



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CENTRO DE POSGRADOS
POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR DE LA COMUNIDAD DEL CEBOLLAR, CUENCA 2015.

**Tesis previo a la obtención del
Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria**

AUTOR: Md. Danny Alejandro Sarmiento Mena 1003085592
DIRECTOR: Dra. Lorena Encalada Torres 0102905353

Cuenca – Ecuador

2017



RESUMEN

Introducción: el envejecimiento y factores biológicos, genéticos, de hábitos, de estilos de vida, de enfermedades crónicas, y de condicionantes psicosociales, pueden conllevar al desarrollo de un adulto mayor frágil, por lo que resulta importante el estudio de los factores relacionados.

Objetivo: determinar la funcionalidad familiar y los factores asociados al síndrome de fragilidad en el adulto mayor de la comunidad del Cebollar, Cuenca 2015.

Material y métodos: Se trata de un estudio transversal en 205 adultos mayores del Cebollar. Se aplicó un instrumento de recolección de datos para conocer las características sociodemográficas, la funcionalidad familiar y el síndrome de fragilidad a través de los criterios de Fried. Las variables fueron representadas como frecuencias absolutas y porcentaje. La prueba de chi cuadrado, Razón de Prevalencia (RP) e intervalos de confianza al 95% fueron utilizados para determinar la asociación entre variables.

Resultados: la prevalencia del síndrome de fragilidad en el adulto mayor fue de 55%. Los siguientes factores se asociaron significativamente a la fragilidad: edad mayor a 80 años (RP=2,67; IC95%:2,05-3,46; $p<0,001$); viudez (RP=1,51; IC95%:1,21-1,90; $p=0,001$); polifarmacia (RP=2,23; IC95%:1,82-2,73; $p<0,001$); hospitalización (RP=2,04; IC95%:1,76-2,37; $p<0,001$); comorbilidad (RP=1,93; IC95%:1,63-2,83; $p<0,001$); riesgo social (RP=3,70; IC95%:1,77-7,74; $p<0,001$) y la disfunción familiar (RP=1,59; IC95%:1,28-1,98; $p<0,001$).

Conclusiones: se obtuvo una alta prevalencia de prefragilidad y fragilidad en los adultos mayores de la comunidad del Cebollar; la cual tuvo asociación con la edad mayor a 80 años, viudez, polifarmacia, hospitalización en los últimos 12 meses, comorbilidad, depresión, riesgo social y disfuncionalidad familiar.

Palabras claves: fragilidad, adulto mayor, funcionalidad familiar.



ABSTRACT

Introduction: the physiological process of aging, combined with biological, genetic, habits, lifestyle, chronic diseases, and psychosocial factors, leads to the development of a fragile older adult, so it is important to study the related factors.

Objective: To determine the family functionality and factors associated with frailty syndrome in the elderly in the community of Cebollar, Cuenca 2015.

Material and methods: a cross-sectional quantitative study was carried out on 205 elderly Cebollar adults. A data collection instrument was used to know sociodemographic characteristics. Family function was evaluated using the FFSIL test and the fragility syndrome using the Fried criteria. The variables were represented as absolute frequencies and percentage. Chi square test, relative risk (RR) and 95% confidence intervals were used to determine the association between variables.

Results: the prevalence of fragility syndrome in the elderly was 55%. The following factors were significantly associated with frailty: age > 80 years (RR=2.67, 95%CI: 2.05-3.46, $p<0.001$); Widowhood (RR=1.51, 95%CI:1.21-1.90, $p=0.001$); Polypharmacy (RR=2.23, 95%CI:1.82-2.73, $p<0.001$); Hospitalization (RR= 2.04, 95%CI:1.76-2.37, $p<0.001$); Comorbidity (RR=1.93, 95%CI:1.63-2.28, $p<0.001$); And social dysfunction (RR= 3.70, 95%CI:1.77-7.74, $p<0.001$) and family dysfunction (RR=1.59, 95%CI:1.28-1.98, $p<0.001$).

Conclusions: A high prevalence of prefragility and fragility was obtained in the elderly population; which had association with age over 80 years, widowhood, polypharmacy, hospitalization in the last 12 months, comorbidity, depression, social risk and family dysfunction.

Keywords: fragility, older adult, family functionality.



ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE	4
PROPIEDAD INTELECTUAL.....	6
DERECHOS DE AUTOR.....	7
AGRADECIMIENTO.....	8
DEDICATORIA.....	9
CAPÍTULO I	10
1.1 INTRODUCCIÓN	10
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.3 JUSTIFICACIÓN	12
CAPÍTULO II	14
2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO.....	14
CAPÍTULO III	27
3.1 HIPÓTESIS:.....	27
3.2 OBJETIVOS:	27
3.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	27
3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
CAPÍTULO IV	28
4. MATERIAL Y MÉTODO.....	28
4.1 Diseño metodológico:.....	28
4.2 Área de Estudio:.....	28



4.3 Población de Estudio:..... 28

4.4 Universo: 29

4.5 Muestra: 29

4.8 Asignación:..... 29

4.9 Criterios de Inclusión: 29

4.10 Criterios de Exclusión:..... 29

4.11 Procedimientos, técnicas e instrumentos para la recolección de los datos ... 30

4.12 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS..... 37

4.13 CONSIDERACIONES ÉTICAS 37

5. RESULTADOS 38

CAPÍTULO VI 43

6. DISCUSIÓN 43

CONCLUSIONES..... 48

RECOMENDACIONES 49

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 50

ANEXOS 58



PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Md. Danny Alejandro Sarmiento Mena autor de tesis “**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR DE LA COMUNIDAD DEL CEBOLLAR, CUENCA 2015**”

Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 31 de marzo del 2017

Md. Danny Alejandro Sarmiento Mena

CI # 1003085592



DERECHOS DE AUTOR

Yo, Md. Danny Alejandro Sarmiento Mena autor de tesis **“FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR DE LA COMUNIDAD DEL CEBOLLAR, CUENCA 2015”**

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 éste trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser éste, requisito para la obtención de mi título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 31 de marzo del 2017

Md. Danny Alejandro Sarmiento Mena

CI # 1003085592



AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a mis formadores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por guiarme a llegar a cumplir este objetivo en mi vida.

Me gustaría agradecer sinceramente a mi directora de tesis, Dra. Lorena Encalada por su esfuerzo y dedicación.

Su orientaciones, conocimientos, experiencia, persistencia, constancia, paciencia, manera de trabajar y motivación han sido fundamentales para que pueda finalizar el presente trabajo.

A todos los sujetos adultos mayores del Cebollar, que contestaron de manera desinteresada y pacientemente los cuestionarios, que hicieron factible éste trabajo, así como de forma especial a todas las Cebollitas, mil gracias.

Md. Danny Alejandro Sarmiento Mena



DEDICATORIA

Primero y como más importante, mi tesis la dedico a Dios, fuerza vital de mi vida y luz que guía mi ser.

A mis hijos, Daniela y Matías quienes son mi mayor felicidad, motivación y fuente de inspiración.

A mis padres, Juan Sarmiento y Rosa Mena por su amor, confianza, consejos y apoyo para cumplir mis objetivos.

A mis hermanos, por su cariño y calidez de familia, alentándome a luchar día a día.

Md. Danny Alejandro Sarmiento Mena



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

El aumento de la población de adultos mayores, ha producido un impacto social, al ser el adulto mayor una parte vulnerable de la sociedad, el cual ha sido víctima de abandono, negligencia, marginación, maltrato y olvido, dando lugar a grupos cada vez más dependientes, que generan mayor necesidad no prevista al estado en general y a la familia, iniciando crisis familiar no normativa, que conduciendo a una disfunción familiar, donde la capacidad adaptativa de la familia es insuficiente a pesar de los recursos que puedan tener, como consecuencia tendremos: descuido de los otros integrantes del hogar, mayor consumo de recursos-pobreza, depresión, síndrome de cuidador, entre otros (1). La importancia del síndrome de fragilidad y su diagnóstico está en evitar la discapacidad y la generación de una población dependiente¹.

Existe una transición demográfica con incremento en el grupo etario del adulto mayor, cuyo proceso fisiológico de envejecer, agregado a factores: biológicos, genéticos, de hábitos, de estilos de vida, de enfermedades crónicas, y de condicionantes psicosociales encausaría en un adulto mayor frágil. El deterioro funcional, mental y socio-familiar genera dependencia, que en nuestro medio es una experiencia difícil de soportar por la carga familiar y social que esto implica (2).

El Síndrome de Fragilidad se presenta con disminución de la masa magra y de la fuerza muscular, una reducción en la flexibilidad, desbalance y alteración en la coordinación neuromuscular y de la función cardiovascular; entonces éste síndrome en el adulto mayor, lo que produce mayor riesgo de sufrir efectos adversos para la salud como: caídas, fractura de cadera, inmovilidad,

¹ Villacís Loja AF, Aguilar Ordoñez HE. Prevalencia del Síndrome de Fragilidad y Factores Asociados en Adultos Mayores de la Parroquia San Joaquín del Cantón Cuenca, 2012. 2014.



discapacidad, dependencia, depresión, deterioro cognitivo, hospitalización, institucionalización y muerte (3).

En el Cebollar la población del adulto mayor no se excluye de ésta realidad, por lo que el estudio del síndrome de fragilidad toma una gran importancia para evaluar estos aspectos biopsicosociales, ya que al conocer la situación de ésta temática, sirve para en el futuro plantear estrategias de intervención en beneficio del Adulto Mayor, la familia y comunidad.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome de fragilidad es un estado asociado al envejecimiento, caracterizado por el deterioro de la reserva fisiológica, en el que aumenta el riesgo de incapacidad, pérdida de la resistencia y mayor vulnerabilidad (4). En diferentes países a nivel mundial se han realizado investigaciones sobre el síndrome de fragilidad en el adulto mayor, como el desarrollado en EEUU por Linda Fried (5) en el que se encontró una prevalencia de 7% de fragilidad.

En Lima – Perú el estudio de Montenegro (6) reportó en su estudio que el 48,1% correspondían a pacientes adultos mayores con fragilidad, determinándose riesgo social en un 49,4% de los entrevistados. En la Habana Cuba el estudio de Alonso Galbán (7) describe un 51,4% de prevalencia para fragilidad, donde la polifarmacia fue de 35,5%, con mayor riesgo relativo de fragilidad en el sexo femenino.

En el Ecuador, López² manifiesta que la prevalencia de Síndrome de Fragilidad oscila entre un 7 y un 12%. De manera similar, la población mayor de 65 años en

² López M. Fragilidad del Adulto Mayor en el Ecuador [Internet]. prezi.com. 2014 [citado 7 de enero de 2015]. Disponible en: <https://prezi.com/eqkesuhjqz5x/fragilidad-del-adulto-mayor-en-el-ecuador/>



Cuenca - parroquia San Joaquín, fue estudiada por Villacís³ quien realizó un estudio de prevalencia de fragilidad el cual reportó un 83% de adultos mayores con fragilidad.

La aparición de nuevas poblaciones indicada en la demografía, con una transición a grupos que son en gran proporción dependientes, los gobiernos deberán tomar en cuenta la planificación de medidas que permitan fortalecer los sistemas sanitarios y sociales actuales, debido al aumento en la demanda de recursos dada por estos grupos (6).

Por esta problemática la presente investigación se basó en determinar:

¿Cuál es la frecuencia de la funcionalidad familiar en el adulto mayor? ¿Cuál es la prevalencia del síndrome de fragilidad? ¿Cuál es la relación del síndrome de fragilidad con los siguientes factores: mayor de 80 años, sexo femenino, viudez, sin escolaridad, polifarmacia, hospitalización en los últimos 12 meses, discapacidad, comorbilidad, depresión, riesgo social y disfuncionalidad familiar?

1.3 JUSTIFICACIÓN

En Ecuador, se reconoce jurídicamente a los adultos mayores como una población prioritaria de atención en salud y en todos los servicios, por lo que se han tomado acciones encaminadas a la obtención del buen vivir, con una atención gratuita y especializada dentro del Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS), que ejerza el cumplimiento de sus derechos. En este orden de ideas, la fragilidad en el adulto mayor toma relevancia en el campo social, debido que al conocer la prevalencia de la fragilidad y factores asociados a nivel de la comunidad del Cebollar, se

³ Villacís Loja AF, Agular Ordoñez HE. Prevalencia del Síndrome de Fragilidad y Factores Asociados en Adultos Mayores de la Parroquia San Joaquín del Cantón Cuenca, 2012. 2014.



obtendrá información de los adultos mayores con síndrome de fragilidad en la comunidad, que será la base para programas futuros de intervención y mejoramiento de la calidad de vida de este grupo particular (8,9).

