos de luz.
- Dispositivo de apertura de fácil acceso para personas discapacitadas: 0.76m por 1.52 metros. El borde exterior debe tener por lo menos 0.30 metros para que puedan ponerse encima algunas plantas y para evitar la sensación de vértigo”. (49)

BALCONES

“La mayoría de los casos los adultos mayores al envejecer permanecen dentro de sus casas. La posibilidad de acceder a un balcón les amplía entonces su esfera de actividad.

- Disponer de sitio suficiente que permita la protección contra el viento, el sol o la lluvia. Pretil de altura de 1.18 a 1.27 metros.
- Tener el espacio necesario para acondicionar una jardinera, lo que será importante desde el punto de vista decorativo, pero también desde el punto de vista social, para que la persona pueda distraerse cuidando dichas plantas. Longitud y ancho suficiente para permitir la llegada de una silla de ruedas y la instalación de varias sillas, no debe existir umbrales para evitar las caídas”. (49).

HABITACIONES

“Las habitaciones pueden ubicarse en planta baja, ya que esto facilita la circulación de los huéspedes. El diseño de las habitaciones de los huéspedes se basa en la simplicidad y minimalismo, debido a que no es necesario mayor equipamiento, sino por lo contrario, es más importante la comodidad del adulto mayor”. Puede utilizarse de fondo permanente piso flotante de características cálidas y alto tráfico. No necesita de un mantenimiento excesivo y es de alta durabilidad, además de combinar perfectamente con el clima de la región.

ARMARIOS: “Altura normal del primer estante debe ser de 0.39 metros. La altura máxima del último estante debe ser de 1.75 metros. La profundidad debe ser de 0.30 metros. Será conveniente que existiese una baranda vertical al lado de los armarios”. (49)

ESTUDIO DE COLOR E ILUMINACIÓN

“Las habitaciones han sido planeadas para ofrecer confort y tranquilidad a los huéspedes, es así que se ha planeado dos tipos diferentes de color, combinando entre tonalidades relajantes y fuertes. Los colores son, el primero o relajante de tono pastel claro color beige de la familia de tonos tierra y el segundo o fuerte de la misma familia, con la diferencia que es agresivo y expresivo. Esto es debido a que, según estudios psicológicos, este tipo de combinaciones producen una sensación de tranquilidad y relajación al ser humano, además de darle confianza y alegría, convirtiéndose en el acabado perfecto para lo que buscamos” (33)

CIRCULACIÓN Y ESCALERAS

- “Alumbrado: cenital (desde alto).
- Dimensiones: Ancho: el mínimo para que dos personas puedan caminar, cada una con su bastón, es decir: $0.90 \text{ por } 2 = 1.80$ metros o sea 2 metros
- Barandas: Situadas a 0.87 metros de la inclinación de la rampa o en un pasadizo, una altura de 0.90 metros. Situadas a cada lado del pasaje, deberán ser continuas, sin interrupción, y prolongarse a una distancia superior a 0.64 metros luego de la última grada. El diámetro de las barandas, empuñaduras y rampas debe ser de 0.05 metros. Deben estar revestidas de un material que evite los resbalones.
- Gradadas: Construidas o revestidas de materiales que eviten los resbalones. Las gradadas y las contramarchas deben ser de color diferente. El inicio de cada grada deberá de estar señalado. La altura de cada grada debe ser de 0.14 metros. No tendrá que existir ninguna grada en relieve. Todo tramo de escalera deberá tener un número de gradadas igual o inferior a diez”. (49)

SALA DE ASEO

- “Acceso: Las dimensiones de esta sala deberán permitir la utilización de artefactos y sillas de inválidos. En las paredes de la sala de aseo deberán de instalarse barandas. El suelo tendrá que estar revestido de material anti resbalones.
- El lavatorio: Altura: 0.80 metros de modo que permita colocar una silla debajo. Deberá existir un espacio libre alrededor que permita la realización de maniobras necesarias para la manipulación de una silla de ruedas. Existir una distancia de 1,70 metros con respecto a la pared opuesta.
- Los W.C (inodoro): Deberán ser situados a una altura de 0.55 metros. Baranda instalada al costado. Deberá acondicionar, sobre el otro costado, un espacio libre para permitir la llegada de una silla de ruedas, dicho espacio será de 1.70 metros.
- La ducha: Superficie 1.40 por 1.40 metros. Tendrá que poseer un pequeño banco, cuyo asiento pueda colocarse también en posición replegada, paralelo a la pared. Ello permitirá la posibilidad de permanecer de pie en el mismo lugar. La altura del asiento deberá de ser de 0.55 metros y de un ancho de 0.50 metros. La llave de la ducha deberá ser instalada a una altura de 1 metro del suelo. Tendrá que existir una baranda de apoyo vertical, que se sitúe a una distancia de 0.87 metros del suelo, también una baranda de apoyo vertical a una altura máxima de 1.67 metros y mínima de 0.40 metros. El diámetro de dicha baranda deberá alcanzar 0.05 metros. El punto de desagüe de la ducha será ubicado a la misma altura del suelo de la ducha”. (49)

COCINA

“Los elementos deben estar ubicados a una altura de 0.80 metros. Debe reservar un lugar para una silla de ruedas bajo el fregadero, es decir a 0.80 metros. Se debe prever la creación de un espacio anterior a aquel donde se hallan los elementos de cocina con la finalidad de que la persona que esté de pie a estos elementos pueda poner sus pies, dicho espacio puede ser de 0.15 metros. Colocar pequeños refrigeradores en una posición elevada, con la finalidad de que su primer estante se encuentre a una altura de 0.5 metros del



suelo. Cualquier persona sentada en una silla de ruedas debe poder abrir cualquier puerta, el ancho de apertura mínimo debe ser de 0.80 metros”. (49)

COMEDOR GENERAL

Como su nombre lo dice este lugar debe ser concebido para la comodidad general al momento de alimentarse, siendo este un lugar de comunidad y congregación.

“Espacio con corredores de 1.15 metros de ancho, con holgura mínima para personas en silla de ruedas, lo que es un requisito ergonómico indispensable para la comodidad al momento de comer.

Se puede utilizar piso de cerámica de alto tráfico y fácil limpieza antideslizante. Los colores a utilizarse son planeados según estudios psicológicos, que dan a las tonalidades arena y degradados del amarillo y rojo, cualidades que ayudan al aparato digestivo y a la buena alimentación. Poseer ventanas amplias virtudes que brindan una importante entrada de luz al comedor” (33).

Además de estos aspectos, es necesario mencionar que se debería poner énfasis también en los detalles de tipo logístico, tales como elementos de limpieza y sanidad, de alimentación, de salud e incluso de diversión.

Puesto que no es simplemente una propuesta arquitectónica, sino un conjunto de ideas que se ven plasmadas, en una posible medida de resolución y ayuda a las limitaciones que poco a poco van desarrollando los adultos mayores, con el fin de mejorar sus condiciones de vida y bienestar biopsicosocial, permaneciendo en su medio habitual y familiar, fortaleciendo y manteniendo su autonomía e independencia.

5 HIPOTESIS

La prevalencia de caídas en los adultos mayores de la Parroquia Sidcay es superior al 26,1% y se asocia a factores como enfermedades crónicas, estado mental, deambulación, fármacos, alcohol, calzado, actividades diarias, lugar, condición del suelo, intervalo del día, caídas previas, temor a caer y tipos de caídas



6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de caídas en adultos mayores y sus factores asociados intrínsecos: enfermedades crónicas, estado mental, deambulación; extrínsecos: fármacos, alcohol, calzado, actividades diarias, lugar, condición del suelo, intervalo del día, y no clasificables: caídas previas, temor a caer, tipos de caídas; en la Parroquia Sidcay, Cantón Cuenca.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la prevalencia de caídas en adultos mayores de la Parroquia Sidcay, según sexo, edad, estado civil, e índice de masa corporal.
2. Valorar el riesgo de caídas mediante el empleo de Escala de Riesgo de Caídas de Downton en los adultos mayores de la Parroquia Sidcay.
3. Determinar la prevalencia de los factores asociados a las caídas: factores intrínsecos: enfermedades crónicas, estado mental, deambulación y factores extrínsecos: fármacos, alcohol, calzado, actividades diarias, lugar, condición del suelo, intervalo del día; y no clasificables: caídas previas, temor a caer, tipos de caídas.
4. Establecer la relación entre las caídas en los adultos mayores y los factores asociados.
5. Proponer las características ideales para “El hogar del Adulto Mayor” propuestas por el Arquitecto Patrick Vellas, presentado a la OMS.

7. METODOLOGÍA

7.1 TIPO DE ESTUDIO: se trató de un estudio Transversal

7.2 UNIVERSO

El universo de nuestro estudio se obtuvo por medio de los datos estadísticos del Censo 2010 realizado por el INEC, en el cual se eligió a la Parroquia rural de Sidcay con un total de 3964 habitantes, de los cuales 543 son mayores a 65 años, representando un 13.7% de la población total.



En función de la variabilidad en la localización geográfica de los componentes de la misma, y de la dificultad de llegar a todos los hogares, se seleccionó una muestra que permite estimar la prevalencia de caídas y sus factores asociados.

7.3 MUESTRA

Para la obtención de la muestra se realizaron las siguientes restricciones muestrales mediante el empleo de EPI DAT:

Prevalencia: 15%

Error: 5%

IC: 95

El tamaño de la muestra fue $n = 489 + 10\%$ pérdida (54.3)

Tamaño de la muestra: 543 que representa al total del universo.

7.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO: adultos mayores de la parroquia de Sidcay

7.5 ÁREA DE ESTUDIO: parroquia Sidcay, parroquia rural ubicada al norte del cantón Cuenca, limitada al norte con la Parroquia Octavio Palacios, al sur con Ricaurte, al este con la parroquia de Llaqueo y al oeste con la parroquia Checa.

7.6 CRITERIOS DE INCLUSION

- Personas sexo femenino y masculino mayor de 65 años
- Personas residente de la parroquia de Sidcay por lo menos 6 meses
- Personas que firmen el Consentimiento Informado

7.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Personas encamados por más de 6 meses
- Personas institucionalizadas
- Personas con demencia y alteración del estado de conciencia.