El aporte científico de éste estudio, será la obtención de datos que permitan comprender la problemática del síndrome de fragilidad desde un campo más amplio como es la Medicina de Familia, con un enfoque integral en lo biopsicosocial, dotando de conocimientos que puedan ser utilizados como referencia o antecedente metodológico para futuras investigaciones necesarias para suplir la creciente demanda en salud de éste grupo etario.

Los adultos mayores serán los principales beneficiarios, al ser valorados integralmente en lo biológico, psicológico y sociofamiliar, cuyo resultado servirá para el seguimiento en posteriores atenciones; además sus familias se beneficiarán al ser capaces de identificar signos precoces de fragilidad en sus adultos mayores, y puedan ser referidos para una temprana intervención por el equipo de salud, y así evitar que el adulto mayor frágil, pueda generar alteración en la funcionalidad familiar.

Indirectamente, el beneficio que yo obtenga con esta investigación es la adquisición de conocimientos y destrezas en éste campo de estudio, el poder desarrollar experticia en este tema de salud como es el Síndrome de Fragilidad que tiene gran impacto social, además de conocer los pasos a seguir para resolver una problemática. Los datos obtenidos en éste estudio serán publicados en la revista de la Universidad de Cuenca de la Facultad de Ciencias Médicas.



CAPÍTULO II

2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1.1 LA FAMILIA Y SU FUNCIONALIDAD

La perspectiva de la Atención Primaria en Salud (APS) enfoca al ser humano como un ente individual y como un componente de la célula social básica - la familia (10,11). Para aumentar la comprensión de la estructura y función de la familia es necesario estudiar su evolución a través de la historia, así tenemos que aproximadamente hace unos 27.000 años surge en el Ecuador un poblado de cazadores nómadas. Debido a la severidad de las condiciones climáticas, accidentes geográficos y la amenaza constante a la supervivencia por los animales salvajes, da como resultado la organización comunitaria en aquel entonces como hordas nómadas, donde la recolección de alimentos así como los animales cazados eran distribuidos en partes iguales entre los integrantes de la horda (12,13).

Posteriormente con la agricultura aparece una nueva organización social conocida como ayllu, la cual fue definida como un grupo de personas reunidas por lazos de consanguinidad, lenguaje, costumbres, tradiciones, caracteres culturales, misma forma de trabajo y comparten intereses en común (13).

Tal como puede observarse a través de la evolución de la sociedad de ese entonces en nuestro territorio, aparecen nuevas formas de organización, denotado en el paso de la etapa agro-alfarera al período minero-metalúrgico, en el cual termina perfeccionándose la organización social, mediante la fusión de ayllus dando paso a la aparición de la tribu. Con el pasar del tiempo la unión de tribus dan el nacimiento de las Confederaciones. Así surgen aldeas y finalmente las



ciudades, en donde se establece una organización social nueva caracterizada por sus miembros que no comparten lazos de parentesco de forma exclusiva (14).

La familia, al ser considerada como un núcleo social, es un grupo de gran importancia para el desarrollo humano. Cada hogar está constituido por personas que comparten objetivos y problemas a nivel personal, familiar y social. El bienestar del grupo es el reflejo del bienestar de cada uno de los elementos que lo conforman y de la retroalimentación positiva entre los mismos (15,16).

Según la Organización de Naciones Unidas (ONU), la familiar es considerada como “el grupo de personas del hogar que tiene cierto grado de parentesco por consanguinidad, adopción, o matrimonio, limitado por lo general a los padres y a los hijos que viven con ellos”. Esta definición se enfoca al tipo de familia nuclear según su estructura (17,18).

Otro concepto de familia enfocado según la dimensión social y afectiva indica como a este grupo como “todas las personas unidas entre sí por grados de consanguinidad, adopción o lazos afectivos, sea que convivan en un mismo espacio físico o que sus integrantes vivan en distintas unidades habitacionales”. Esto nos hace referencia a la familia extensa o extendida. Con fines estadísticos se denomina familia al “grupo de personas unidas por lazos afectivos, consanguinidad o adopción que comparten una olla común” (19).

El ser humano desde los primeros tiempos ha tenido la relevante necesidad de ser parte de un grupo, de ser aceptado, igualmente de ampliar sus oportunidades de sobrevivencia en primera instancia y de realizarse plenamente con el venir del tiempo. Este hecho ratifica la importancia de la familia, que permite ser clasificada como una institución básica de la sociedad a la que correspondemos como nuestra humanidad (20).



Por otra parte, la familia también ha sido definida como un sistema vivo, explicando que no se limita únicamente a la naturaleza física y fisiológica si no que va mucho más allá de estas concepciones y trasciende a un plano superior, si no que sus elementos se encuentran en interacción, cada parte influye y es influenciado por otro en una interdependiente dinámica relación dentro de éste sistema, movidos por un objetivo en común y expresada a través de su conducta o comunicación (16,21).

Para comprender de mejor manera el sistema familiar, hay que conocer su estructura y función. La estructura está dada por el orden de sus elementos que constituyen el sistema, y los elementos no son más que sus integrantes. La función corresponde al orden de los procesos, entendiendo por procesos a la red de interacciones como roles, comunicación, reglas, entre otros. Que se dan entre los elementos y que proporcionan la dinámica al sistema. La funcionalidad familiar está dada por la dinamia entre la estructura y función dentro del sistema (13,22,23).

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema familiar para mantener una función adecuada, manteniendo límites claros, entre los subsistemas individual, marital, parental y fraternal, así como la distribución adecuada de los elementos como: jerarquías, roles, funciones y vinculación de sistemas y subsistemas (13).

En Latinoamérica, Zavala y colaboradores en el año 2010 realizó un estudio en México donde reportó un porcentaje de funcionalismo familiar de 51% (24). Por otra parte, en Ecuador, Aucapiña llevó a cabo una investigación en el año 2011, en 12 adultos mayores que convivían en un geriátrico de Cuenca, donde describió un 33,3% de funcionalidad familiar en 4 familias de los adultos mayores⁴.

⁴ Aucapiña Catalina. Funcionalidad familiar como factor de depresión en los ancianos del geriátrico fundación casa plenitud. Noviembre 2010 - abril 2011. Tesis de grado previo al optar el título de médico familiar. Universidad del Azuay 2011.



De manera universal, en cualquier sistema social del mundo, la familiar tiene diversas tareas de convivencia de grupo las cuales son definidas como Funciones Universales. Estas funciones son: Afectiva, Reproductora, Protectora, Socializadora (25,26). No obstante, la familia también cumple con otras funciones como: la Afectividad, adaptabilidad, apoyo autonomía, comunicación, así como reglas y normas; por lo que amerita de que las personas que integran este grupo puedan regularse entre ellos mediante la determinación de roles y jerarquías (27).

Por otra parte, la disfunción familiar, corresponde a conflictos, problemas, falta de comunicación entre los integrantes del núcleo familiar (28,29). En el estudio de Zavala y colaboradores realizado en el año 2010 en México, se pudo observar una frecuencia de disfunción familiar moderada, 35% y disfunción grave, 14% (24). Asimismo, en otro estudio realizado por De Oliveira y colaboradores en Brasil en el año 2014, se reportó un 57% de familias disfuncionales (30). De manera similar, en el estudio de Cuenca, realizado por Aucapiña en el año 2011 se observó un 66,7% de disfuncionalidad familiar en 8 familias de los pacientes adultos mayores⁵.

2.1.2 ADULTO MAYOR Y EL ENVEJECIMIENTO

Tal como se ha mencionado, la familia es la institución más importante para el adulto mayor, que como parte de ella, tiene mucho por contribuir y aportar (31). La salud del adulto mayor es un componente esencial de gran importancia social, que ha tomado mayor relevancia en la actualidad, donde la valoración geriátrica integral, tiene por objeto determinar el estado del adulto mayor y proponer

⁵ Aucapiña Catalina. Funcionalidad familiar como factor de depresión en los ancianos del geriátrico fundación casa plenitud. Noviembre 2010 - abril 2011. Tesis de grado previo al optar el título de médico familiar. Universidad del Azuay 2011.



intervenciones para la mejoría funcional, mental, clínica, y social del adulto mayor y su familia, indicando que la preservación de la adecuada funcionalidad familiar, permitirá mejor calidad de vida y salud en el adulto mayor (32).

Los sujetos adultos mayores conforman la última etapa del ciclo vital del ser humano, donde se puede clasificar cronológicamente el grupo de la tercera edad o adulto mayor como toda persona que tenga una edad de 65 años en adelante. Ésta etapa a su vez se clasifica de la siguiente manera: 65 a 74 años, 75 a 84 años y 85 años y más (13).

El envejecimiento se entiende como “evolución progresiva, universal, intrínseca, que produce modificaciones morfológicas, biológicas, físicas, psicológicas, bioquímicas, funcionales que aparece como consecuencia de la acción del tiempo y que se desarrolla en todo ser vivo producto de la constante interacción de la genética del individuo y su medio ambiente, con el pasar del tiempo” (33,34).

Esto es muy importante de evaluar, ya que existe una heterogeneidad en el proceso de envejecimiento, considerando las variaciones en la compleja interacción entre factores genéticos y ambientales, que emiten una variable relación entre la edad fisiológica y cronológica de cada sujeto. Entonces, no todo adulto mayor es frágil, al considerar a la edad como criterio aislado para evaluar, más bien, el estado de envejecimiento unido a ciertos factores que se relacionarían con la disminución de la reserva fisiológica, y así encasillar a un adulto mayor como frágil (35), estos factores relacionados son biológicos, genéticos, de hábitos, de estilos de vida, de enfermedades crónicas, y de condicionantes psicosociales de cada individuo (36).

La Organización Mundial para la Salud (OMS) ha publicado que el 15% de la población mundial corresponde a los adultos mayores, además se ha estimado que entre el año 2015 y 2050 se duplicará la cantidad de adultos mayores, desde 900 millones a 2000 millones (37). Los datos del INE (Instituto Nacional de



Estadística) de España, reportan un aumento de la esperanza de vida a 82 años; y en los últimos 20 años se ha duplicado los mayores de 80 años a más de un millón y para el año 2050 se estima que serán casi 6 millones. Estos datos nos indican un marcado aumento de la longevidad de una manera progresiva y sostenida⁶.

Al analizar la pirámide poblacional de la provincia del Azuay, podemos observar que en el grupo etario de 60 a 64 años la población era de 15.887 en el año 2001 y aumenta a 20.762 hasta el año 2010, similar aumento se presenta en los otros rangos de edad del Adulto Mayor, donde corresponden al 7,9% de la población general para la provincia de Azuay-Ecuador⁷.

La aparición de nuevas poblaciones de adultos mayores tal como se ve reflejada en las cifras demográficas, con una transición a grupos que son en gran proporción dependientes, los gobiernos deberán fortalecer los sistemas sanitarios y sociales actuales ante la mayor necesidad no prevista dada por estos grupos (6). Un fenómeno similar, la transición epidemiológica caracterizada por el cambio de un patrón de muerte y de las causas de morbilidad; es decir, un patrón epidemiológico dominado por enfermedades infecciosas, con muy alta mortalidad especialmente en las edades más jóvenes, presenta un cambio progresivo a un patrón dominado por enfermedades crónicas degenerativas y afecciones producidas por la acción del ser humano (17).

⁶ Ministerio De Sanidad, Política Social e Igualdad. Gobierno de España. Libro Blanco De La Coordinación Sociosanitaria En España. [Internet]. 2011 [citado 6 de enero de 2015]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/novedades/docs/Libro_Blanco_CCS_15_12_11.pdf

⁷ INEC. Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador - Fascículo Provincial Azuay. 2010 [citado 9 de enero de 2015]; Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/azuay.pdf>



2.1.3 LA FRAGILIDAD

Entre los programas priorizados del Sistema Nacional de Salud del Ecuador, se encuentra el de Atención Integral de Salud para el adulto mayor, donde una parte de la evaluación integral es la realización del diagnóstico de fragilidad⁵. Ratificando el rol fundamental del personal en salud para la atención primaria sobre el diagnóstico temprano y manejo precoz de condiciones que afectan a los adultos mayores, a fin de mejorar su calidad de vida y reducción de las enfermedades que en este grupo se presentan.

La fragilidad en el adulto mayor como enfermedad es considerado por el plano jurídico de nuestra región, ya que se encuentra enmarcada dentro del marco legal escrito en la Constitución de la República del Ecuador: en el artículo 23, numeral 20, dispone que: “el Estado reconocerá y garantizará a las personas el derecho a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición”. La Carta Magna en el artículo 47, establecer que las personas de la tercera edad que son un grupo vulnerable reciban atención prioritaria, preferente y especializada, en los ámbitos públicos y privado⁸.

Por lo tanto, se debe resguardar la calidad de vida en el adulto mayor, la cual se ve altamente comprometida en el síndrome de fragilidad. La definición de fragilidad ha sido difícil de establecer, no obstante la mayoría de los autores coinciden que es un estado relacionado al envejecimiento, caracterizado por la disminución de la reserva fisiológica, que es la capacidad para responder a las actividades diarias, por lo que en éste estado patológico, se aumenta el riesgo de incapacidad, pérdida de la resistencia y mayor vulnerabilidad, llegando a una

⁸ Constitución de la República del Ecuador. Disponible en:
http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/leytransparencia/literal_a/normasderegulacion/constitucion_republica_ecuador_2008.pdf



reducción en la adaptación del organismo para enfrentar el estrés, mantener la independencia y riesgo de perderla (38).

A pesar de que los diferentes estudios han propuesto instrumentos variados para evaluación de fragilidad en el adulto mayor, se han descrito ciertos factores presentes en el adulto mayor frágil, que según la presencia o ausencia del mismo determinaría el riesgo para fragilidad: dentro de los cuales se incluyen las comorbilidades, la presencia de automedicación y polifarmacia, caídas, déficit sensoriales, alteración en la marcha, hospitalizaciones frecuentes, dependencia para actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, depresión, deterioro cognitivo, vivir solo, viudez, edad mayor 80 años, bajos ingresos económicos, deficientes redes de apoyo (39).

El origen del síndrome de fragilidad es multifactorial, intervienen factores a nivel molecular, celular y fisiológico, de los que podemos mencionar alteración metabólica, neuroendocrina, daño cardiovascular y del sistema inmunológico (40). Se han propuesto diversas hipótesis para el desarrollo del síndrome de fragilidad, siendo principalmente tres trastornos los relacionados con estas patologías, además de los factores ambientales como base fisiopatológica, estos son: Sarcopenia, Disfunción Neuroendocrina, Disfunción Inmune y Factores ambientales (41,42).

La sarcopenia es un término que parte del griego “sarx” carne, “penia” disminución, por lo tanto es “la pérdida degenerativa de masa muscular y fuerza al envejecer (con la edad) o al llevar una vida sedentaria”; aproximadamente un tercio de la masa muscular se pierde con la edad avanzada, se considera el principal componente del síndrome de fragilidad, y se relaciona con la disminución de la velocidad de la marcha, la reducción del apretón de mano, la disminución de la capacidad para mantener la temperatura corporal y el incremento de caídas (41,42).



La Sarcopenia es el resultado de la supresión de ciertos estímulos anabólicos y la resistencia a otros. Se produce por algunos factores: a nivel del Sistema Nervioso Central hay pérdida de unidades motoras alfa de la médula espinal. En el sistema Humoral debido a que con el envejecimiento disminuyen niveles de hormonas anabolizantes como la GH y las hormonas sexuales: testosterona y estrógenos cuyo resultado es la atrofia muscular; sin embargo, se asocia a la mayor edad a un estado de inflamación subclínica donde hay niveles altos de interleuquina 1 beta, interleuquina 6, factor de necrosis tumoral (TNF), que llegan a provocar pérdida de aminoácidos por el músculo. En el Músculo se presenta pérdida de la calidad y de la masa muscular. El Estilo de Vida se ve afectado en la realización de la actividad física, reportándose un decremento en el 30% de la calidad de vida en las personas sedentarias (41,43).

En cuanto a la Disfunción Neuroendocrina está comprobado que en el envejecimiento se produce alteración del eje hipotálamo-glándula pituitaria-glándula suprarrenal caracterizado por aumento del cortisol relacionado a sarcopenia y reducción de la resistencia a enfermedad nosocomial, disminución de la hormona del crecimiento con reducción del desarrollo y mantenimiento de la masa muscular, disminución de la testosterona que contribuye a mantener la masa muscular y de los estrógenos que aporta a la pérdida de masa muscular. La masa magra contribuye generalmente hasta el 50% del peso corporal total en adultos jóvenes, pero por estas razones declina con envejecimiento al 25% en los 75-80 años de edad (44).

Los factores ambientales también pueden influir en el incremento en la vulnerabilidad del adulto mayor para presentar síndrome de fragilidad, dentro de los cuales se encuentra el sedentarismo o actividad física reducida y la pobre ingestión de calorías la cual se relaciona más al sexo femenino (57%) que el sexo masculino (45%) según lo reportado por Tapia y colaboradores en Antofagasta-Chile en el año de 2015 (1).



La medición de fragilidad se ha llevado a cabo mediante el antecedente científico del estudio realizado por Linda Fried en Estados Unidos (2001), para lo cual se evalúan 5 criterios: a) Pérdida de peso no intencional, b) Debilidad muscular, c) Baja resistencia o cansancio, d) Lentitud de la marcha, e) Baja actividad física. La presencia de 3 o más de estos criterios denotan fragilidad, 1 o 2 prefragilidad y ninguna no fragilidad (5).

Se ha determinado un estado de prefragilidad, centinela para la aparición de este síndrome, que puede ser identificado precozmente, donde el condicionante para prefragilidad está dado por la reducción de la velocidad de la marcha, ésta condición presenta factores asociados como edad entre 60 y 69 años, el sobrepeso, obesidad, presentar enfermedad cardiovascular, la utilización de antihipertensivos, la baja escolaridad, y el no sentirse solitario (45).

Dentro de las consecuencias que trae el Síndrome de Fragilidad, está la disminución de la masa magra y de la fuerza muscular (Sarcopenia), así como una reducción en la flexibilidad, el balance y alteración en la coordinación neuromuscular, además de la función cardiovascular; entonces, éste síndrome en el Adulto Mayor, causa un mayor riesgo de sufrir efectos adversos para la salud como: caídas, fractura de cadera, inmovilidad, discapacidad, dependencia, depresión, deterioro cognitivo, hospitalización, institucionalización y muerte. Observándose a nivel mundial que alrededor de del 30- 60% de los adultos mayores se caen al menos una vez en el año (46,47).

La prevalencia del síndrome de fragilidad en el adulto mayor, ha llegado a ser un tema de mucha controversia debido a que no existe algún consenso universal que demarque cuáles son los criterios que deben ser utilizados para realizar su diagnóstico; de igual forma, no se cuenta con una definición estandarizada, reconocida y aplicable, que nos permita realizar cualquier comparación entre diferentes estudios (48).



Debido a esto, son amplias las diferencias entre los porcentajes de prevalencia en diferentes estudios dependiendo de los instrumentos que se hayan utilizado como: en el estudio de Montenegro realizado en Perú para el año de 2009 (6), en el cual se describe una prevalencia de fragilidad de 48,1% tomando como instrumento el test de Barber; comparativamente con el estudio de Alonso Galbán realizado en Cuba en el año 2009 (7), donde el instrumento utilizado fue Escala Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF) reportando 51,4% de prevalencia para fragilidad. En el Ecuador, el estudio conducido por Villacís⁹, la prevalencia de fragilidad fue del 83% usándose los criterios de Fried en Cuenca en el año 2012. Asimismo, en otra región del país, Garcés J¹⁰ llevó a cabo un estudio en Ambato para el año 2015 por en adultos mayores con un rango de edad de 71 a 90 años obtuvo una prevalencia de fragilidad del 81,5%.

Además, Lluís Ramos en Cuba para el año 2013 (49), reportó en su investigación que la prevalencia de fragilidad fue del 42,9% mediante el diagnóstico del síndrome a través de criterios de expertos, según el método Delphi. En EEUU año 2001 Linda Fried (5) estudió el síndrome de fragilidad, publicando una prevalencia de 7% de fragilidad en una población de 5317 adultos mayores, en un estudio prospectivo de seguimiento por un periodo de 4 y 7 años. Otro trabajo hecho por Lluís y Llibre en Cuba en el año 2004, mostró que la prevalencia encontrada fluctúa entre 7 y 12 % en la población mayor de 65 años (50).

Es interesante contar con estudios que se hayan realizado en grupos cautivos dentro de una institución hospitalaria, para comparar datos y responder inquietudes como ¿si todo paciente hospitalizado es frágil? por lo que en el estudio realizado por Daniela Oliveira en Brasil año 2013 (51), se describió que la

9 Villacís Loja AF, Aguilar Ordoñez HE. Prevalencia del Síndrome de Fragilidad y Factores Asociados en Adultos Mayores de la Parroquia San Joaquín del Cantón Cuenca, 2012. 2014; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5493/1.pdf>

10 Garcés Jerez K. Síndrome de Fragilidad en el Adulto Mayor y su repercusión en la Salud Familiar, Parroquia Cunchibamba Ambato Ecuador, 2015. 2016. Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Dirección de Posgrado; Disponible en <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24101/1.pdf>



prevalencia de fragilidad fue de 46,5% en los adultos mayores hospitalizados, mostrándose más alta cuando fue comparada con estudios que tienen por enfoque el adulto mayor no hospitalizado como lo es el caso del 7% en el trabajo de Linda Fried. Además, Oliveira observó que a pesar del pequeño número de adultos mayores solteros en la muestra, el 83,3% de estos eran frágiles, así como en los adultos no frágiles presentaron más años de estudios que los pre-frágiles y frágiles, sugiriendo la influencia del estado civil o nivel educativo. Se ha reportado que la prevalencia global del síndrome de fragilidad en el adulto mayor se encuentra alrededor del 30 a 40% según González Vaca en el año 2014 (52) .

2.1.4 FACTORES ASOCIADOS

Con respecto a los factores asociados a esta patología, se han utilizado ciertos criterios para englobarlos dentro del síndrome de fragilidad:

Criterios médicos: en éste grupo se encuentra la presencia de enfermedades crónicas o comorbilidades, alteración de la marcha, dismovilidad, bajo peso, déficit sensorial, mala auto percepción de salud, caídas a repetición, hospitalizaciones frecuentes, discapacidad y la polifarmacia. Según Lluís-Ramos (49), la prevalencia de comorbilidades en los adultos mayores con síndrome de fragilidad es de 61,9%, una deficiente movilidad en el 61,3%, bajo peso en el 51,9%, mala autopercepción de salud del 75,0%, polifarmacia 63,8% y discapacidad en el 84,0%. Por su parte, Alonso-Galbán en su estudio llevado a cabo en 541 adultos mayores de 60 años, se reportó que la prevalencia a causa de polifarmacia fue de 35,5%, definiendo como polifarmacia al uso de cuatro o más medicamentos prescritos o no por un médico por un tiempo mayor a tres semanas (7).

Criterios funcionales: en este grupo se engloban los factores relacionados a la dependencia en actividades básicas de la vida diaria (ABVD), y la dependencia en actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) (47).



Criterios socioeconómicos: se ha encontrado relación con factores tales como vivir solo, viudez, bajos ingresos económicos, limitadas redes sociales y de apoyo. En el estudio realizado por Montenegro (6), se pudo determinar el riesgo social en un 49,4% de los entrevistados, de los cuales el 7,8% fueron ya diagnosticados de problema social; donde el 11,7% vive únicamente con el cónyuge que tiene una edad similar, y el 8,7% vive solo sin parientes próximos con sus hijos alejados. Con respecto a las redes sociales, el 29,9% tiene relación solo con la familia y no sale del domicilio; además se requiere de cuidados residenciales o cuidados permanentes en un 28,6% de los pacientes. Alonso-Galbán (7) reportó un mayor riesgo relativo de fragilidad en el sexo femenino de 1,33 con respecto al sexo masculino, condición de fragilidad asociada al sexo femenino; y en otro estudio Lluís-Ramos (49) constató una mayor prevalencia de fragilidad en los Adultos Mayores de sexo femenino en un 59,5%; asimismo se reporta que el apoyo familiar subordinado a crisis se presentó en un 71,4%.