7.8 VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE: Presencia de caída

VARIABLE INDEPENDIENTE: sexo, edad, estado civil, índice de masa corporal, enfermedades crónicas, consumo de fármacos, consumo de alcohol, actividades previas a la caída, caídas previas, número de caídas, temor a nueva caída, lugar de caída, condiciones del suelo, tipo de calzado, presencia de objeto favorecedor de la caída, intervalo del día, tipo de caída, estado mental y deambulación.

7.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
SEXO	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer	Fenotipo	Caracteres sexuales	Masculino Femenino
EDAD	Tiempo de vida de una persona	Tiempo en años	Años cumplidos Grupos de edad según OMS	65– 74 : Adulto mayor joven 75– 90 : Adulto mayor >90 : Adulto mayor longevo
ESTADO CIVIL	Es su situación jurídica en la familia y la sociedad, determina su capacidad para ejercer ciertos derechos y contraer ciertas obligaciones.	Condición legal	Cédula de identidad	Soltero casado divorciado viudo unión libre
INDICE DE MASA CORPORAL	Indicador simple de la relación entre el peso y la talla	$\frac{\text{Peso en kg}}{\text{Talla en m}^2}$	Relación peso / talla	Bajo peso IMC < 23 Normal IMC 23.1 – 27.9 Sobrepeso IMC 28 – 31.9 Obesidad: IMC >= 32
ENFERMEDADES CRONICAS	Según la CIE 10 de la OMS, trastorno o afección, alteración o disfunción en lo biológico, psicológico	Trastornos crónicos	– Cardiorespiratoria – Osteoarticular – Neurológica – Auditiva	SI – NO



	y social que se prolonga en un curso temporal permanente con necesidad de atención continuada.		<ul style="list-style-type: none"> - Vista - De los pies - Psíquica - Otras (precisar naturaleza) 																			
CONSUMO DE FARMACOS	Según OMS, recepción de medicación adecuada a la necesidad clínica en dosis correspondientes a requisitos individuales durante el período de tiempo adecuado. Y Categoría terapéutica	Fármaco	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguno - Tranquilizantes - Diuréticos - Antihipertensivos - Antidepresivos - Hipoglicemiantes - Otros 	SI – NO																		
CONSUMO DE ALCOHOL	Ingesta de bebidas que contengan etanol	Alcohol	<p>Clasificación de OMS:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Riesgo</th> <th>M</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ningún riesgo</td> <td>0g</td> <td>0g</td> </tr> <tr> <td>Bajo riesgo</td> <td>1-40g</td> <td>1-20g</td> </tr> <tr> <td>Mediano riesgo</td> <td>41-60</td> <td>21-40</td> </tr> <tr> <td>Alto riesgo</td> <td>61-100</td> <td>41-60</td> </tr> <tr> <td>Muy alto riesgo</td> <td>>101</td> <td>>61</td> </tr> </tbody> </table>	Riesgo	M	F	Ningún riesgo	0g	0g	Bajo riesgo	1-40g	1-20g	Mediano riesgo	41-60	21-40	Alto riesgo	61-100	41-60	Muy alto riesgo	>101	>61	<ul style="list-style-type: none"> - Ningún riesgo - Bajo riesgo - Mediano riesgo - Alto riesgo - Muy alto riesgo
Riesgo	M	F																				
Ningún riesgo	0g	0g																				
Bajo riesgo	1-40g	1-20g																				
Mediano riesgo	41-60	21-40																				
Alto riesgo	61-100	41-60																				
Muy alto riesgo	>101	>61																				
ACTIVIDADES DIARIAS PREVIAS A LA CAÍDA	Tareas cotidianas comunes que preceden la caída	Tareas cotidianas	Modificación de cuestionario para Estudio de Caídas OMS	<ul style="list-style-type: none"> - Al Caminar - De pie - Al levantarse - Al usar escaleras 																		

				<ul style="list-style-type: none"> - Al estar sentados - En la cama
CAÍDAS PREVIAS	Precipitación al suelo, repentina, e involuntaria, en el último año.	Caída	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguna caída - Presencia de caída 	SI - NO
NUMERO DE CAÍDAS	Evento que lleva una persona, sin intención al reposo en el suelo o en otro nivel bajo	Número de caídas	Cuestionario para el Estudio de Caídas de la OMS	Alguna caída Caídas repetidas
TEMOR A NUEVA CAIDA	Miedo a la repetición del evento	Temor	Cuestionario para el Estudio de Caídas de la OMS	SI - NO
LUGAR DE CAÍDA	Área geográfica donde sucedió la caída.	Lugar	Cuestionario para el Estudio de Caídas de la OMS	<ul style="list-style-type: none"> - Domicilio (en el interior) - Domicilio (en el exterior, terraza...) - En la calle. - En un lugar público (en el interior) - En un lugar público (en el exterior)
CONDICIONES DEL SUELO	Características del suelo	Suelo	Cuestionario para el Estudio de Caídas de la OMS	<ul style="list-style-type: none"> - Liso - Resbaladizo - Irregular - Pendiente - Escaleras - Ninguna de las anteriores
TIPO DE CALZADO	Clase de indumentaria para protección de pies	Calzado	Formas de calzado	<ul style="list-style-type: none"> - Descalzo - Zapatillas - Zapatos - Otro

				- No recuerda
OBJETO FAVORECEDOR DE LA CAÍDA	Entidad que facilita la caída	Objeto	Presencia o ausencia de objeto que favorezca la caída	SI – NO
INTERVALO DEL DÍA	Lapso de un período de tiempo	Intervalo de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> - 00h00 – 11:59 - 12h00 – 18:59 - 19h00–23:59 	<ul style="list-style-type: none"> - Mañana - Tarde - Noche
TIPO DE CAIDA	Categoría de la caída	Tipo caída	Cuestionario para el Estudio de Caídas de la OMS	<ul style="list-style-type: none"> - Tropiezo - Resbalón - Mareo - Aparentemente accidental - Provocada por terceros (animal, empujado por otra persona...) - No puede decirlo - Otros
ESTADO MENTAL	Equilibrio que un individuo experimenta respecto a aquello que lo rodea.	Estado mental	Escala de riesgos de caídas(J.H. DOWNTON, 1993)	<ul style="list-style-type: none"> - Orientado - Confuso
DEAMBULACIÓN	Acción de marchar o pasearse	Deambulaci ón	Escala de riesgos de caídas(J.H. DOWNTON, 1993)	<ul style="list-style-type: none"> - Normal: - Segura con ayuda - Insegura con ayuda / sin ayuda - Imposible



7.10 PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS A UTILIZAR

Se realizó una entrevista con la finalidad de observar y registrar los datos mediante el uso del “Cuestionario de la OMS para el estudio de Caídas” (Anexo 1), y mediante la “Escala de Riesgo de caídas de Dowton” (Anexo 2).

LUGAR Y FECHA

Se acudió a cada domicilio de la parroquia de Sidcay, donde se identificaron si los individuos cumplían los criterios de inclusión de nuestro estudio, y se procedió a la aplicación de las entrevistas los meses de Marzo, Abril y Mayo.

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

El peso fue registrado con una balanza, se utilizó una balanza electrónica digital Marca Seca 844kl, capacidad: 440 lb / 200 kg y resolución: 0,1 libras / 0,05 kg, en la cuál se colocò en el modo de kilogramo, se recomendó que sea en ayunas, luego de la micción y deposición, en ropa interior o ligera, sin zapatos. Para el registro de la talla se usò un tallímetro, y se midió al adulto mayor en posición erecta, sin zapatos de espaldas al tallímetro, asegurándose de que los pies estuvieran unidos por los talones y que los glúteos los hombros y la cabeza toquen el tallímetro.

7.11 ASPÉCTOS ÉTICOS

Previo a la recolección de los datos se solicitará la autorización al departamento de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas y se solicitará el consentimiento informado a cada participante del proyecto de investigación (Anexo 3), respetando su autonomía de participar o no en el mismo. La información receptada será manejada con respeto a la intimidad y confidencialidad del participante.

La información obtenida será tratada con respeto a la intimidad de cada participante.

8. RESULTADOS

8.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN

Tabla 1. Distribución de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según características demográficas. Cuenca 2013.

Por favor presentar las tablas de esta manera

Característica	n=489 (100%)
Edad*	
65-74 años	227 (46,4)
75-90 años	229 (46,8)
> 90 años	33(6,7)
Sexo	
Femenino	279 (57,1)
Masculino	210 (42,9)
Estado civil	
Casado	278 (56,9)
Divorciado	10 (2)
Soltero	90 (18,4)
Unión libre	7 (1,4)
Viudo	104 (21,3)

*

X= 76,76 años

DE= 8,38 años

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores.

En la tabla 1 se encuentran las características de la población de adultos mayores, la media de edad se ubicó en 76,76 años con una desviación estándar de 8,38; el sexo de mayor frecuencia fue el femenino con el 57,1% mientras que los adultos mayores casados representaron el 56,9% siendo el grupo de mayor representación.

8.2 ESTADO NUTRICIONAL

Tabla 2. Distribución de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según estado nutricional. Cuenca 2013.

Estado nutricional	n=489 (100%)
Bajo Peso	189 (38,7)
Normal	233 (47,6)
Sobrepeso	56 (11,5)
Obesidad	11 (2,2)

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

El 47,6% de la población de adultos mayores presentó un estado nutricional normal; dentro de las alteraciones nutricionales el bajo peso fue la de mayor prevalencia con el 38,7% y la obesidad la menos frecuente con un 2,2% (Tabla 2).

8.3 ANÁLISIS FUNCIONAL

8.3.1 ENFERMEDADES CRÓNICAS

Tabla 3. Distribución de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según presencia y tipo de enfermedades crónicas. Cuenca 2013.

Variable	n=489 (100%)
Enfermedades crónicas	
Presente	281 (57,5)
Ausente	208 (42,5)
Tipo de enfermedad	
Cardiorespiratoria	148 (30,3)
Osteoarticular	61 (12,5)
Metabólicas	49 (10)
Gastrointestinales	10 (2)
Psíquica	4 (0,8)
Vista	3 (0,6)
Neurológica	2 (0,4)
Auditiva	1 (0,2)
Cardíaca	1 (0,2)
Neoplásica	1 (0,2)
Renal	1 (0,2)
No presenta	208 (42,5)

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

El 57,5% de la población presentó enfermedades crónicas, de éstas las de mayor presentación fueron las cardiorespiratorias con el 30,3% de la población afectada con este tipo de enfermedades; con un 0,2% de la población se encontraron las enfermedades auditivas, cardíacas, neoplásicas y renales siendo éstas las de menor frecuencia (Tabla 3).