Criterios cognoscitivos y afectivos: incluye la depresión y el deterioro cognitivo. En su investigación Lluís Ramos reporta depresión severa 100,0% de los Adultos Mayores a igual que deterioro cognitivo en el 100,0% (49).

Criterio de necesitar institucionalización en hogares de larga estancia: Montenegro y colaboradores, en su estudio encontraron que se requiere de cuidados residenciales o cuidados permanentes en un 28,6% de los pacientes (6).

El estudio de Fried se demostró que la fragilidad no es igual a discapacidad (afección de las actividades de la vida diaria) o a comorbilidad; pero si es la comorbilidad un factor influyente para desarrollo de fragilidad y la discapacidad es un estado resultante de un adulto mayor frágil. La fragilidad es de mayor prevalencia en el adulto mayor y tiene un riesgo incrementado para caídas, discapacidad, hospitalización y muerte. (5)



CAPÍTULO III

3.1 HIPÓTESIS:

La frecuencia de la funcionalidad familiar en el adulto mayor del Cebollar es mayor al 40%, y la prevalencia del síndrome de fragilidad es mayor del 10% y está asociada a factores: mayor de 80 años, sexo femenino, viudez, sin instrucción, polifarmacia, hospitalización en los últimos 12 meses, discapacidad, comorbilidad, depresión, riesgo social y con disfuncionalidad familiar.

3.2 OBJETIVOS:

3.2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la funcionalidad familiar y los factores asociados al síndrome de fragilidad en el adulto mayor de la comunidad del Cebollar, Cuenca 2015.

3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir a la población de acuerdo a edad, sexo, nivel de instrucción, estado civil.
2. Establecer la frecuencia de la funcionalidad familiar en el adulto mayor mediante el test FF-Sil.
3. Determinar la prevalencia del síndrome de fragilidad en el adulto mayor, mediante los criterios de Fried.
4. Establecer la relación entre síndrome de fragilidad en el adulto mayor y factores asociados: mayor de 80 años, sexo femenino, viudez, sin instrucción, polifarmacia, hospitalización en los últimos 12 meses, discapacidad, comorbilidad, depresión, riesgo social y con disfuncionalidad familiar.



CAPÍTULO IV

4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1 Diseño metodológico:

Se trató de un estudio de tipo cuantitativo, observacional, analítico transversal.

4.2 Área de Estudio:

Este trabajo de investigación se efectuó en la comunidad del Cebollar, el cual es un sector de la Parroquia Bellavista, ubicado al noreste de la ciudad de Cuenca, provincia Azuay-Ecuador, con la siguiente delimitación: prolongación norte de la avenida del Chofer y avenida Miraflores, sigue por la calle Mariano Cueva; desde este punto continúa en dirección sur por la calle Mariano Cueva, Vega Muñoz, Abraham Sarmiento, avenida de Circunvalación, y avenida del Chofer donde concluye. Se encuentra a una altitud de 2560 msnm aproximadamente, con una densidad poblacional 5090-7934 hab/km². Tiene una población de 10146 habitantes (INEC 2010).

4.3 Población de Estudio:

Fueron considerados a los adultos mayores de 65 años y más, de la comunidad del Cebollar, de la Parroquia Bellavista del cantón Cuenca, que según datos del INEC 2010 corresponde a 627 adultos mayores, grupo poblacional que equivale al 0,09% del total de la población cuenca, y al 1,12% de todos los adultos mayores de 65 años residentes en Cuenca.



4.4 Universo:

Según INEC del año 2010 corresponde a 627 adultos mayores.

4.5 Muestra:

Se seleccionó una muestra probabilística por muestreo aleatorio simple. Para el cálculo de la muestra se utilizó el programa EPIDAT 4.0, para lo cual se consideraron las siguientes restricciones muestrales: tamaño de población de 627 adultos mayores, con una proporción esperada de 7,7%, un nivel de confianza de 95% y una precisión de 3%. El tamaño de la muestra a estudiar fue de 205 adultos mayores.

4.8 Asignación:

Se realizó en zonas censales según mapa georeferencial del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), para identificar a los adultos mayores (Anexo-mapa).

4.9 Criterios de Inclusión:

Tener 65 años o más, hombres o mujeres, que residan por más de 6 meses en el Cebollar y que hayan aceptado la participación en el estudio con la firma del consentimiento informado.

4.10 Criterios de Exclusión:

Se excluyeron los adultos mayores con enfermedad terminal o con demencia.



4.11 Procedimientos, técnicas e instrumentos para la recolección de los datos

Se aplicó encuesta con cuestionarios apropiados y validados internacionalmente, a 205 personas mayores de 65 años (Anexo-cuestionario). Se realizó la ubicación de los adultos mayores, para lo cual se utilizó mapa censal del INEC, se ubicó el sector del Cebollar, zonas: Z8, Z9, Z11, con sus correspondientes Sectores y Subsectores; se procedió a la enumeración de las viviendas, luego se realizó la selección de manera aleatoria para la aplicación del formulario preguntas relacionadas con los aspectos sociodemográficos, familiares y para la presencia de fragilidad, tal como se describe a continuación.

4.11.1 Características generales de la población: el instrumento fue un cuestionario en el que se registró: edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción de los adultos mayores del estudio.

4.11.2 Presencia de fragilidad: La medición de la fragilidad fue realizada mediante los criterios de Fried, a través de un cuestionario validado por el autor (Fried) que consta de 5 criterios de evaluación: 1. Pérdida de peso no intencional, 2. Debilidad muscular, 3. Baja resistencia o cansancio, 4. Lentitud de la marcha, 5. Baja actividad física. La presencia de 3 o más de estos criterios denotan fragilidad, 1 o 2 prefragilidad y ninguna no fragilidad (5).

El peso se midió con las personas descalzas y con ropa ligera, utilizando una balanza modelo M320600 marca ADE, con una capacidad máxima 250 Kg. Previo a la toma se comprobó que la balanza se encontrara en una superficie plana, el adulto mayor se situó en el centro de la plataforma de la balanza con los brazos caídos libremente a lo largo del cuerpo.

La talla se determinó con un tallímetro marca ADE de 210 cm, con la persona en bipedestación, con la cabeza, hombros, caderas y talones juntos, en la parte



posterior de la plataforma del tallímetro, los brazos colgando a los costados del cuerpo. Para calcular el Índice de Masa Corporal se dividió el peso en kilogramos para la talla en centímetros al cuadrado (Kg/m^2).

A. Pérdida de peso: se midió a través de:

- 2 ítems integrados en el MNA (Mini Nutritional Assessment), escala que se fue utilizada para valorar la desnutrición:
 - Pérdida reciente de peso (menor a 3 meses):
 - 0= pérdida de peso mayor a 3 Kg
 - 1= no lo sabe
 - 2= pérdida de peso entre 1 y 2 Kg
 - 3= no ha habido pérdida de peso
 - ¿Ha disminuido su apetito en los últimos 3 meses por: falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de deglución o masticación?
 - 0= pérdida del apetito
 - 1= pérdida moderada
 - 2= sin pérdida del apetito
- Además los pacientes debieron referir pérdida de peso mayor o igual a 5 Kg o 5 % del peso en el último año, evidenciado con el registro en la historia clínica de peso actual y peso anterior.
- Un IMC menor a $21 \text{ kg}/\text{m}^2$.

Una o más respuestas afirmativas indicaron la presencia del criterio.



B. Debilidad muscular: se valoró mediante la pregunta ¿presenta dificultad para sentarse/levantarse de la silla? La respuesta afirmativa confirma la presencia de este criterio y la negativa lo descarta. Así como la observación de dicha actividad.

Respuesta afirmativa indica presencia del criterio

C. Baja resistencia o cansancio: auto referido por la misma persona se evaluó mediante 2 preguntas incluidas en la escala CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression scale): ¿sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo? Y ¿No tenía ganas de hacer nada? Los participantes podrán contestar: 0= nunca o casi nunca (menos de una vez al día en la última semana). 1=a veces (1-2 días en la última semana). 2=con frecuencia (3-4 días en la última semana). 3=siempre o casi siempre (5-7 días en la última semana).

Dos o tres puntos indicaron la presencia de este criterio

D. Lentitud de la marcha: se midió la velocidad de la marcha al paso "habitual". Se trazó líneas en el piso: una roja a cero metros ("línea de salida"), la siguiente a dos metros y la última a diez metros. Se le pidió al participante que ponga sus pies detrás de la línea de salida y que empiece a caminar cuando se le dé la orden. En este caso para registrar la velocidad de marcha se tomó 6 metros, que son medidos entre los 2 y 8 metros para eliminar los efectos de aceleración y desaceleración. Se consideró la disminución de la velocidad de marcha cuando recorra menos de un metro por segundo (43).

Respuesta afirmativa, indicó la presencia del criterio



E. Baja actividad física: se utilizó el cuestionario validado PASE (Physical Activity Scale for the Elderly) - Escala de la Actividad Física para la Tercera Edad. Cuestionario desarrollado de forma específica para personas mayores. Recogió información sobre las tareas del hogar en el tiempo libre y ocupacionales realizadas en los últimos 7 días. La participación en actividades de tiempo libre (caminar, actividades recreativas o deportivas...) se registró como nunca, raramente (1-2 días/semana), a veces (3-4 días/semana) y con frecuencia (5-7 días/semana). La duración de la participación en estas actividades se categorizó como < 1 h, 1-2 h, 2-4 h o > 4 h. El trabajo, remunerado o no, u otras actividades que se realizaron fundamentalmente sentado, se registraron como horas/semana. La participación en tareas del hogar (limpiar, planchar...) se registraron como sí o no, pero la frecuencia de estas tareas no se codifica. Se consideraron activos los que realizaron trabajos ligeros diarios y/o actividades deportivas por semana e inactivos los que no lo realizaron.

Una o más respuestas negativas o menos de 1 hora indicaron la presencia del criterio.

4.11.3 Para evaluar comorbilidad: Se utilizó el Índice de Charlson, es fácil y útil para medir la morbilidad en estudios en población de mayores de 65 años. La presencia concurrente de dos o más enfermedades diagnosticadas (en base a criterios establecidos) en el mismo individuo, no relacionados con el diagnóstico primario (53).

4.11.4 Para evaluar polifarmacia: se consideró cuando exista el uso concomitante de cuatro o más medicamentos, por más de tres semanas, prescritas o no por un médico, se evaluó con la técnica de encuesta (7,54).

El adulto mayor al presentar pluripatología, cae en el consumo de algunos fármacos ya sean automedicados o bajo prescripción médica, el uso de productos naturales medicinales es alto al igual que productos complementarios alimenticios. A ésta problemática se suma los cambios asociados con el envejecimiento que



pueden “interferir en la absorción, distribución, metabolismo, eliminación, fármaco dinámica del medicamento”. En la evaluación integral del adulto mayor se debe indagar y registrar los fármacos, conocer la interacción medicamentosa de los fármacos de uso frecuente en éste grupo etario, y reconocer los medicamentos que se deben evitar en los adultos mayores, todas éstas tareas deben ejecutarse antes de tomar una decisión terapéutica en el adulto mayor. Ante la existencia de un mayor efecto terapéutico, disminuir la dosis inicial; si existe un efecto prolongado en los fármacos, reducir la frecuencia de administración; y si hay problemas de toxicidad, suspender la medicación o vigilancia estricta (61).

Las interacciones medicamentosas y las reacciones adversas a los medicamentos se presentan al existir diferencias en la farmacodinamia, la farmacocinética sumado a la polifarmacia en el adulto mayor. Para disminuir el riesgo de una prescripción inapropiada de medicamentos así como el riesgo de reacciones adversas a los medicamentos se han creado herramientas para mejorar la prescripción de medicamentos en los adultos mayores. Los criterios de Beers, descritos en 1991 revisados en el 2012, diseñados para la detección de prescripción inapropiada en adultos mayores de Estados Unidos, constan grupos de medicamentos que debían ser evitados; a) independiente del diagnóstico o condición y b) dependiente del diagnóstico o condición clínica del adulto mayor en domicilio, hospitalización e institucionalización. Los criterios IPET (Improved Prescribing in the Elderly Tool), Canadá en 1997, un panel de expertos identificó 14 errores más frecuentes de prescripción. Los criterios MAI (Medication Appropriateness Index), usa 10 criterios implícitos en la prescripción como: dosis incorrecta, duración del tratamiento, los costes; una herramienta para mejorar la prescripción de medicamentos. Los criterios STOPP-START (Screening Tool of Older Person’s potentially inappropriate Prescription – Screening Tool to Alert doctors to the Right, i.e. appropriate, indicated Treatment), nace en Irlanda y asumida por la European Union Geriatric Medicine Society, consta de 2 grupos de



criterios 22 STOPP – PARAR y 65 START – EMPEZAR, organizados por sistemas fisiológicos (62–64).

La prevención de iatrogenia al momento de la prescripción médica, debe ser la meta primordial, por lo que es fundamental conocer los potenciales efectos adversos de los medicamentos, sus complicaciones medicamentosas, el fin terapéutico, y la calidad de vida en el adulto mayor. “Polifarmacia se define como el uso de 2 o más drogas durante mínimo 240 días del año, y polifarmacia mayor, más de 5 drogas, durante el mismo período de tiempo. Clásicamente se define polifarmacia como el consumo concomitante de 5 o más medicamentos”. A éste concepto debe añadirse la reacción adversa de los medicamentos como aspecto relevante al momento de establecer polifarmacia. Otros factores influyentes son gran cantidad de medicamentos sin prescripción médica, medicamentos sin indicaciones claras (multivitaminas, sedantes, hipnóticos, así como otros), evaluación simultánea por varios médicos, diferencias culturales, variación étnica, educación y situación socioeconómica.¹¹

Otras definiciones de Polifarmacia “al consumo simultáneo de más de tres medicamentos, situación muy común en adultos mayores dada la coexistencia de múltiples comorbilidades”. En la actualidad, éste concepto “va más allá del número y que incluye la pertinencia de la prescripción, es decir, un adulto mayor puede recibir múltiples fármacos si cada uno de ellos posee una eficacia demostrada para las condiciones que presenta, al margen de cuantos sean”. La Polifarmacia inadecuada se refiere al “número de fármacos elevado que son totalmente evitables dada a su probada ineficacia, su limitado beneficio para un adulto mayor o su alto riesgo de desarrollar eventos adversos” (64).

Salazar JA, 2009 (evidencia nivel la) conceptualiza que, “La Polifarmacia se refiere al uso de 5 o más fármacos, incluyendo la terapia alternativa. Es más frecuente en adultos mayores y contribuye al incremento de reacciones adversas,

¹¹ Arango Lopera Victoria Eugenia. Polifarmacia en el anciano. Unidad de Geriátrica. Departamento de Medicina Interna. Pontificia Universidad Javeriana. Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v43n1/0025%20Polifarmacia.PDF>



iatrogenia e ingresos hospitalarios”. Hajjar ER, 2007 (evidencia nivel III) define que, “al uso de distintos medicamentos se conoce como polifarmacia, pero no hay una definición estándar para este término. Otra definición, es la administración de más medicamentos de los que están clínicamente indicados” (65).

La polifarmacia, definida como “la utilización de múltiples preparados farmacológicos prescritos o no, se ha constituido, junto con el delirio, las demencias, las caídas, la inmovilidad y la incontinencia en uno de los grandes retos a la geriatría” (54).

En la literatura para definir a la Polifarmacia existen múltiples definiciones como las citadas anteriormente, donde el número mínimo de fármacos para definir polifarmacia es variable, enunciando que, “el uso de 2 a 4 medicamentos como polifarmacia y más de 5 como polifarmacia mayor” (66).

Ante la controversia para conceptualizar de manera universal la Polifarmacia, limitación para definir el número mínimo del uso medicamentos que expresen la presencia o no de polifarmacia, fármacos adecuados que justifican su uso para el bienestar del adulto mayor, reacciones adversas a los medicamentos, prescripción inapropiada, uso de herramientas como criterios de Beers o STOPP-START, dificultan una evaluación con criterios unificados para Polifarmacia (54,66).

4.11.5 Para evaluar depresión: El Test de Yesavage acortado (Geriatric Depresión Scale “GDS”) se usó para la detección de síntomas de depresión específicamente para adultos mayores, auto administrada o con entrevistador. No aplicable en demencias moderadas a graves (6,55).

4.11.6 Para evaluar riesgo social: Fue a través del Test de Gijón, consta de cinco áreas a evaluar, la situación familiar, situación económica, vivienda, relaciones sociales, y apoyos de la red social; de 10 a más puntos cataloga a la persona como en riesgo y/o problema social (56).

4.11.7 Para evaluar la funcionalidad familiar: El test FF-SIL evaluó el funcionamiento familiar a través de 7 pilares vitales en las interacciones familiares



(cohesión, armonía, comunicación, adaptabilidad, afectividad, roles, permeabilidad) formulando dos preguntas para cada uno; Galvis y Jiménez¹² reportan en Agosto del 2011 que el FF-SIL tiene un grado de fiabilidad de 0.80 según el alfa de Cronbach.

4.12 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron transcritos a una base digital y analizada mediante el programa SPSS v. 15. Para las variables nominales se utilizaron tablas con frecuencias y porcentajes. Se emplearon medidas de promedio y desvío estándar para las variables cuantitativas. Para demostrar la existencia de asociación entre fragilidad y factores asociados se utilizó la prueba de chi cuadrado, se cuantificó la asociación mediante la Razón de Prevalencia (RP) con IC 95% y se consideró estadísticamente significativo cuando se presentaron valores de $p < 0,05$.

4.13 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se solicitó autorización al comité de investigación del postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y al comité de Bioética, para lo cual, se aplicó el consentimiento informado (Anexo-consentimiento), a cada uno de los participantes, se les solicitó autorización al presidente del barrio. Toda información fue de carácter confidencial, y de exclusivo manejo por parte del investigador.

¹² Validación FF-SIL [Internet]. Disponible en:
http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/1653/1/digital_21106.pdf



CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

Tabla 1: Características Generales de la población de Adultos Mayores, Cebollar 2015

		FRECUENCIA n=205	PORCENTAJE 100 %
EDAD *	65 a 74 años	99	48,3
	75 a 84 años	55	26,8
	85 años y más	51	24,9
SEXO	Femenino	133	64,9
	Masculino	72	35,1
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Sin Instrucción	99	48,3
	Primaria Incompleta	33	16,1
	Primaria	56	27,3
	Secundaria Incompleta	5	2,4
	Secundaria	8	3,9
	Tercer Nivel	1	0,5
	Cuarto nivel	3	1,5
ESTADO CIVIL	Soltero	21	10,2
	Casado	93	45,4
	Viudo	60	29,3
	Unión Libre	10	4,9
	Divorciado	13	6,3
	Separado	8	3,9

* \bar{X} : 76,84

DE: $\pm 9,42$

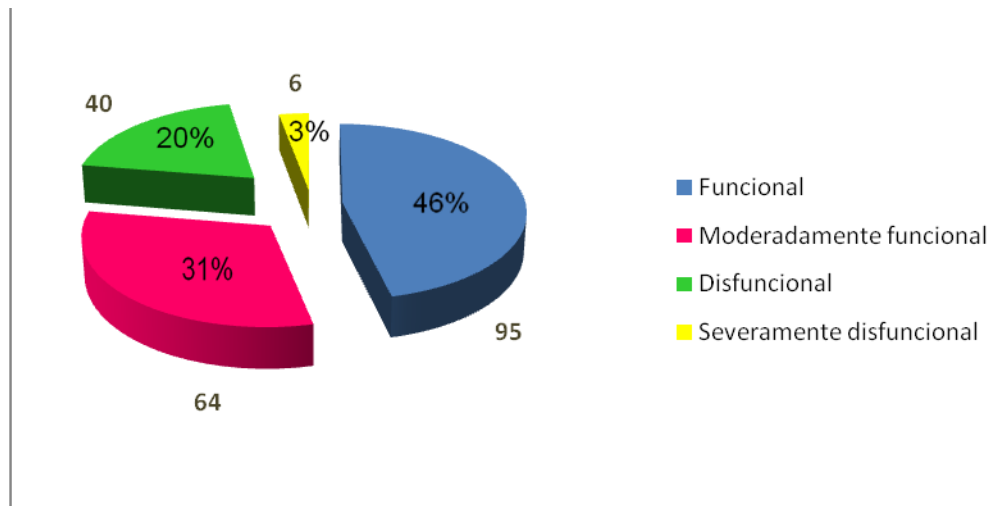
Fuente: Base datos

Elaborado por: Danny Sarmiento Mena

Dentro de las características de la población analizada, se encontró que el grupo etario de 65 a 74 años fue el de mayor porcentaje de adultos mayores, y el de menor porcentaje personas mayores de 85 años, la edad promedio de los adultos mayores fue 76 años, así como el mayor número de adultos mayores se ubicó entre 67 y 85 años. Al tomar en cuenta el sexo, se observó en menor porcentaje al sexo masculino, en relación al sexo femenino que lo superó en casi el doble. En

nivel de instrucción, casi la mitad de la población correspondieron a sin instrucción, en contraste con los diferentes grupos que tuvieron algún nivel de instrucción, fue el nivel primario el de mayor proporción y tercer nivel el de menor proporción. Además se observó que, la mayoría de adultos mayores en casi la mitad de la población correspondieron a casados, y en un porcentaje minoritario adultos mayores separados. (**Tabla 1**).

Gráfico 1. Frecuencia de la Funcionalidad Familiar en la población de Adultos Mayores, Cebollar 2015

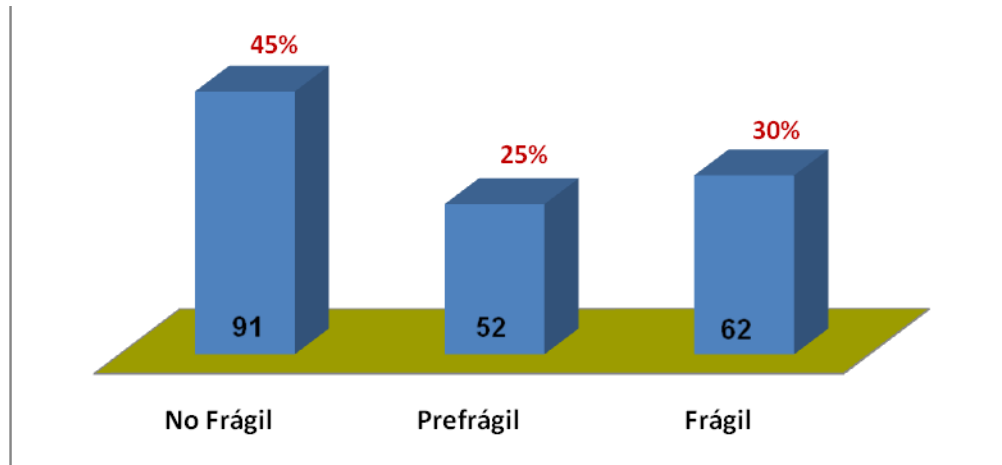


Fuente: Base datos

Elaborado por: Danny Sarmiento Mena

Al considerar la funcionalidad familiar en los adultos mayores, se observó en un porcentaje minoritario familias severamente disfuncionales, seguido de familias disfuncionales que correspondieron al un quinto de la población; la mayor proporción en casi la mitad fueron familias funcionales y las moderadamente funcionales en casi la tercera parte de la totalidad (**Gráfico 1**).

Gráfico 2. Prevalencia del Síndrome de Fragilidad en la población de Adultos Mayores, Cebollar 2015



Fuente: Base datos
Elaborado por: Danny Sarmiento Mena

Se encontró que, del total de la población de adultos mayores, casi la mitad correspondieron a no frágiles, el un cuarto a los adultos mayores prefrágiles, seguido en mayor proporción a los adultos mayores frágiles que representaron casi la tercera parte de la población. (**Gráfico 2**).