8.3.2 CONSUMO DE FÁRMACOS

Tabla 4. Distribución de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según consumo de fármacos. Cuenca 2013.

Variable	n=489 (100%)
Consumo de fármacos	
Presente	222 (45,4)
Ausente	267 (54,6)
Tipo de fármaco	
Antihipertensivos	139 (28,4)
Otros	45 (9,2)
Hipoglicemiantes	35 (7,2)
Antihipertensivos + hipoglicemiantes	1 (0,2)
Diureticos	1(0,2)
Tranquilizantes	1 (0,2)
No consume	267 (54,6)

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

El 45,4% de la población de adultos mayores consume algún tipo de fármacos, siendo los antihipertensivos los más usados con el 28,4% del total como se puede observar en la tabla 4.

8.3.3 RIESGO DE CONSUMO DE ALCOHOL

Tabla 5. Distribución de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según riesgo de consumo de alcohol. Cuenca 2013.

Riesgo consumo de alcohol	n=489 (100%)
Ningún riesgo	402 (82,2)
Bajo riesgo	54 (11)

Mediano riesgo	29 (5,9)
Alto riesgo	4 (0,8)

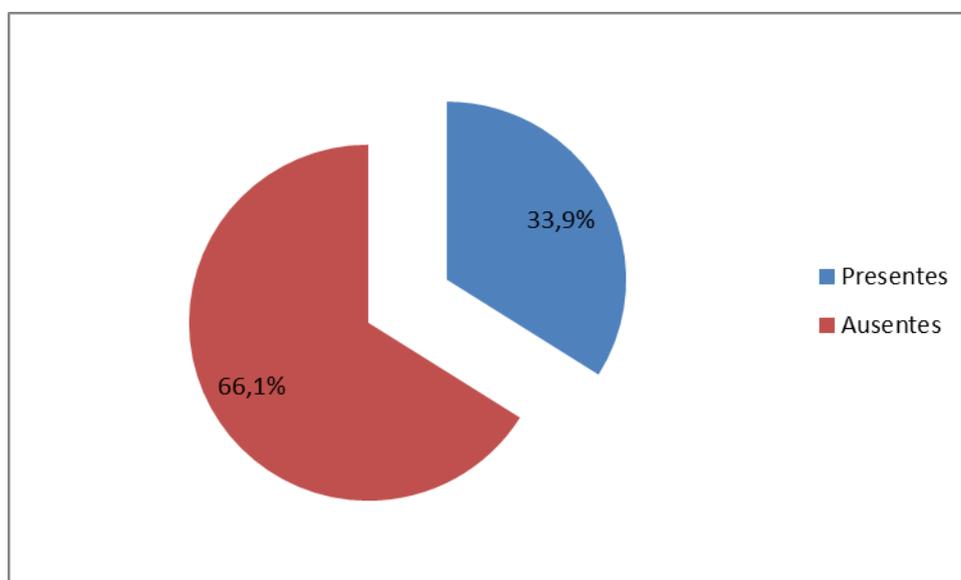
Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

En la tabla 5 se observa que el 82,2% de la población no presentó ningún riesgo por ingesta de alcohol; mientras que el 11% presentó bajo riesgo por consumo de alcohol; el 5,9% mediano riesgo y el 0,8% alto riesgo.

8.4 CAÍDAS EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES

Grafico 1. Distribución de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según presentación de caídas previas. Cuenca 2013.



Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

El 33,9% de la población presentó caídas en los últimos 6 meses.

8.5 CARACTERÍSTICAS DE LA CAÍDA

Tabla 6. Distribución de 166 adultos mayores de la Parroquia Sidcay que sufrieron caídas según presentación de caídas previas. Cuenca 2013.

Variable	n=489 (100%)
Número de caídas	
Algunas caídas	136 (81,9)
Caídas repetidas	30 (18,1)
Lugar de caídas	
Domicilio (Exterior)	61 (36,7)
Domicilio (Interior)	40 (24,1)
En la calle	38 (22,9)
Lugar público (Exterior)	26 (15,7)
Lugar público (Interior)	1 (0,6)
Tipo de caída	
Aparentemente accidental	32 (19,3)
Por Mareo	2 (1,2)
No menciona características	3 (1,8)
Por terceros	21 (12,7)
Resbalón	76 (45,8)
Tropezón	32 (19,3)
Intervalo del día	
Mañana	77 (46,4)
Noche	18 (10,8)
Tarde	71 (42,8)
Tipo de calzado	
Botas	5 (3)
Descalzo	18 (10,8)
Otros	35 (21,1)
Zapatillas	34 (20,5)
Zapato	74 (44,6)

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

La tabla 6 proporciona características generales de la caída; el 81,9% de la población general ha presentado algunas caídas, mientras que el 36,7% refirió que las caídas se presentaron en el domicilio (Exterior); la mayoría de las caídas fueron de tipo resbalón (45,8%), y en la mañana (46,4%) mientras que el 44,6% de la población que sufrió caídas utiliza zapatos como tipo de calzado.

8.6 CARACTERÍSTICAS ADICIONALES DE LA CAÍDA

Tabla 7. Distribución de 166 adultos mayores de la Parroquia Sidcay que sufrieron caídas según características adicionales de la caída. Cuenca 2013.

Variable	n=489 (100%)
Objeto favorecedor	
Presente	67(40,4)
Ausente	99(59,6)
Condiciones del suelo	
Escaleras	11(6,6)
Irregular	44(26,5)
Liso	43(25,9)
Ninguno	1(0,6)
Pendiente	22(13,2)
Resbaladizo	45(27,1)
Actividad en el momento de la caída	
Al caminar	127(76,5)
Al estar sentado	1(0,6)
Al levantarse	12(7,2)
Al usar escaleras	10(6)
De pie	16(9,6)
Miedo a volver a caerse	
Si	107(64,5)
No	59(35,5)

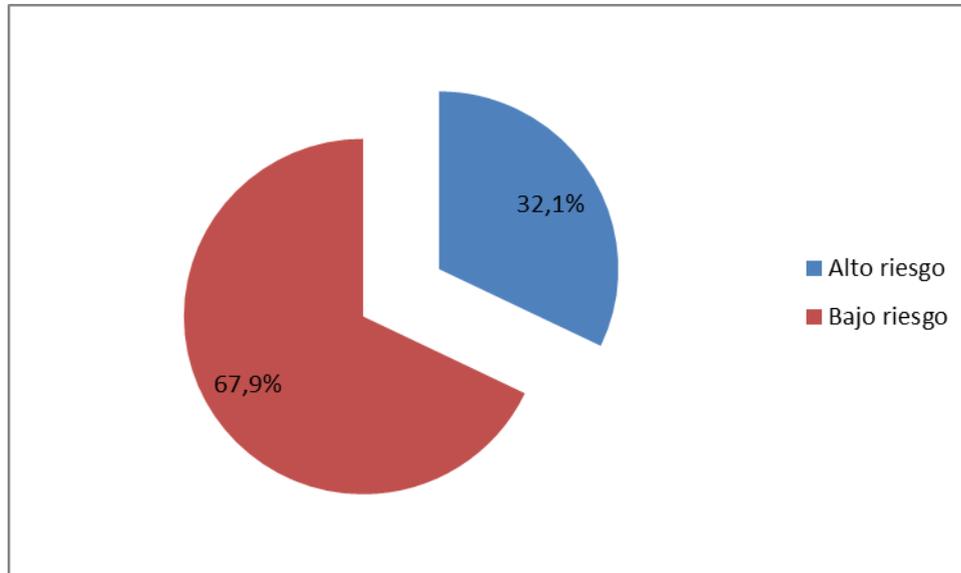
Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

Dentro de los pacientes que sufrieron caídas el 40,4% presentó algún objeto favorecedor para la caída; el 27,1% de estos pacientes sufrieron caídas en pisos resbaladizos; el 76,5% de la población presentó la caída al caminar y el 64,5% de la población tiene miedo a una nueva caída como se puede observar en la tabla 7.

8.7 RIESGO DE CAÍDA SEGÚN ESCALA DE DAWTON

Grafico 2. Distribución de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según riesgo de caída por escala de Dawton. Cuenca 2013.



Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

El gráfico 2 nos indica que según la escala de Dawton el 67,9% de la población presentó un riesgo bajo de caídas mientras que el 32,1% presentó alto riesgo de caídas.

8.8 COMPONENTES DE LA ESCALA DE DAWTON

Tabla 8. Distribución de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según componentes de escala de Dawton. Cuenca 2013.

Componente	N=489
Caídas previas	
Presentes	244 (49,9)
Ausentes	245 (50,1)
Estado mental	
Confuso	10(2)
Orientado	479(98)
Deambulaci3n	
Insegura con/sin ayudas	21(4,2)
Normal	372(76,1)
Segura con ayudas	96(19,6)
Déficit sensorial	
Alteraci3n auditiva	58(11,8)
Alteraci3n visual	145(29,7)
Alteracion visual y mixta	49(10)
En miembros	1(0,2)
No presenta	236(48,2)
Medicamentos	
Antihipertensivos	135(27,6)
Hipoglicemiantes	9(1,8)
Otros medicamentos	72(14,7)
Tranquilizantes/sedantes	1(0,2)
Ninguno	272(55,6)

Fuente: Formulario de recolecci3n de datos.

Elaborado por: Los autores

El 49,9% de la poblaci3n haba presentado caídas previas. El 2% de la poblaci3n se presentó confuso, mientras que en lo referente a la deambulaci3n el 76,1% de la poblaci3n deambula normalmente; el déficit sensorial de mayor presentaci3n fue la deficiencia visual con el 29,7%; los medicamentos de mayor uso fueron los antihipertensivos con el 27,6% (Tabla 8).

Para la realización de las siguientes tablas se realizó la dicotomización de las variables consideradas como factores asociados, en correlación con la bibliografía, colocando en la primera fila la exposición al factor en estudio.

8.9 PREVALENCIA DE CAÍDAS Y ASOCIACIÓN A EDAD, SEXO, ESTADO CIVIL Y ESTADO NUTRICIONAL

Tabla 9 Prevalencia de caídas en 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay y asociación a edad, sexo, estado civil y estado nutricional. Cuenca 2013.

Variable	Caída		Total	RP (IC 95%)	p
	Presente	Ausente			
	n (%)	n (%)			
Edad					
Más de 74 años	113 (43,1)	149 (56,9)	262	1,84 (1,4-2,42)	0.000
65-74 años	53 (23,3)	174 (76,7)	227		
Sexo					
Femenino	114 (40,9)	165 (59,1)	279	1,65 (1,25-2,17)	0.000
Masculino	52 (24,8)	158 (72,2)	210		
Estado civil					
Sin pareja	92 (45,1)	112 (54,9)	204	1,73 (1,35-2,22)	0.000
Con pareja	74 (26)	211 (74)	285		
Estado nutricional					
Con trastorno nutricional	90 (35,2)	166 (64,8)	256	1,07 (0,8-1,3)	0,55
Sin trastorno nutricional	76 (32,6)	157 (67,4)	233		
Exceso de peso*					
Presente	23 (34,3)	44 (65,7)	67	1,05 (0,72-1,53)	0,79
Peso normal	76 (32,6)	157 (67,4)	233		
Falta de peso					
Bajo peso	67 (53,4)	122 (64,6)	189	1,08 (0,8-1,4)	0,54
Peso normal	76 (32,6)	157 (67,4)	233		

* Sumatoria de los valores de pacientes con sobrepeso + obesidad.

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

La tabla 9 nos indica que la prevalencia de caídas en adultos mayores según edad fue mayor en el grupo de más de 74 años con el 43,1% y estuvo asociado a mayor probabilidad de caídas en 1,84 veces en comparación con el grupo de menor edad y esta asociación fue significativa (IC95% 1,4-2,42) y también tuvo significancia estadística ($p < 0.000$).

El sexo más afectado fue el femenino con el 40,9%; estuvo asociado significativamente a las caídas en 1,65 (IC95% 1,25-2,17) y además se estableció significancia estadística ($p < 0.000$).

La prevalencia de caídas fue mayor en adultos mayores sin pareja con el 45,1% y este grupo estuvo asociado a caídas en 1,73 veces en comparación con adultos mayores que poseen pareja siendo significativa (IC95% 1,35-2,22).

Los adultos mayores con trastornos nutricionales ya sean por exceso de peso o por peso bajo evidenciados con el valor del IMC, se encuentran con mayor riesgo de caídas que los adultos mayores con estado nutricional normal, aunque este riesgo no fue estadísticamente significativo. Analizando únicamente como factor de riesgo al exceso de peso (obesidad-sobrepeso) no se evidenció riesgo significativo aunque los adultos mayores con esta situación poseen porcentualmente más prevalencia de caídas; por otro lado las caídas fueron más prevalentes en adultos mayores con bajo peso y al compararlos con pacientes con peso normal no se encontró significancia estadística.

8.10 FACTORES EXTRÍNSECOS ASOCIADOS A CAÍDAS

Tabla 10. Razón de Prevalencia de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según factores extrínsecos asociados. Cuenca 2013.

Factor extrínseco	Caída		Total	RP (IC 95%)	p
	Presente	Ausente			
	n (%)	n (%)			
Enfermedad crónica					
Presente	114 (40,6)	167 (59,4)	281	1,62 (1,23-2,13)	0.00
Ausente	52 (25)	156 (75)	208		
Estado mental					
Confuso	7 (70)	3 (30)	10	2,10 (1,37-3,22)	0,015
Orientado	159 (33,2)	320 (66,8)	479		
Deambulaci3n					
Deambulaci3n anormal	70 (59,8)	47 (40,2)	117	2,31 (1,8-2,9)	0.000
Normal	96 (25,8)	276 (74,2)	372		

Fuente: Formulario de recolecci3n de datos.

Elaborado por: Los autores

La tabla 10 nos indica que la presencia de enfermedades crónicas aumentan la probabilidad de caídas en 1,62 (IC95%1,23-2,13) veces en comparación con los adultos mayores sin este tipo de enfermedades. El estado mental se asoció en 2,10 (IC95% 1,37-3,22) veces; al igual que la deambulación insegura y segura con ayuda sumadas y colocadas en una sola variable como deambulación anormal 2,31 (IC95% 1,8-2,9), y en todos los casos dicha asociación fue significativa.

8.11 FACTORES INTRÍNSECOS ASOCIADOS A CAÍDAS

Tabla 11. Razón de Prevalencia de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según factores intrínsecos asociados. Cuenca 2013.

Factor intrínseco	Caída		Total	RP (IC 95%)	p
	Presente	Ausente			
	n (%)	n (%)			
Consumo de fármacos					
Presente	86 (38,7)	136 (61,3)	222	1,29 (1,01-2,15)	0,04
Ausente	80 (30)	187 (70)	267		
Riesgo por alcohol					
Con riesgo	23 (26,4)	64 (73,6)	87	0,74 (0,5-1,0)	0,06
Sin riesgo	143 (35,6)	259 (64,4)	402		
Tipo de calzado					
Descalzo	18 (94,7)	1 (5,3)	19	3 (2,5-3,5)	0.00
Con calzado	148 (31,5)	322 (68,5)	470		

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

La tabla 11 indica que dentro de los factores intrínsecos observados encontramos que el consumo de fármacos aumenta la probabilidad de caídas en 1,29 (IC95% 1,01-2,15) veces en comparación con pacientes que no consumen medicación. Según el tipo de calzado el caminar descalzo aumentó en 3 (IC 95%2,53-3,56) veces la probabilidad de caídas, y estas asociaciones fueron significativas.

En cuanto al consumo de alcohol no se encontró asociación significativa.

8.12 FACTORES NO ASOCIADOS CLASIFICABLES

Tabla 12. Distribución de 489 adultos mayores de la Parroquia Sidcay según factores no clasificables. Cuenca 2013.

Factor intrínseco	Caída		Total	RP (IC 95%)	p
	Presente	Ausente			
	n (%)	n (%)			
Caídas previas					
Presente	166 (68)	78 (32)	244	INDEFINIDO	
Ausente	0 (0)	245 (100)	245		

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Los autores

El 68% de la población que presentó caídas previas presentó una caída en los últimos 6 meses. No se logró determinar la asociación entre los otros factores no clasificables, pues solo se consultó sobre estas variables a los adultos mayores que presentaron caídas, imposibilitando la comparación entre grupos afectados y sin afectación.



9. DISCUSIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (5) las caídas son la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales. Además anualmente mueren en todo el mundo unas 424 000 personas debido a caídas, y más de un 80% de esas muertes se registran en países de bajos y medianos ingresos. Los mayores de 65 años son quienes sufren más caídas mortales, representando un verdadero problema de salud pública; bajo estas premisas se planteó analizar la prevalencia de caídas en 489 adultos mayores de la Parroquia de Sidcay en Cuenca.

La prevalencia de caídas (al menos una caída en los últimos 6 meses) fue de 33,9% (166 adultos mayores), este valor se encuentra dentro del rango de caídas propuesto por Hernández (3) que menciona que “*según el resumen de evidencias y recomendación de prevención de caídas en el Adulto Mayor, CENETEC, 2008. La prevalencia de caídas en el adulto mayor varía del 30 al 50% con una incidencia anual de 25 a 35%*”; y aunque se aproxima al valor inferior de esta prevalencia es claro que el problema es mayor si consideramos que en la Parroquia Sidcay al menos 1 de cada 3 adultos mayores ha sufrido una caída en los últimos 6 meses.

Reyes (8) menciona que en encuestas realizadas habitantes de 7 ciudades de América Latina y el Caribe la prevalencia de caídas varió de 21,6% en Bridgetown, Barbados, a 34,0% en Santiago, Chile; estos estudios fueron llevados a cabo en 1483 pacientes; observamos que en comparación con nuestra población la prevalencia de caídas resulta elevada pues se acerca a la registrada en Santiago de Chile con el 34% siendo la más elevada de las Ciudades donde se realizó la encuesta, aunque sin embargo el tamaño poblacional de la muestra pudo haber influido en los resultados.

A nivel nacional, Freire (9) encontró una prevalencia de caídas en adultos mayores de 65 a 74 años de 38.7%, las cuales un 46.3% se reportó en mujeres, y un 29.8% se registró en hombres, personas mayores a 75 años se encontró un porcentaje de 40.6%; como puede analizarse en comparación con este estudio la prevalencia encontrada en nuestro estudio es menor la



población de adultos mayores que han sufrido caídas; sin embargo conserva una similitud en el sentido que la prevalencia caídas se asocia con mayor edad; donde en la población de nuestro estudio se observó que presentaron caídas con mayor prevalencia los adultos mayores de más de 74 años (43,1%) versus un 23,3% de caídas en adultos mayores con edades de 74 años o menores.

El sexo más afectado fue el femenino pues el 40,9% de este grupo presentó caídas; además este sexo fue un factor asociado en 1,65 veces; al respecto Vargas (7) en España encontró que el 35,5% que sufrieron las caídas eran de sexo masculino y el 64,5% de sexo femenino, concluyendo que las caídas son más frecuentes en el sexo femenino; este estudio coincide con lo encontrado en nuestra población; Hernández (16) menciona que según su estudio descriptivo retrospectivo realizado en el hospital Dr. Salvador Allende en Cuba realizado en 91 pacientes, el mayor porcentaje que sufrieron caídas fueron del sexo femenino representando el 71.4% del total de los adultos mayores; corroborando de igual manera lo encontrado en nuestra población.

Los pacientes mayores a 74 años de edad poseen una razón de prevalencia de 1,84 (1,4-2,42) lo que indica mayor probabilidad de caídas que las demás edades; con un valor de p de 0,01; Hernández (16) encontró que el mayor porcentaje de las caídas en ambos sexos ocurrieron en el grupo de edad de 70-79 años con un 37,4%, llama la atención que entre los adultos mayores masculinos sufrieron más caídas los del grupo de 60-69 años con un 10.8% mientras que las mujeres correspondió la edad de 70-79 años. Al respecto de la edad de mayor prevalencia de caída, existen discrepancias entre estos estudios; en nuestra población los adultos mayores de más edad fueron los más afectados.