**Tabla 2. Factores asociados al síndrome de fragilidad en la población de Adultos Mayores, Cebollar 2015**

Factores Asociados	Diagnóstico de fragilidad		RP	(IC 95%)	Valor p
	Frágil n=114 (100%)	No Frágil n=91 (100%)			
Edad > 80 años			2,67	(2,05 - 3,46)	<0,001
Si	73 (89,02)	9 (10,98)			
No	41 (33,33)	82 (66,67)			
Sexo femenino			0,96	(0,74 - 1,24)	0,777
Si	73 (54,89)	60 (45,11)			
No	41 (56,94)	31 (43,06)			
Viudez			1,51	(1,21 - 1,90)	0,001
Si	44 (73,33)	16 (26,67)			
No	70 (48,28)	75 (51,72)			
Sin Instrucción			1,23	(0,96 - 1,57)	0,094
Si	61 (61,62)	38 (38,38)			
No	53 (50,00)	53 (50,00)			
Polifarmacia			2,23	(1,82 - 2,73)	<0,001
Si	52 (92,86)	4 (7,14)			
No	62 (41,61)	87 (58,39)			
Hospitalización*			2,04	(1,76 - 2,37)	<0,001
Si	27 (100,00)	0 (0)			
No	87 (48,88)	91 (51,12)			
Discapacidad			1,39	(1,01 - 1,89)	0,104
Si	12 (75,00)	4 (25,00)			
No	102 (53,97)	87 (46,03)			
Comorbilidad			1,93	(1,63 - 2,28)	<0,001
Si	25 (96,15)	1 (3,85)			
No	89 (49,72)	90 (50,28)			
Depresión			2,57	(1,82 - 3,63)	<0,001
Si	89 (74,79)	30 (25,21)			
No	25 (29,07)	61 (70,93)			
Riesgo social			3,70	(1,77 - 7,74)	<0,001
Si	108 (63,53)	62 (36,47)			
No	6 (17,14)	29 (82,86)			
Disfuncionalidad familiar			1,59	(1,28 - 1,98)	<0,001
Si	36 (78,26)	10 (21,74)			
No	78 (49,06)	81 (50,94)			

* Hospitalización en los últimos 12 meses

Fuente: Base datos

Elaborado por: Danny Sarmiento Mena

Los siguientes factores se asociaron significativamente a la fragilidad: edad mayor a 80 años (RP=2,67; IC95%:2,05-3,46; $p<0,001$); viudez (RP=1,51; IC95%:1,21-1,90; $p=0,001$); polifarmacia (RP=2,23; IC95%:1,82-2,73; $p<0,001$); hospitalización (RP=2,04; IC95%:1,76-2,37; $p<0,001$); comorbilidad (RP=1,93; IC95%:1,63-2,28; $p<0,001$); depresión (RP=2,57; IC95%:1,82-3,63; $p<0,001$); riesgo social (RP=3,70; IC95%:1,77-7,74; $p<0,001$) y la disfunción familiar (RP=1,59; IC95%:1,28-1,98; $p<0,001$).



No existió asociación estadísticamente significativa con sexo femenino, sin instrucción y discapacidad.

Los adultos mayores con más de 80 años y con depresión tuvieron 1,6 veces más probabilidad de ser frágiles. El estado civil viudez presentó 0,51 veces mayor probabilidad para fragilidad en el adulto mayor. La polifarmacia obtuvo 1,23 veces más probabilidad de presentar síndrome de fragilidad. La hospitalización en los últimos 12 meses y la comorbilidad en 1 vez, riesgo social 2,7 veces y disfunción familiar 0,59 veces más probabilidad de ser frágil en el adulto mayor.



CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN

El síndrome de fragilidad se presenta debido a la asociación de múltiples causas y factores identificados por la reducción de la resistencia y de la fuerza, así como de las funciones fisiológicas disminuidas, incrementando en el adulto mayor la vulnerabilidad y su conducción a dependencia funcional y muerte (57). Existiendo controversias al momento de determinar la prevalencia del síndrome de fragilidad en el adulto mayor, en vista de la limitada determinación de sus criterios diagnósticos, con un déficit universal de sus definiciones que se puedan aplicar en diferentes contextos que nos permita hacer una comparación más objetiva y aproximada entre diferentes estudios, y no dar paso al cuestionamiento y duda al momento de comparar. Diferentes literaturas han expuesto prevalencias de fragilidad en el adulto mayor que fluctúa entre 6 y 94% aproximadamente¹³.

El presente estudio reportó una prevalencia del síndrome de fragilidad de 30% para fragilidad y 25% para prefragilidad utilizando los criterios de Fried, en la población de adultos mayores de 65 años del Cebollar. Esto es comparable con el estudio realizado González-Domínguez R⁸ en el año 2012, obtuvo una prevalencia de 44,3%. Por su parte, Valera-Pinedo L (58) en Lima-Perú en 2008, basándose en los criterios de Fried obtuvo 7,7% de prevalencia en 246 adultos mayores. Asimismo, Alonso-Galbán P obtuvo 51,4% de fragilidad usando criterios cubanos (EGEF) en 699 adultos mayores de la Habana, Cuba para el 2009 (7).

¹³ González-Domínguez RG, Avilés AGP. Fragilidad: prevalencia, características socio demográficas y de salud, y asociación con calidad de vida en adultos mayores Fragility: Prevalence, Social Demographic and Health Characteristics, and Association with Quality of Life in Elderly People Fragilidade: características socio demográficas, prevalência e saúde. Aten Fam [Internet]. 2012 [citado 1 de febrero de 2015];1. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2012/af121a.pdf>



Se obtuvo una prevalencia de 71,3% en 1034 adultos mayores de 75 años en el estudio realizado por Yabar-Palacios en Chimbote-Perú en 2009 (59). En el estudio de Montenegro se encontró una prevalencia de fragilidad de 48,1% en Lima-Perú en 2009 (6). Mientras que Lluís Ramos en su estudio reporta prevalencia de fragilidad del 42,9% en Cuba año 2013 (49).

En EEUU, el estudio de Linda Fried para el año 2001 (5), mostró una prevalencia de 6,9% de fragilidad en una población de 5317 adultos mayores cuya edad fue entre 65 y 101 años, mediante un seguimiento de 4 y 7 años donde la incidencia aumentó a 7,2%. En otro estudio, conducido por Lluís y Llibre en Cuba para el año 2004, se manifestó que la prevalencia encontrada de fragilidad tuvo variaciones entre 7 y 12 % para la población mayor de 65 años (50). Claramente puede observarse que en la mayoría de los estudios de fragilidad en el adulto mayor el estado de fragilidad tiene una alta prevalencia; sin embargo la variabilidad en algunos estudios se debe a que no existen criterios estandarizados como se mencionó anteriormente.

No se obtuvo significancia estadística con el sexo femenino; en comparación con otros autores como González-Domínguez R¹⁴ que encontró mayor prevalencia en el sexo femenino. Valera-Pinedo en Perú en el año 2008 (58) indicó una mayor prevalencia en el sexo femenino 10,9% a diferencia del 3% en sexo masculino con significancia estadística ($p=0,02$). Alonso-Galbán (7) en Cuba en el año 2009, mostró un riesgo relativo de ser frágil de 1,3 en un adulto mayor de sexo femenino en contra del sexo masculino. Lluís Ramos (49) en Cuba año 2013, constató una mayor prevalencia de fragilidad en los adultos mayores de sexo femenino en un 59,5%. Posiblemente se justifica debido a factores endocrinológicos.

¹⁴ González-Domínguez RG, Avilés AGP. Fragilidad: prevalencia, características socio demográficas y de salud, y asociación con calidad de vida en adultos mayores Fragility: Prevalence, Social Demographic and Health Characteristics, and Association with Quality of Life in Elderly People Fragilidade: características socio demográficas, prevalência e saúde. Aten Fam [Internet]. 2012 [citado 1 de febrero de 2015];1. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2012/af121a.pdf>



Al relacionar la edad con fragilidad, se obtuvo una mayor prevalencia (89%) en adultos mayores de 80 años ($p=0,001$), en contraste con los adultos mayores frágiles de menor edad (33%). Esto puede observarse en el estudio de González-Domínguez (2012)¹⁵ quien describió una relación estadísticamente significativa con mayor prevalencia en adultos mayores de 76 años del 84,7% contra 28,1% con una edad inferior.

De igual forma, Valera-Pinedo (58) en Lima-Perú el año 2008, obtuvo que el 4,7% son frágiles para la edad entre 60 a 69 años, este porcentaje sube al 9,4% en grupo de 70 a 79 años, y se incrementa al 14,7% para los adultos mayores de 80 años. A su vez, Romero-Moreno en Málaga-España año 2009, indicó que en el grupo etario de 65 a 60 años la fragilidad fue de 34,23%, entre 70 a 74 años se incrementa al 69,9% y en los adultos mayores de 75 a 79 años aumentó a 72,41% (60). La fragilidad se presenta en mayor proporción conforme aumenta la edad, probablemente debido al deterioro de los órganos que es producto del avance del envejecimiento.

Al analizar el estado civil según la fragilidad, se obtuvo una relación estadísticamente significativa con viudez, con una prevalencia de viudez del 73% en los adultos mayores frágiles. Esto puede observarse también en la investigación desarrollada por Romero-Moreno (60) en España y Yábar-Palacios en Perú año 2009, quienes mencionan una relación significativa estadísticamente en la mayoría de adultos mayores viudos, casados o que viven en pareja (59).

Respecto al nivel de instrucción, no tener instrucción educativa, no obtuvo asociación estadística significativa con éste síndrome. Esto no se encuentra acorde con los reportes previos, donde Daniela Oliveira (51) en Brasil 2013, reportó que los adultos mayores con síndrome de fragilidad y con prefragilidad

¹⁵ González-Domínguez RG, Avilés AGP. Fragilidad: prevalencia, características socio demográficas y de salud, y asociación con calidad de vida en adultos mayores Fragility: Prevalence, Social Demographic and Health Characteristics, and Association with Quality of Life in Elderly People Fragilidade: características socio demográficas, prevalência e saúde. Aten Fam [Internet]. 2012 [citado 1 de febrero de 2015];1. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2012/af121a.pdf>



presentaron menos años de instrucción educativa que los adultos mayores frágiles.

Se reportó asociación entre el síndrome de fragilidad y polifarmacia con una prevalencia del 92% ($p=0,001$). Lluís-Ramos en Cuba 2013 informó una relación de polifarmacia 63,8% para fragilidad (49). Alonso-Galbán en Cuba 2009, al evaluar 541 adultos mayores de 60 años, encontró que la prevalencia a causa de polifarmacia fue de 35,5%. Además, se obtuvo una asociación con hospitalización en los últimos 12 meses, de forma significativa estadísticamente (7), similar asociación se reportó en éste estudio, con una prevalencia de hospitalización en los últimos 12 meses del 100,0% en adultos mayores frágiles ($p=0,001$).

En la relación con la discapacidad no mostró asociación significativa con fragilidad. En contraste con el reporte de Lluís Ramos (49) en Cuba 2013, encontró una relación significativa estadísticamente de discapacidad del 84,0% para fragilidad.

En proporción a la relación entre fragilidad y comorbilidad, Se observó significancia estadística, con una prevalencia de comorbilidad del 96% comparado con los adultos mayores frágiles que no tienen comorbilidad. González-Domínguez R¹⁶ encontró relación estadísticamente significativa con enfermedades articulares ($OR=3,4$) y el IMC (sobrepeso y obesidad $OR=0,3$) de los adultos mayores. Lluís Ramos (49) Cuba 2013, reportó relación estadísticamente significativa con comorbilidad del 61,9% en el adulto mayor frágil.

Se obtuvo que la depresión presentó una prevalencia 74% para fragilidad en el adulto mayor, siendo estadísticamente significativo. Lluís Ramos(49) Cuba 2013, reportó significancia estadística con depresión del 100,0% de los Adultos Mayores.

¹⁶ González-Domínguez RG, Avilés AGP. Fragilidad: prevalencia, características socio demográficas y de salud, y asociación con calidad de vida en adultos mayores Fragility: Prevalence, Social Demographic and Health Characteristics, and Association with Quality of Life in Elderly People Fragilidade: características socio demográficas, prevalência e saúde. Aten Fam [Internet]. 2012 [citado 1 de febrero de 2015];1. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2012/af121a.pdf>



Se puso en evidencia una asociación significativa estadísticamente con el riesgo social en 63% para fragilidad. Montenegro (6) en Perú año 2009, determinó riesgo social en un 49,4% de los entrevistados, de los cuales el 7,8% fueron ya diagnosticados de problema social.