El estado civil fue dicotomizado en relación a la presencia o no de pareja, es así como las caídas fueron mucho mayores en adultos mayores que no poseen parejas (divorciados, viudos y separados) con el 45,1% en comparación con adultos mayores con pareja (casados y en unión libre); los adultos mayores sin pareja tuvieron en al menos 1,73 veces (IC 95% 1,35-2,2) más probabilidad de caerse que las personas con pareja; Curcio (19) menciona que en un estudio realizado sobre caídas de los adultos mayores, en el Hospital universitario



especializado en geriatría, en la ciudad de Manizales, Colombia, se incluyeron a 224 personas mayores de 60 años que sufrieron una caída previa en los cuales del total de los asistentes, 10% eran solteros, 14% separados, 38% viudos y 30% casados; no se correlaciona adecuadamente con lo encontrado en nuestro estudio.

Los adultos mayores con trastornos en el estado nutricional, ya sea aumento de peso o déficit presentaron mayor prevalencia de caídas que los adultos mayores con estado nutricional normal; y aunque estadísticamente no se demostró que estas alteraciones aumenten el riesgo de caídas pone en alerta sobre las posibles interacciones del estado nutricional y las caídas en esta población. Reyes (22) encontró que La presencia de obesidad fue más significativa en casos con un 43.9%, vs un 25.5% en controles, $p = 0,03$, OR: 2,3, IC 95% (1,1- 4,9); en nuestra población no se logró determinar asociación estadística entre el estado nutricional y las caídas.

La presencia de enfermedades crónicas aumenta el riesgo de caídas en 1,62 (1,23-2,13) veces en comparación con los adultos mayores sin este tipo de enfermedades, además se encontró asociación estadísticamente significativa; la presencia de cualquier tipo de enfermedades crónicas aumenta el riesgo de caída por distintas razones; el menoscabo a la salud proporciona deterioro de los sistemas de equilibrio o de locomoción, aumentando el riesgo de caída.

El estado mental confuso también se comportó como factor asociado, en un estudio descriptivo de prevalencia citado anteriormente PUC-FOSIS-Lo Espejo, 1999, de los 95 pacientes expuestos a caídas, 27 pacientes tuvieron alteración cognitiva (28.4%), se observó que el grupo de pacientes que presenta poli caídas tiene con mayor frecuencia algún grado de deterioro cognitivo en relación al grupo que presenta caídas únicas (38,2% v/s 23%) (21) esta situación se vio corroborada en nuestro estudio.

La deambulación insegura con o sin ayuda o la deambulación segura con ayuda también aumento el riesgo de caídas en 2,31 veces que en pacientes con deambulación normal.



Dentro de los factores intrínsecos observados encontramos que el consumo de fármacos aumenta el riesgo de caídas en 1,29 (1,01-2,15) veces en comparación con pacientes que no consumen medicación, siendo los antihipertensivos los más usados con el 28,4% del total; En otro estudio descriptivo llevado a cabo por Vega (21) en Costa Rica con un total de 95 pacientes expuestos a caídas, 16 pacientes utilizan más medicamentos simultáneamente (16.8%) de los cuáles el grupo de pacientes con policaídas consumen más medicamentos que los que presentan caídas únicas (20,5% v/s 14%), el consumo de vasodilatadores fue de 38% en policaídas v/s 27,8% con caída única, al igual de diuréticos (17,6% v/s 11%) (21) en nuestra población el 38,7% que consumían fármacos presentó caídas.

El consumo de alcohol no se asoció con caídas, no se encontró RP significativas, En un estudio de Reyes (20) se encontró que el consumo diario de alcohol fue de 34,8% en casos es decir con antecedentes de caída vs 15,9% en controles, $p = 0,01$, OR: 2,8, IC 95%: 1,2-6,4). La prevalencia de consumo de alcohol en nuestra población es baja (23 pacientes) lo que puede influir al momento de demostrar causalidad. Además se encontró que el caminar descalzo es un factor asociado a caídas con una razón de prevalencia de 3 (IC 95% 2,5-3.5) y con un valor de p significativo.

El lugar de caída más prevalente fue en los exteriores de los domicilios con el 36,7% del total de personas que presentaron caídas; esto se corrobora con lo expuesto por Gonzáles (21) que menciona que el mayor porcentaje se da en el domicilio, y con una menor frecuencia en la calle, y en lugares públicos interiores y exteriores; Santillana (24) también fortalece esta aseveración mencionando que en las personas de sexo femenino la mayoría de los eventos ocurrió en el hogar (62 %); en el masculino, en la vía pública (26 %). De los lugares de la casa donde más acontecieron las caídas fueron la recámara, en 152 (27 %); el patio, en 122 (21 %); el baño, en 80 (14 %); la escalera, en 72 (13 %); la cocina, en 60 (10 %).

El intervalo del día de mayor prevalencia fue en la mañana, pues el 46,4% de la población que se cayó lo hizo en este periodo del tiempo; Santillana (24) menciona que evaluó a 924 pacientes con promedio de edad de 74.4 ± 9.6

años, donde los intervalos del día en que más ocurrieron las caídas fueron de las seis ha antes de las 13 horas; en 374 de los pacientes (41 %); de 13 ha antes de las 19 horas, en 340 (37 %); y de las 19 a las 24 horas, en 155 (17 %). Este estudio corrobora lo encontrado en nuestra población, debiendo estar atentos a este horario pues cerca de la mitad de las caídas se dan en la mañana.

La mayor prevalencia de caídas se dieron en suelo resbaladizo con el 27,1%; al respecto Parra (26) encontró que el 42,2% de las caídas se dan sobre suelo irregular mientras que el 15,6% en piso resbaladizo; estos tipos de pisos reflejan un riesgo, sin embargo en nuestra población el de tipo resbaladizo cobra mayor importancia; el 40,4% de la población que sufrió caídas ante un objeto favorecedor; Vargas (17) encontró que el 27,3% de la población reconoce haberse caído al tropezar con algún objeto; en nuestra población el porcentaje es mayor. Mientras que el 44,6% de la población que sufrió caídas utiliza zapatos como tipo de calzado; en relación a esta variable, Vargas (17) mencionó que el 41,6% de la población presentó caídas con zapatos dato muy similar al de nuestra población.

El 76,5% de la población que presentó caídas, lo hizo mientras caminaba; Vargas (17) encontró un porcentaje menor con el 49,1% sin embargo continua siendo la principal actividad de riesgo.

El 49,9% de la población había presentado caídas previas, Santillana (24) expone que del total de adultos mayores evaluados (640), 69% refirieron antecedente de caídas previas, en nuestra población este antecedente es menor. El 64,5% de la población mencionó miedo a volver a caerse; Vargas (17) encontró que el 44,7% reconoció que tiene miedo de volver a caerse en una población de 362 adultos mayores; en nuestra población el miedo a caerse es mayor que en otras poblaciones, no se establece los motivos, tal vez por la intensidad de la primera caída.

El 81,9% de la población presentó algunas caídas; mientras que el 45,8% de la población presentó como tipo de caída un resbalón; coincidiendo con lo



encontrado por Santillana (24) quien menciona una prevalencia de resbalones del 39%.

Por todo lo antes discutido y analizado se vio que tanto los factores intrínsecos como extrínsecos, unos más que otros, influyen en el riesgo de sufrir caídas, basándonos en el interés de prevenir la presencia de particularmente los factores extrínsecos planteamos la iniciativa de la “casa ideal del adulto mayor “con el fin de crear un ambiente arquitectónicamente seguro para que el adulto mayor realice sus actividades diarias con menores riesgos de una posible caída. (Anexo 4)



10. CONCLUSIONES

- La prevalencia de caídas en los adultos mayores de la Parroquia Sidcay fue del 33,9%.
- Presentaron mayor prevalencia de caídas los pacientes >74 años (43,1%), de sexo femenino (40,9%), sin pareja (45,1%), y con alteraciones nutricionales (64,8%).
- El riesgo de caída según la escala de Dawton fue: riesgo alto 32,1% y riesgo bajo 67,9%.
- Las caídas fueron mayores en pacientes: con enfermedades crónicas, con estado mental confuso, con deambulación insegura con o sin ayudas o segura con ayuda, que consumen medicamentos, con bajo riesgo por consumo de alcohol, que deambulan descalzos y que ya habían presentado caídas previas.
- Dentro de los factores asociados, aumentan el riesgo de caídas: las enfermedades crónicas en 1,62 (1,23-2,13) veces, el estado confusional en 2,10 (1,37-3,22), la deambulación insegura en 2,31 (1,8-2,9) el consumo de fármacos en 1,29 veces (1,01-2,15) y el caminar descalzo en 3 (2,53-3,5) veces.



11. RECOMENDACIONES

- Las caídas representan problemas de salud pública y de alta morbilidad, se recomienda reproducir estos resultados y evidenciar así como valorar los factores que hemos considerado de riesgo en esta población para emprender acciones intervencionistas encaminadas a reducir la prevalencia de caídas.
- El control de los factores de riesgo es necesario una tarea imprescindible, esto contribuirá a disminuir las caídas.
- Desarrollar nuevas investigaciones sobre la epidemiología y causalidad de las caídas así como de sus consecuencias, al igual que programas enfocados en prevención de las mismas, tal es el caso de propuestas arquitectónicas como posible medida de resolución y ayuda a las limitaciones que van desarrollando.