En relación a disfunción familiar se encontró relación del 78% en los adultos mayores frágiles ($p=0,001$), no se encontró en la literatura algún artículo que haga mención de esta relación, sin embargo está ampliamente descrito el papel benéfico de la familia como red de apoyo para producir efectos saludables sobre los adultos mayores, con mejor perfil clínico y mayor calidad de vida; por lo que la función familiar se debe promover en todo momento (6).



CONCLUSIONES

- Se obtuvo una alta prevalencia de prefragilidad y fragilidad en la población de adultos mayores; asociada a factores como edad mayor de 80 años, viudez, polifarmacia, hospitalización en los últimos 12 meses, comorbilidad, depresión, riesgo social y disfuncionalidad familiar; ésta problemática crea la necesidad de sumar éstos componentes en el momento de diagnosticar el síndrome de fragilidad, así como en la evaluación de su entorno sociofamiliar; actividades y tareas a tomarse en cuenta en la diaria consulta como especialistas en medicina familiar.
- Éste estudio proporciona una base para futuros diagnósticos clínicos de adultos mayores prefrágiles y frágiles, necesarios para próximas investigaciones y planteamiento de intervenciones para éste síndrome de fragilidad en la comunidad del Cebollar.



RECOMENDACIONES

- Debido a la elevada cantidad de factores que se asociaron a la prefragilidad y fragilidad se deben tomar en cuenta: la edad, viudez, polifarmacia, hospitalizaciones, comorbilidad, depresión, riesgo social y disfuncionalidad familiar en el momento de la evaluación integral del adulto mayor y catalogar como paciente de riesgo a aquel que presente los factores asociados, con el fin de implementar estrategias preventivas y de seguimiento en este grupo.
- Se deben realizar talleres comunitarios educativos a nivel familiar que aumente el apoyo emocional entre los integrantes así como permitir una detección temprana del síndrome de fragilidad en el adulto mayor para así administrar un tratamiento eficaz y oportuno.
- En vista del considerable porcentaje de familias no funcionales se debe considerar realizar estudios que evalúen los determinantes de esta condición que se encuentra relacionada con condiciones patológicas en los adultos mayores como lo es la fragilidad, con el objetivo de aumentar la funcionalidad y mejorar la calidad de vida de estos sujetos.
- Se recomienda la elaboración y ejecución de mayor cantidad de estudios tanto a nivel regional como nacional que evalúen la fragilidad en el adulto mayor y su repercusión sobre la calidad de vida y la evolución de las comorbilidades de este grupo de individuos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tapia P C, Valdivia-Rojas Y, Varela V H, Carmona G A, Iturra M V, Jorquera C M. Indicadores de fragilidad en adultos mayores del sistema público de salud de la ciudad de Antofagasta. *Rev Médica Chile*. abril de 2015;143(4):459-66.
2. Jiménez Betancourt E, Írsula Betancourt L. Adulto mayor en estado de fragilidad. *Medisan*. 2010;14(3):0-0.
3. Villarreal Ríos E, Cruz P, Griselda A, Daza V, Rosa E, Rodríguez LG, et al. Costo de la atención médica de pacientes con síndrome de fragilidad vs. pacientes con pre-fragilidad. *Rev Cuba Med Gen Integral*. marzo de 2015;31(1):61-8.
4. Carlos E. García B. Evaluación y cuidado del adulto mayor frágil. *Rev. Med. Clin. Condes* 2012;23(1):36-41.
5. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M146-M157.
6. Montenegro Saldaña L, Salazar Roque C, De la Puente Olortegui C, Gómez Sarapura A, Ramírez Aranda E. Aplicación de la evaluación geriátrica integral en los problemas sociales de adultos mayores. *Acta Médica Peru*. 2009;26(3):169-174.
7. Alonso Galbán P, Sansó Soberats FJ, Díaz-Canel Navarro AM, Carrasco García M. Diagnóstico de fragilidad en adultos mayores de una comunidad urbana. *Rev Cuba Salud Pública*. 2009;35(2):0-0.
8. Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007. La Constitución de la República. Norma. 2008;3:4.
9. Ecuador, Ministerio de Salud Pública. Lineamientos Operativos del Modelo de Atención Integral en Salud y de la Red Pública Integral de Salud. Dirección



- Nacional de Articulación de la Red Pública y Complementaria de Salud, MSP, 1 Edición, Quito, Ecuador, 2014. Disponible en : <http://www.salud.gob.ec>.
10. Vignolo J, Vacarezza M, Álvarez C, Sosa A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Interna. abril de 2011;33(1):7-11.
 11. Conferencia Internacional sobre Atención de Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978. [Internet]. (Citado el 9 de febrero). [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/promocion/1_declaracion_deALMA_ATA.pdf.
 12. Sepúlveda Rivera I, Molina Otárola R, Delgado-Serrano M del M, Ginel G, Emilio J. Aguas, riego y cultivos: cambios y permanencias en los ayllus de San Pedro de Atacama. Estud Atacameños. diciembre de 2015;(51):185-206.
 13. Armas Guerra N, Díaz Muñoz L. Entre Voces y Silencios: Las Familias por Dentro. Ecuador: Ediciones América; 2007. 232 p.
 14. Larraín B H, Bugueño G V. Presencia de un ayllu de camanchacas en el puerto de Iquique en el siglo XVII. Rev Geogr Norte Gd. diciembre de 2011;(50):7-21.
 15. Muñoz León F. El núcleo fundamental de la sociedad: los argumentos contra la crianza homoparental en los casos Atala y Peralta. Ius Prax. 2013;19(1):7-34.
 16. Rubinstein A. Medicina familiar y práctica ambulatoria. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2006. 2140-25 p.
 17. Sepúlveda R C, Rivas E, Bustos M L, Illesca P M. Perfil socio-familiar en adultos mayores institucionalizados: Temuco, padre las casas y nueva imperial. Cienc Enferm. diciembre de 2010;16(3):49-61.



18. Informe de la ONU: «No hay definición de familia» 30 enero 2016 [Internet]. C-Fam. [citado 9 de febrero de 2017]. Disponible en: https://c-fam.org/friday_fax/informe-de-la-onu-no-hay-definicion-de-familia/
19. Hernández P, Fernando J, de León Rosales L, Delgado Hernández I. La familia y el adulto mayor. Rev Médica Electrónica. agosto de 2011;33(4):472-83.
20. Román-Reyes P, Padrón-Innamorato M, Ramírez-García T. Trabajo y familia: ¿cómo se articula esta frágil relación? Convergencia. diciembre de 2012;19(60):229-53.
21. Reyna JM, Salcido MRE, Arredondo AP. Análisis del ciclo vital de la estructura familiar y sus principales problemas en algunas familias mexicanas. Altern En Psicol. febrero de 2013;17(28):73-91.
22. Picó Rubio J. Evolución y actualidad de la concepción de familia: una apreciación de la incidencia positiva de las tendencias dominantes a partir de la reforma del derecho matrimonial chileno. Ius Prax. 2011;17(1):31-56.
23. Martín Zurro A, Cano Pérez JF, Gené Badia J, Misol RC, Tuduri XM, Rafols RM. G. Atención primaria principios, organización y métodos en medicina de familia [Internet]. Séptima Edición. Barcelona, España: Elsevier España; 2014 [citado 10 de febrero de 2017]. 452-63 p. Disponible en: <http://public.ebib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=1767358>
24. Zavala G, Domínguez S. Depresión y percepción de la funcionalidad familiar en adultos mayores urbanos mexicanos. Psicogeriatría 2010; 2(1):41–48.
25. Parella S. Los vínculos afectivos y de cuidado en las familias transnacionales: Migrantes ecuatorianos y peruanos en España. Migr Int. diciembre de 2007;4(2):151-88.



26. Oliva Gómez E, Villa Guardiola VJ. Hacia un concepto interdisciplinario de la familia en la globalización. *Justicia Juris*. 2014;10(1):11–20.
27. Armas Guerra N, Díaz Muñoz L. *Entre Voces y Silencio: Las Familias por Dentro*. Ecuador: Ediciones América; 2007. 232 p.
28. Suarez Cuba M, Alcalá Espinoza M. Apgar familiar: una herramienta para detectar disfunción familia. *Rev Médica Paz*. 2014;20(1):53-7.
29. Herrera Santí P. La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 1997 Dic [citado 2017 Feb 09]; 13(6): 591-595. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251997000600013&lng=es.
30. Oliveira SC de, Santos AA dos, Pavarini SCI, Oliveira SC de, Santos AA dos, Pavarini SCI. The relationship between depressive symptoms and family functioning in institutionalized elderly. *Rev Esc Enferm USP*. febrero de 2014;48(1):65-71.
31. Placeres Hernández JF, de León Rosales L, Delgado Hernández I. La familia y el adulto mayor. *Rev Médica Electrónica*. 2011;33(4):472–483.
32. Extermann M, Apro M, Bernabei R, Cohen HJ, Droz J-P, Lichtman S, et al. Use of comprehensive geriatric assessment in older cancer patients: *Crit Rev Oncol Hematol*. septiembre de 2005;55(3):241-52.
33. Hernández Triana M. Envejecimiento. *Rev Cuba Salud Pública*. diciembre de 2014;40(4):361-78.
34. Alvarado García AM, Salazar Maya ÁM. Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*. junio de 2014;25(2):57-62.
35. Alvarez Yanez Pablo, Martinez Padilla Diego. *Guía Geronto-Geriátricas de Atención Primaria de Salud para el Adulto Mayor*. MSP-Ecuador. 2008.



36. Alvarado García AM, Salazar Maya ÁM. Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*. junio de 2014;25(2):57-62.
37. OMS | La salud mental y los adultos mayores [Internet]. WHO. [citado 9 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/es/>
38. Romero Rizos L, Abizanda Soler P. Fragilidad como predictor de episodios adversos en estudios epidemiológicos: revisión de la literatura. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2013; 48(6):285–289.
39. Johansen KL, Delgado C, Bao Y, Kurella Tamura M. Frailty and dialysis initiation. *Semin Dial*. 2013; 26(6):690–696.
40. Studenski S, Perera S, Patel K, Rosano C, Faulkner K, Inzitari M, et al. Gait speed and survival in older adults. *JAMA*. 2011; 305(1):50–58.
41. Rosenberg IH. Sarcopenia: origins and clinical relevance. *J Nutr*. mayo de 1997;127(5 Suppl):990S-991S.
42. Rosenberg I. Summary comments: epidemiological and methodological problems in determining nutritional status of older persons. *Am J Clin Nutr*. 1989;50:1231–3.
43. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. julio de 2010;39(4):412-23.
44. Sakuma K, Yamaguchi A. Sarcopenia and cachexia: the adaptations of negative regulators of skeletal muscle mass. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. junio de 2012;3(2):77-94.
45. Lenardt MH, Carneiro NHK, Betiolli SE, Ribeiro DK de MN, Wachholz PA. Prevalence of pre-frailty for the component of gait speed in older adults. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013;21(3):734–741.



46. Terra Jonas L, Vitorelli Diniz Lima K, Inácio Soares M, Mendes MA, da Silva JV, Ribeiro PM. Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores: ¿cómo hacerlo? *Gerokomos*. marzo de 2014;25(1):13-6.
47. Antón Jiménez M, Abellán Van Kan G, Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Tratado de Geriatria para residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2007. 816-30 p.
48. García-García FJ, Carcaillon L, FernandezTresguerres J, Alfaro A, Larrion JL, Castillo C, et al. A new operational definition of frailty: the Frailty Trait Scale. *J Am Med Dir Assoc*. 2014; 15(5):371.e7–371.e13.
49. Lluís Ramos GE. Fragilidad y asociaciones de riesgo en adultos mayores de una comunidad urbana. *Rev Cuba Med Mil*. 2013;42(3):368–376.
50. Lluís Ramos GE, Llibre Rodríguez J de J. Fragilidad en el adulto mayor: Un primer acercamiento. *Rev Cuba Med Gen Integral*. agosto de 2004;20(4):0-0.
51. Oliveira DR, Bettinelli LA, Pasqualotti A, Corso D, Brock F, Erdmann AL. Prevalencia de síndrome de fragilidad en los adultos mayores de una institución hospitalaria. 2013 [citado 9 de diciembre de 2014]; Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n4/es_0104-1169-rlae-21-04-0891.pdf
52. González-Vaca J, de la Rica-Escuín M, Silvalglesias M, Arjonilla-García MD, VarelaPérez R, Oliver-Carbonell JL, et al. Frailty in Institutionalized older adults from Albacete. The FINAL Study: rationale, design, methodology, prevalence and attributes. *Maturitas*. 2014; 77(1):78–84.
53. Breccia M, Latagliata R, Stagno F, Luciano L, Gozzini A, Castagnetti F, et al. Charlson comorbidity index and adult comorbidity evaluation-27 scores might predict treatment compliance and development of pleural effusions in elderly patients with chronic myeloid leukemia treated with second-line dasatinib. *Haematologica*. octubre de 2011;96(10):1457-61.