12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Programas del Adulto mayor. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.msp.gov.ec/index.php/programas/42-adulto-mayor-78-datos-generales-3>. Acceso: julio 2012
2. Hernández Susana, González Ernestina, García Héctor. Guía de Práctica Clínica, Resumen de Evidencias y Recomendaciones. Prevención de Caídas en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. ISSSTE-134-08 [en línea] 2008 [fecha de acceso 10 julio de 2012]; 134. URL Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/134_ISSSTE_08_caídas_adultomayor/EyR_ISSSTE_134_08.pdf
3. Hernández Dolores, Ferrer Joel. Prevención de caídas en el adulto mayor. Rev. EnfermInstMex Seguro Soc [en línea] 2007 [fecha de acceso 14 julio de 2012]; 15 (1): 47-50, URL Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2007/eim071h.pdf>
4. Organización mundial de la Salud. Caídas. [Sitio en Internet] Nota descriptiva N.º 344. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/index.html> Acceso: agosto de 2010
5. Rubenstein Laurence Z, Josephson Karen R. The epidemiology of falls and syncope, Department of Medicine, UCLA School of Medicine, Los Angeles. ClinGeriatrMed 2002 [en línea]; 18: 141-58. URL Disponible en: <http://www.ieonline.com/cgi-bin/xFer/cg7t464r/quosa/3374009.pdf>.
6. Albala C, Lebrão ML, León Díaz EM, Ham-Chande R, Hennis A, Palloni A, et al. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. Rev. Panam Salud Pública [en línea] 2005 [fecha de acceso 18 de agosto de 2012];17(5/6):307-22. URL Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v17n5-6/26268.pdf>
7. Reyes Carlos A; Al SnihSoham; MarkidesKyriakos S. Falls among elderly persons in Latin America and the Caribbean and among elderly Mexican-Americans. University of Texas Medical Branch, Galveston. RevPanam Salud Publica [en línea] ISSN 1020-4989 [versión impresa] 2005 [fecha de acceso 21 agosto de 2012]; vol.17 (5-6), URL Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-498920050005000008&script=sci_arttext.
8. Freire Wilma B. Presentación de Resultados de Encuesta de Salud bienestar y envejecimiento Ecuador 2009 – 2010 [en línea] [fecha de acceso: 03 agosto de 2012]. URL Disponible en: <http://www.gerontologia.org/portal/archivosUpload/Ecuador-Encuesta-SABE-presentacion-resultados.pdf>.
9. Salvador Carulla L, Cano Sánchez A, Cabo Soler J. Longevidad Tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida. 1ra. ed. Madrid. Médica Panamericana.2004. Pág.: 17



10. Manrique Espinoza B, Salinas Rodríguez A, Moreno Tamayo K, Téllez Rojo MM. Prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en una muestra de adultos mayores pobres en México Salud Pública Mex 2011. [Sitio en Internet]. Disponible en: http://bvs.insp.mx/rsp/_files/File/2011/vol%2053%20No1%20Enero%20Febrero/4-caidas.pdf. Acceso: julio 2012
11. INEC. Salud, Bienestar y envejecimiento. [Sitio en Internet]. Disponible en: http://www.elcomercio.com/sociedad/tercera_edad-adulto_mayor-INEC-envejecimiento_ECMFIL20110729_0005.pdf. Acceso: Julio 2012
12. Carmona M, López T. Las Caídas En El Anciano Desde El Punto De Vista Médico. GEROSAGG [en línea] 2004 [fecha de acceso 26 julio de 2012]; Vol. 2 (3). URL Disponible en: Http://Web.Usal.Es/~Acardoso/Guias/Caidas_M_E_F.Pdf Acceso Julio 2012
13. Ramallo Jaime. Geriatria y Gerontología. [Sitio en Internet]. http://www.gerontologo.es/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=63. Jaime Ramallo 2010, Acceso: julio 2012
14. Mosquera Betancourt Gretel. Enfoque Integral al Manejo del Trauma Craneoencefálico en Adulto Mayor desde la relación ciencia- tecnología y sociedad. Rev. HumMed [en línea] [fecha de acceso 16 julio de 2012] 2008; vol 8 (2). URL Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202008000200003&script=sci_arttext, version On-line ISSN 1727-8120. Acceso Julio 2012
15. HernandezMojena Guillermo. Las caídas impacto en los adultos mayores. [Sitio en Internet]. Cuba 2006. Disponible en: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEFAuFZpuVWXwRvSqM.php>, Acceso: julio 2012
16. Vargas Fabra F. Caídas en adultos mayores de la comunidad: prevalencia, consecuencias y factores asociados. Aten Primaria [en línea] 2006 [fecha de acceso 22 julio de 2012]; 38(8): 450-5, URL Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/27/27v38n08a13094802pdf001.pdf>.
17. Jiménez Sánchez María, Córcoles Jiménez María Pilar; Del Egado Fernández María Ángeles, Villada Munera Ascensión, Candel Parra Eduardo, Moreno Moreno Mónica et al. Análisis de las caídas que producen fractura de cadera en adultos mayores. EnfermClin [en línea] 2011 [fecha de acceso 24 julio de 2012]; 21 (03):143-50.URL Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/enfermeria-clinica-35/analisis-las-caidas-que-producen-fractura-cadera-90020580-originales-2011>
18. Curcio Carmen Lucía, Gómez Fernando, Osorio José Luis. Rosso Viviana. Caídas recurrentes en adultos mayores. Acta Médica Colombiana [en línea] 2009 [fecha de acceso 18 julio de 2012], vol. 34 (03): p 103-110. URL Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1631/163113826003.pdf>.



19. Reyes Ramos Mercedes, Ferrer Villena Alejandro, Del campo José María. Factores de riesgo de caídas en adultos mayores. Rev. ClinMedFam[en línea] 2007 [fecha de acceso 28 julio de 2012] Vol. 2. (01). URL Disponible en: <http://www.revclinmedfam.com/articulo.php?pagina=8&art=121>
20. González Gisela, Marín Pedro Paulo, Pereira Gloria. Características de las caídas en el adulto mayor que vive en la comunidad. Rev. méd. Chile [en línea] ISSN 0034-9887 [versión impresa] 2001 [fecha de acceso 15 de julio de 2012] v.129 (9). URL Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001000900007.
21. Vega Esteban. Prevención de caídas en el adulto mayor. Revista médica de costa rica y Centroamérica LXVII [en línea] 2009 [fecha de acceso 07 agosto de 2012] (590): 353-355. URL Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/590/art5.pdf>.
22. Domínguez Carrillo LG. Caídas en el anciano Factores asociados en 168 casos. Acta Médica Grupo Los Ángeles [en línea] 2005 [fecha de acceso 16 agosto de 2012]. Volumen 3 (02). URL Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2005/am052b.pdf>.
23. Santillana HSP, Alvarado MLE, Medina BGR, Gómez OG, Cortés GERM. Caídas en el adulto mayor y Factores intrínsecos y extrínsecos.Rev. MedInstMex Seguro Soc[en línea] 2002 [fecha de acceso 17 agosto de 2012]; 40 (6), URL Disponible en:<http://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2011/mf111c.pdf>.
24. Gac E Homero. Polifarmacia y movilidad en adultos mayores. Rev. Med. Clin. Condes [en línea] 2012 [fecha de acceso 18 julio de 2012]; 23 (1): 31-35. URL Disponible en: <http://www.globalaging.org/health/world/2012/Elderly%20Children%20in%20the%20Care%20of%20their%20Parents%20A%20Recent%20Phenomenon.pdf>.
25. Parra Galván Y, Castillo Moreno Y, Pedraza González A. El síndrome de caídas y la calidad de vida relacionada con la salud en el adulto mayor. Archivos Gerontología Clínica de Medicina Familiar "Dr. Ignacio Chávez" ISSSTE [en línea] 2010 [fecha de acceso 04 agosto de 2012], Vol. 12 (01). URL Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2010/amf101c.pdf>.
26. Hernández Gonzáles T,Coppa Benavidez M, Pérez González V. Alteraciones vestibulares determinadas por la pauta EHV de Norré y riesgo de caída en adultos mayores sobre 65 años fracturados de cadera institucionalizados de sexo femenino. Escuela de KinesiologíaUniversidad de Chile 2004 [en línea] [fecha de acceso 14 agosto de 2012]: 6-7. URL Disponible en: <http://www.captura.uchile.cl/jspui/handle/2250/1745>.
27. American Geriatric Society & American Academy of Orthopedic Surgeons Panel on Fall Prevention 2001. Guideline for the Prevention of fall in Older Persons. JAGS [en línea] 2001 [fecha de acceso 14 agosto de 2012]; 49 (5): 664–672. URL Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.co/doi/10.1046/j.1532-5415.2001.49115.x/pdf>.



28. Todd C, Skelton D .What are the main risk factors for falls among older people and what are the most effective interventions to prevent these falls Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network report) [en línea] URL Disponible en: <http://www.euro.who.int/document/E82552.pdf>.
29. GacEspinoza, H. Caídas en el adulto mayor. Boletín de la Escuela de Medicina Universidad Católica de Chile [en línea] 2000 [fecha de acceso 19 agosto de 2012]; 29 (1-2). URL Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/boletin/Geriatria/CaidasAdulto.html>.
30. Parrilla Ruiz FM, Vargas Ortega DA, Cárdenas Cruz DP, Martínez Cabezas S, Díaz Castellanos MA, Cárdenas Cruz A. Factores de riesgo precipitantes etiología y consecuencias de las caídas en el anciano. Medicina de Familia [en línea] 2004 [fecha de acceso: 26 julio de 2012]; Vol. 5(1): 31-34. URL Disponible en: <http://www.samfyc.es/Revista/PDF/v5n1/06.pdf>.
31. Párraga MartínezI, Navarro Bravo B, PretelF, Denia MuñozJ, Elicegui MolinaR, López-Torres HidalgoJ. Miedo a las caídas en las personas mayores no institucionalizadas. Scielo - Unidad de Investigación de la Gerencia de Atención Primaria de Albacete España GacSanit[en línea] Barcelona 2010 [fecha de acceso 06 agosto de 2012]; 24 (6). URL Disponible: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-91112010000600004&script=sci_arttext.
32. Gama Zenewton André de Silva, Gómez Antonia. Factores de riesgo de caídas en adultos mayores: revisión sistemática. RevSaúde Pública [en línea] 2008 [fecha acceso 17 agosto de 2012]; 42(5): 946-56. URL Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v42n5/6793.pdf>.
33. Dueñas Carrillo, P. Diseño de un Centro de Atención, Cuidado y Vivienda para Personas de Edad Avanzada [Monografía en Internet] Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial; 2010 [acceso 25 de Mayo del 2013]. Disponible en http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/5024/1/41657_1.pdf
34. Álvarez Pablo, Martínez Diego, Guías Clínicas Geronto – Geriátricas de Atención Primaria de Salud para el Adulto Mayor. Ministerio de Salud Pública, Quito Ecuador, Septiembre 2008. Pág. 46 – 50.
35. Álvarez Pablo, Pazmiño Lourdes, Villalobos Alicia, Villacis José, Normas y protocolos de atención integral de salud de las y los adultos mayores., Ministerio de Salud Pública, Quito Ecuador, Mayo 2010. Pág. 27, 66.
36. De Santillana Hernández S. Caídas en el Adulto Mayor: Factores Intrínsecos. Rev. Med IMSS [en línea] 2002 [fecha de acceso 16 agosto de 2012]; 40 (6): 489-493. URL Disponible en: <http://www.captura.uchile.cl/jspui/handle/2250/1745>.
37. Gac E Homero. Polifarmacia y movilidad en adultos mayores. Rev. Med. Clin. Condes [en línea] 2012 [fecha de acceso 19 agosto de 2012]; 23(1): 31-35. URL Disponible en:



<http://www.globalaging.org/health/world/2012/Elderly%20Children%20in%20the%20Care%20of%20their%20Parents%20A%20Recent%20Phenomenon.pdf>.

38. García Mercedes, Villena Ferrer Alejandro, Campo Jose, López Jesús, Maldonado del Arco Nazaret, Párraga Ignacio. Factores de riesgo de Caídas en adultos mayores, Rev. ClinMedFam [en línea] 2007 [fecha de acceso 03 agosto de 2012]; Vol.2 (01). URL Disponible en: <http://www.revclinmedfam.com/articulo.php?pagina=8&art=121>

39. González Sánchez R, Rodríguez Fernández M, Ferro Alfonso M. García Milián J. Caídas En El Anciano. Consideraciones Generales Y Prevención. Rev. Cubana Med Gen Integr[en línea] 1999 [fecha de acceso 09 de julio de 2012]; 15(1): 98-102, URL Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15_1_99/mgi11199.pdf. Acceso junio 2012

40. Hayflick Leonard, Cómo y porqué envejecemos. 1ra ed. Barcelona. Herder. 1999. Pág.: 49 – 54.

41. Lázaro M, Cuesta F, Sánchez C, Feijo R, Montiel M, León A. Caídas, prevención, pronóstico y tratamiento. Unidad de caídas. [Sitio en Internet]. Servicio de Geriátria. Hospital Clínico San Carlos. Madrid, Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/62/1435/44/1v62n1435a13032314pdf001.pdf>. Acceso: julio 2012

42. Lumbreras Lacarra B, Gómez Sáez N, Donat Castelló L, Hernández Aguado I. Caídas accidentales en adultos mayores: situación actual y medidas de prevención. Trauma Fund MAPFRE [en línea] 2008 [fecha de acceso 18 agosto de 2012]; 19 (4): 234-241. URL Disponible en: http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/trauma/v19n4/pdf/02_06.pdf.

43. Méndez Yardany. Factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes de 65 años o mayores en la fundación cardiointantil, Fundación Cardioinfantil Instituto de Cardiología. [Tesis Doctoral]. Universidad del Rosario Bogotá; 2010. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/2268/1/74186593.pdf>. Acceso: julio 2012

44. Ontario Health Promotion E-Bulletin. Preventingfallamongseniors. OHPE Bulletin 568 [en línea] [fecha de acceso 13 de julio de 2012] ; Volume 2008 (568). Disponible en: <http://www.ohpe.ca/node/9659>.

45. Pindado Martin L. Riesgo De Caídas: Su Relación Con el envejecimiento y el Consumo De Fármacos. [Tesis Doctoral]. Universidad de Salamanca; 2009. Disponible en: Http://Gredos.Usal.Es/Jspui/Bitstream/10366/80258/1/Tg_Pindadomartin_Laura_Riesgodecaidas.Pdf, Acceso: julio 2012

46. Sandoval Luis, Capuñay José, Varela Luis. Caídas en el adulto mayor. Estudio de una serie de pacientes del Hospital Nacional Cayetano Heredia. [en línea] 2003 [fecha de



acceso 13 julio de 2012] Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/famed/rmh/7-3/v7n3ao3.pdf>.

47. San Martín Hernán, Epidemiología de la vejez, 1ra ed. Manuel Ferrero, Madrid, Mc Graw Hill Interamericana de España. 1990. Pág.: 206-209.

48. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan nacional de Desarrollo 2007 – 1010 Adultos mayores. [Sitio en Internet]. Quito, 2007. Disponible en: http://plan.senplades.gob.ec/c/document_library/get_file?uuid=47a52222-b810-49d7-8356-ea4b494b1d14&groupId=10136. Acceso: julio 2012

49. Vellas Patrick, Organización del Espacio, vivienda, urbanismo y prevención de caídas en el caso de los adultos mayores, Curso de Formación en Gerontología, Quito Ecuador, Abril 1986. Pág. 393 – 409

50. Villalobos Alicia, López Rubén. Manual de Prevención de Caídas en el Adulto mayor. Programa de Salud del Adulto Mayor - Ministerio de Salud Chile. Guía clínica [en línea] [fecha de acceso: 16 de julio de 2012]. URL Disponible en: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf>.

51. Letelie, S. La Vivienda para el adulto mayor. Revista INVI [en línea] 1991 [Fecha de acceso 25 de Mayo del [2013] ; 13-14 (6): 9-16. URL Disponible en: <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/148/631>



13. ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO PARA EL ESTUDIO DE PREVALENCIA DE CAÍDAS Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN EL ADULTO MAYOR, BASADO EN CUESTIONARIO DE OMS.

DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: _____

Sexo: Masculino Femenino

Año de nacimiento: _____

Estado civil:

- | | |
|------------|----------------|
| a) Soltero | d) Divorciado |
| b) Casado | e) Unión libre |
| c) Viudo | |

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Talla: _____cm

Peso: _____Kg

Índice de masa corporal: _____

ANÁLISIS FUNCIONAL

¿Padece usted alguna enfermedad?

- a) SI
 Cuál _____

b) NO

Consumo de fármacos

- a) SI
 Cuál _____

b) NO

Consumo de alcohol

- a) SI
b) NO

En caso de ser afirmativa

- Frecuencia de consumo _____
- Cantidad _____ Tipo _____



LA CAIDA

¿Se ha caído usted en los últimos seis meses?

- a) SI
- b) NO

Lugar de la caída

- a) Domicilio (en el interior)
- b) Domicilio (en el exterior, terraza...)
- c) En la calle.
- d) En un lugar público (en el interior)
- e) En un lugar público (en el exterior)

Intervalo del día que sucedió la caída

- a) Mañana
- b) Tarde
- c) Noche

Tipo de calzado

- a) Descalzo
- b) Zapatillas
- c) Zapatos
- d) Otro (precisar)
- e) No recuerda

Si se ha caído

¿Cuántas veces?

- a) Algunas caídas
- b) Caídas repetidas

Tipo de caída

- a) Tropiezo
- b) Resbalón
- c) Mareo
- d) Aparentemente accidental
- e) Provocada por terceros (animal, empujado por otra persona...)
- f) No puede decirlo
- g) Otros

Existió un objeto que favoreció la caída

- a) SI
- b) NO

Condiciones del suelo

- a) Liso
- b) Resbaladizo
- c) Irregular
- d) Pendiente
- e) Escaleras
- f) Ninguna de las anteriores



Actividad en el momento de la caída

a) Al Caminar

b) De pie

c) Al levantarse

d) Al usar escaleras

e) Al estar sentados

f) En la cama

¿Tiene usted miedo de volver a caerse?

a) SI

b) NO

ANEXO 2**ESCALA DE RIESGO DE CAÍDAS DE DOWNTON**

Caídas previas:	No	0
	Si	1
Medicamentos:	Ninguno	0
	Tranquilizantes-sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores (no diuréticos) Anti	1
	parkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
Déficit sensoriales:	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	En miembros (ictus, etc.)	1
Estado mental:	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulaci3n:	Normal	0
	Segura con ayudas	1
	Insegura con / sin ayudas	1
	Imposible	1

Tres o m1s puntos indican alto riesgo de caídas.



ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros Isabel Alvarado, Christian Astudillo, Janneth Sánchez estudiantes de noveno ciclo de la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca, estamos desarrollando un estudio investigativo cuyo título es: “Prevalencia de caídas en adultos mayores y factores asociados en la parroquia Sidcay, Cuenca, 2013”, que sirve para nuestra tesis de grado.

El principal objetivo de la investigación será brindar información de suma importancia acerca de la vulnerabilidad de las personas adultas mayores a sufrir caídas.

Estamos invitando a este estudio a personas mayores de 65 años de edad, que residan en la Parroquia Sidcay de la ciudad de Cuenca, con el objetivo de determinar el número de personas adultas mayores que sufren caídas y sus factores asociados

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted está invitado/a a participar en este estudio médico. Antes de decidir si usted participa o no, debe comprender cada uno de los puntos detallados a continuación:

Información del estudio:

El procedimiento que se llevará a cabo en su persona es el siguiente:

Se realizará una entrevista aplicando 2 cuestionarios los mismos que se llevarán a cabo en su domicilio y se le formulará una serie de preguntas relacionadas con su salud.

Efectuaremos la toma de su peso mediante una balanza para lo cual le solicitamos estar en ropa interior o ropa ligera y sin zapatos. Para medir su talla utilizaremos un tallímetro para lo que necesitamos que se encuentre igualmente sin zapatos, en posición recta. Todo esto permitirá evaluar su estado nutricional.



Riesgos:

Su participación en la presente investigación no implica riesgo alguno, no afectará ningún aspecto de su integridad física y emocional.

Responsables:

Isabel Alvarado, Christian Astudillo, Janneth Sánchez.

Yo:.....portador de C.I.
Número:.....

He sido invitado (a) a participar en la investigación “Prevalencia De Caídas En Adultos Mayores Y Factores Asociados En La Parroquia Sidcay, Cuenca, 2013”; he sido informado/a clara y oportunamente sobre el estudio en el que voy a participar. He tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio. He recibido respuestas satisfactorias. He recibido suficiente información en relación con el estudio. He hablado con el Investigador:..... Entiendo que la participación es voluntaria y que puedo abandonar el estudio cuando lo desee, sin que tenga que dar explicaciones y que ello afecte a mis cuidados médicos.

Los datos que se obtuvieren serán de estricta confidencialidad, no podrán ser cedidos sin mi consentimiento expreso.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Y, por ello, firmo de forma voluntaria. Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos. Recibiré una copia de este consentimiento para guardarlo y poder consultarlo en el futuro.

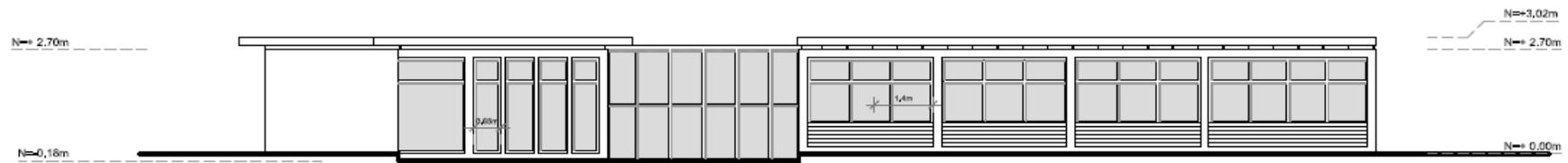
Fecha:

Firma: _____

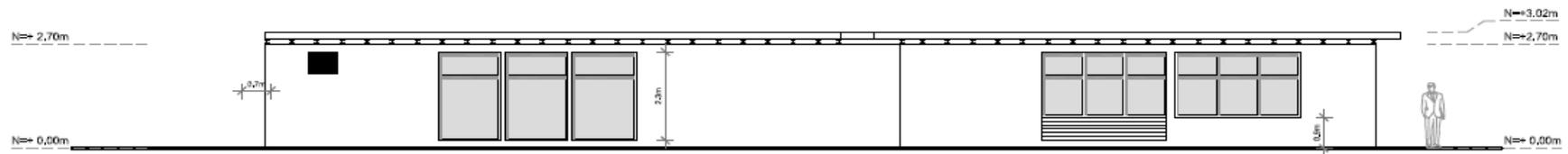


Anexo 4





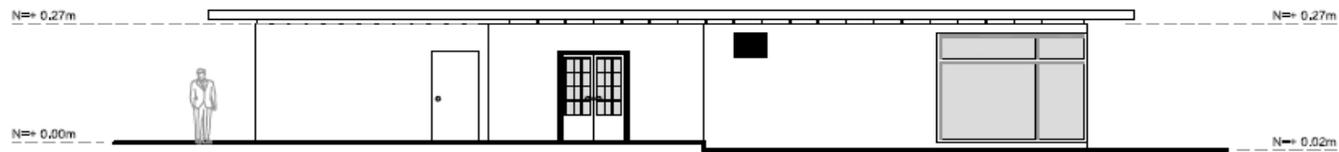
ELEVACIÓN OESTE



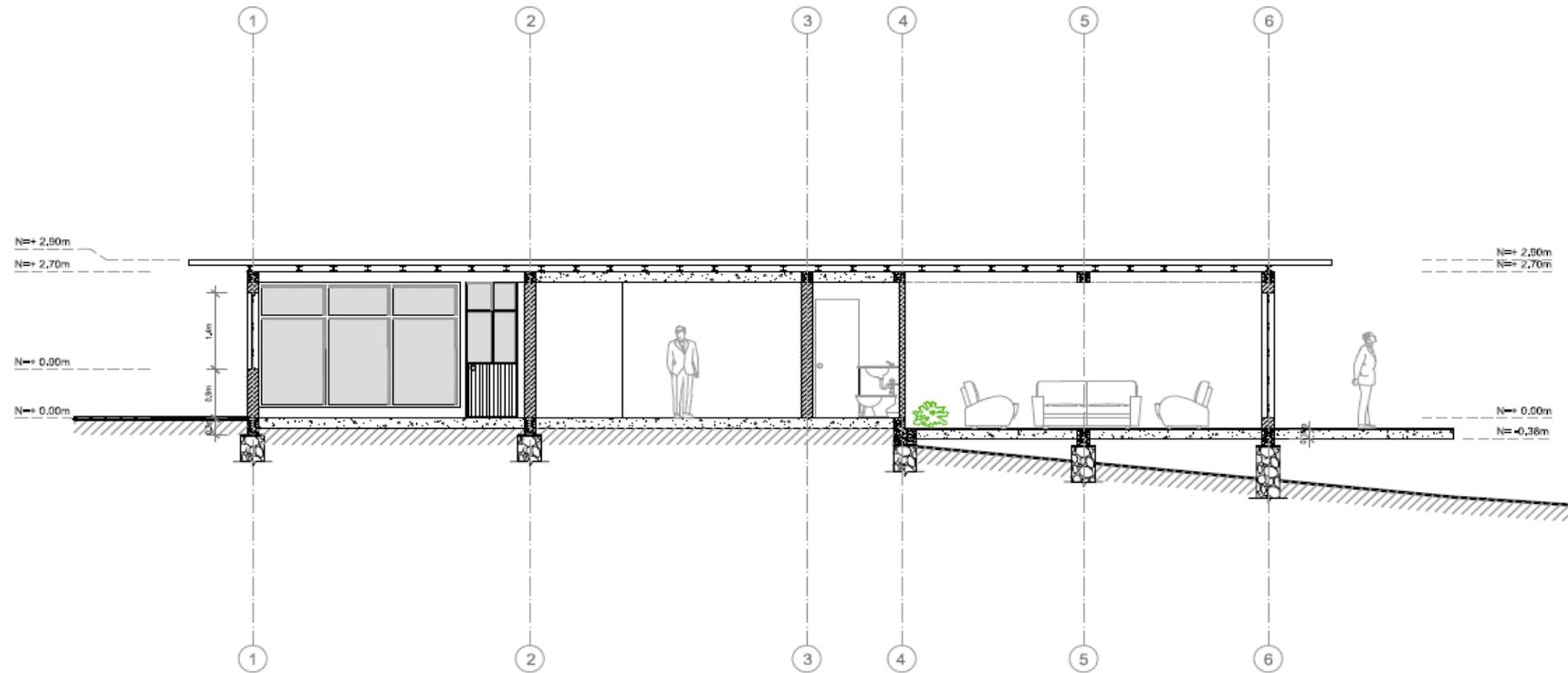
ELEVACIÓN ESTE



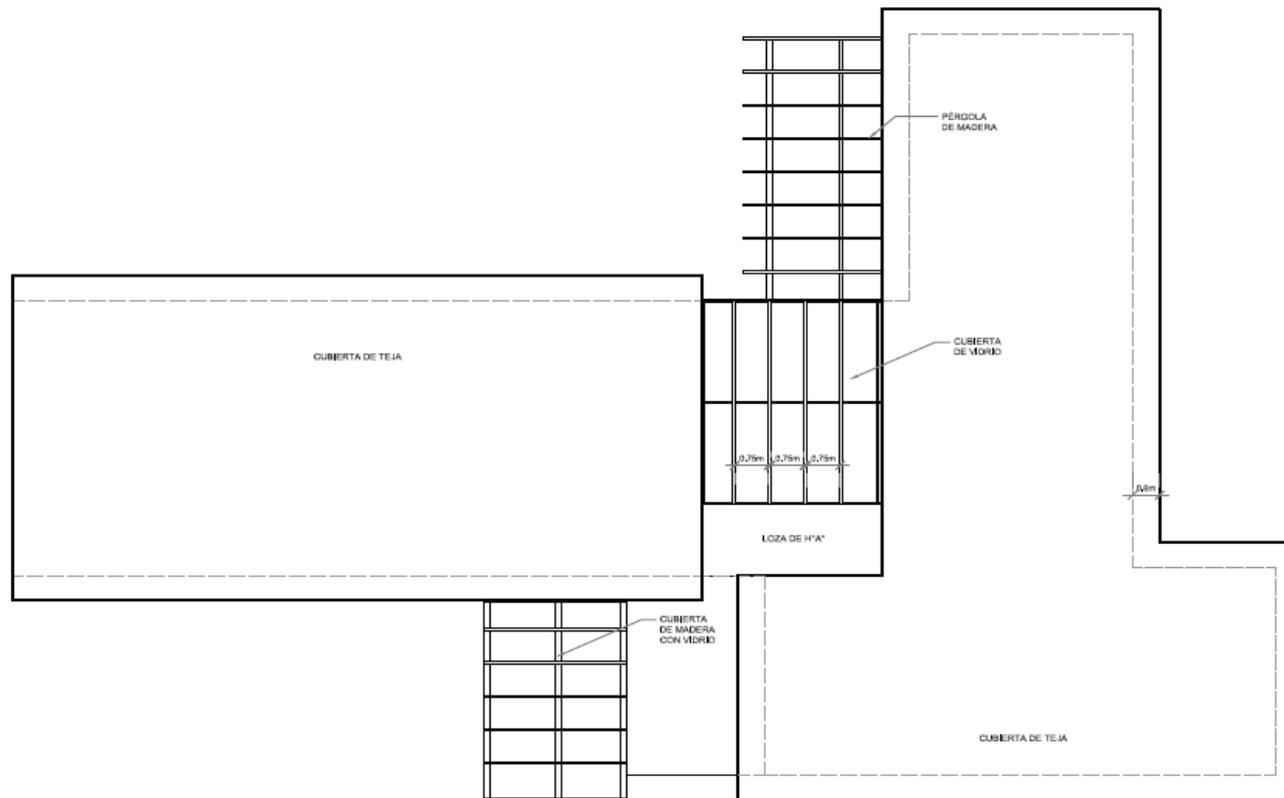
ELEVACIÓN SUR

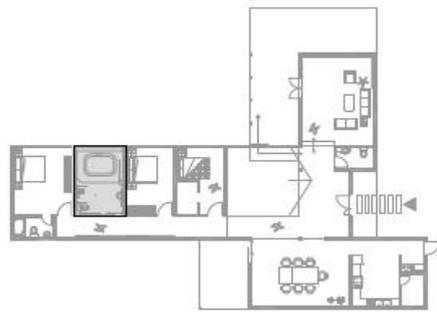


ELEVACIÓN NORTE



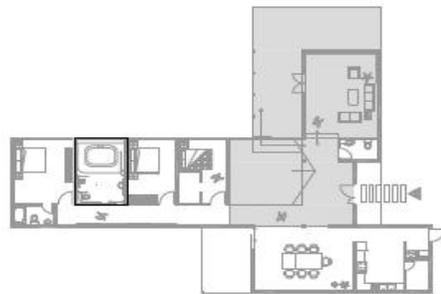
CORTE A - A





Escala 1:300





Escala 1:300