54. Serra Urra M, Meliz G, Luis J. Polifarmacia en el adulto mayor. Rev Habanera Cienc Médicas. marzo de 2013;12(1):142-51.
55. Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale: recent evidence and development of a shorter version. Clin Gerontol. 1986; 5: 165-72.
56. García González JV, Díaz Palacios E, Cabrera González D, Menéndez Caicoya A, Fernández Sánchez A, Acebal García V, et al. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano. Aten Primaria. 1999;23:434-40.
57. Morley JE, Vellas B, Abellan van Kan G, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty Consensus: A Call to Action. J Am Med Dir Assoc. junio de 2013;14(6):392-7.
58. Valero PL, Ortíz SP, Chávez JH. Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la comunidad de Lima Metropolitana. Rev Soc Peru Med Interna. 2008;
59. Yábar-Palacios C, Ramos W, Rodríguez-Casamayor L, Díaz-Santisteban V. Prevalencia, características clínicas, sociofamiliares y factores asociados a fragilidad en adultos mayores de 75 años de un hospital de Chimbote. Octubre 2006 - abril 2007. Rev Peru Epidemiol. 2009;13(3):1-8.
60. Romero MJR, Moreno SR, Espejo BB, Gutiérrez CV. Prevalencia de ancianos de riesgo en atención primaria y apoyo social que reciben. Sci Rev Multidiscip Cienc Salud. 2009;14:1-8.
61. Cornejo L., Donderis C., Kaled J., Jaén Y. Guía Médica de Atención Integral del Adulto Mayor [Internet]. MSP Panama; 2011 [citado 25 de marzo de 2017]. Disponible en:
http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/programas/guia_medica_de_atencion_integra_am_digital.pdf



62. Silveira ED, García MM, Errasquin BM, Castellano CS, Gallagher PF, Cruz-Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2009;44(5):273–279.
63. Alaba Trueba J., Arriola Manchola E., Calvo Aguirre J., Muñoz Díaz J., Umerez Urbieto G. Guía Farmacoterapéutica para los Pacientes Geriátricos [Internet]. Eusko Jaurlaritza - Gobierno Vasco; 2012 [citado 25 de marzo de 2017]. Disponible en:
http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes_estudio/es_pub/adjuntos/guia_pacientes_geriatricos.pdf
64. Casas-Vásquez P., Ortiz-Saavedra P., Penny-Montenegro E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 18 de mayo de 2016;Vol 33 (2):335-41.
65. Gámez C., Rivera M., Baca J., Barrón U., Flores A. Guía de Práctica Clínica GPC: Valoración Geronto-Geriátrica Integral en el Adulto Mayor Ambulatorio [Internet]. CENETEC, México, D.F.; 2011 [citado 25 de marzo de 2017]. Disponible en:
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/491_GPC_valoracixn_geronto-geriatrica/IMSS-491-11-GER_valoracixn_geronto_geriatrica.pdf
66. Castro-Rodríguez JA, Orozco-Hernández JP, Marín-Medina DS. Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. *Revista Médica de Risaralda*. 2015;21(2):52–57.



ANEXOS

FORMULARIO N° 1

UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Danny Alejandro Sarmiento Mena, estudiante de la Universidad de Cuenca de la Facultad de Ciencias Médicas, Posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria quien estoy realizando el proyecto “**Funcionalidad familiar y factores asociados al Síndrome de Fragilidad en el Adulto Mayor de la comunidad del Cebollar, Cuenca 2015**”, como tesis previa a la obtención del Título de Especialista, solicito a usted su colaboración en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Una vez que haya comprendido el estudio y si desea participar, entonces se le pedirá que firme esta hoja de consentimiento.

Información del estudio: en este estudio se tiene planificado realizar la aplicación de un formulario donde contestará, datos socio demográficos como edad, sexo, estado civil, nivel de escolaridad, test para Síndrome de Fragilidad y Factores asociados. **Riesgos del Estudio:** la participación en la presente investigación no implica riesgo alguno y no tiene costo. **Beneficios:** la información obtenida será utilizada para aportar al conocimiento científico y al campo de la salud familiar con una herramienta objetiva y confiable. No recibirá remuneración u otros beneficios por participar en el presente estudio. **Confidencialidad:** cualquier información obtenida en este estudio se guardará en un archivo, solo los investigadores manejan la información presente en el mismo, evitando así la identificación de la persona que llenó la encuesta. Su participación es voluntaria, su decisión no afectará de ninguna manera el trato por parte del investigador. Además es libre de retirarse del estudio cuando lo considere oportuno.

Yo, _____, con número de cédula de identidad _____, he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informada y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Acepto la participación en este estudio de investigación.

.....
Firma del/ la participante

.....
Fecha

.....
Firma del responsable de la investigación

**FORMULARIO Nº 2****UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Nombre del encuestador: _____ N° encuesta: _____

Fecha de la encuesta: d: ___ m: ___ a: 201_

Funcionalidad familiar y factores asociados al Síndrome de Fragilidad en el Adulto Mayor de la comunidad del Cebollar, Cuenca 2015**1. Datos de filiación:**

Edad.... Sexo: Masculino... Femenino.....Estado civil: Soltero/a..... Casado/a.... Viudo/a..... Unión libre..... Divorciado/a..... Separado/a..... Nivel de instrucción: Años aprobados.....

2. Ha tomado Ud. Cuatro o más medicamentos prescritos o no por un médico por un tiempo mayor a tres semanas. SI..... NO.....Respuesta **SI: Presencia de polifarmacia****3. Se ha hospitalizado Ud. En los últimos 12 meses. SI..... NO.....**Respuesta **SI: Presencia de hospitalización en los últimos 12 meses****4. Tiene alguna discapacidad SI..... NO.....**Respuesta **SI: Presencia de discapacidad** solicitar carné de CONADIS.**CRITERIOS DE FRIED PARA FRAGILIDAD****Criterio 1: Pérdida de peso involuntaria (5kg en el último año):**

Peso anterior: _____ Peso actual: _____ IMC: _____

1. La historia clínica evidencia pérdida de peso igual o mayor a 5Kg en el último año: SI..... NO.....**2. El/la paciente tiene un IMC menor a 21 kg/m²: SI..... NO.....****3. El/la paciente refiere haber perdido peso en los últimos tres meses: SI..... NO.....**



- a. Pérdida de peso mayor a 3 Kg..... b. No lo sabe..... c. Pérdida entre 1 y 2 Kg..... d. No habido pérdida de peso.....

Ha disminuido su apetito en los últimos 3 meses por: falta de apetito, problemas digestivos, dificultad de masticación o deglución?:

- a. Pérdida de apetito..... b. Pérdida moderada..... c. Sin pérdida del apetito.....

Una o más respuestas afirmativas: 1 punto

Criterio 2: Debilidad:

Presenta Ud. Dificultad para sentarse y/o levantarse de la silla? **SI.... NO...**
Observación de dicha actividad.

Respuesta afirmativa indica presencia del criterio: 1 punto

Criterio 3: sentimiento de agotamiento general

1. Alguna de las siguientes frases refleja lo que Ud. Ha sentido en la última semana?

- Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo

- | | |
|---|---------------|
|Nunca o casi nunca (menos de un día en la última semana) | 0 pts. |
|A veces (1 a 2 días en la última semana) | 1 pts. |
|Con frecuencia (3 a 4 días en la última semana) | 2 pts. |
|Siempre o casi siempre (5 a 7 días en la última semana) | 3 pts. |

- No tenía ganas de hacer nada

- | | |
|---|---------------|
|Nunca o casi nunca (menos de un día en la última semana) | 0 pts. |
|A veces (1 a 2 días en la última semana) | 1 pts. |
|Con frecuencia (3 a 4 días en la última semana) | 2 pts. |
|Siempre o casi siempre (5 a 7 días en la última semana) | 3 pts. |

Dos o tres puntos indican la presencia de este criterio: 1 punto



Criterio 4: lenta velocidad al caminar:

En una línea de 10m. Trazada sobre el piso, se marcan 0, 2, 8 y 10m. Se pide al paciente que camine se evalúa desde dos a ocho metros. Se divide la distancia recorrida para el tiempo en segundos.

Recorre a menos de un metro por segundo: SI..... NO.....

Respuesta afirmativa, indica la presencia del criterio: 1 punto

Criterio 5: Bajo nivel de actividad física:

En los últimos 7 días Ud:

-Ha desarrollado actividades en su tiempo libre (caminar, actividades recreativas)

Nunca..... Raramente 1 – 2 días por semana..... A veces: 3 – 4 días por semana..... Con frecuencia 5 – 7 días por semana.....

-El trabajo que Ud realiza, remunerado o no, o actividades que se realice sentado sería en horas por semana:

Menos de 1 horas..... 1- 2 h..... 2 –4 h..... más de 4 h.....

-Actividades en el hogar: Si..... No.....

PUNTAJE TOTAL: (1 punto por criterio presente)

Una o más respuestas negativas o menos de 1 hora: 1 punto

Puntaje Total: Criterios Fried

0 No frágil.....

1 o 2: Pre frágil.....

3 o más: Frágil.....

**FORMULARIO Nº 3****Índice de Comorbilidad de Charlson (versión original)**

Criterio	Valor	Puntaje
Infarto de miocardio: debe existir evidencia en la historia clínica de que el paciente fue hospitalizado por ello, o bien evidencias de que existieron cambios en enzimas y/o en ECG	1	
Insuficiencia cardíaca: debe existir historia de disnea de esfuerzos y/o signos de insuficiencia cardíaca en la exploración física que respondieron favorablemente al tratamiento con digital, diurético o vasodilatador. Los pacientes que estén tomando estos tratamientos, pero no podamos constatar que hubo mejoría clínica de los síntomas y/o signos, no se incluirán como tales	1	
Enfermedad arterial periférica: incluye claudicación intermitente, intervenidos de <i>by-pass</i> arterial periférico, isquemia arterial aguda y aquellos con aneurisma de la aorta (torácica o abdominal) de > 6 cm de diámetro	1	
Demencia: pacientes con evidencia en la historia clínica de deterioro cognitivo crónico	1	
Enfermedad respiratoria crónica: debe existir evidencia en la historia clínica, en la exploración física y en exploración complementaria de cualquier enfermedad respiratoria crónica, incluyendo EPOC y asma	1	
Enfermedad del tejido conectivo: incluye lupus, polimiositis, enf. mixta, polimialgia reumática, arteritis cel. gigantes y artritis reumatoide	1	
Úlcera gastroduodenal: incluye a aquellos que han recibido tratamiento por un úlcus y aquellos que tuvieron sangrado por úlceras	1	
Hepatopatía crónica leve: sin evidencia de hipertensión portal, incluye pacientes con hepatitis crónica	1	
Diabetes: incluye los tratados con insulina o hipoglicemiantes, pero sin complicaciones tardías, no se incluirán los tratados únicamente con dieta	1	
Hemiplejia: evidencia de hemiplejia o paraplejia como consecuencia de un AVC u otra condición	2	
Insuficiencia renal crónica moderada/severa: incluye pacientes en diálisis, o bien con creatininas > 3 mg/dl objetivadas de forma repetida y mantenida	2	
Diabetes con lesión en órganos diana: evidencia de retinopatía, neuropatía o nefropatía, se incluyen también antecedentes de cetoacidosis o descompensación hiperosmolar	2	
Tumor o neoplasia sólida: incluye pacientes con cáncer, pero sin metástasis documentadas	2	
Leucemia: incluye leucemia mieloide crónica, leucemia linfática crónica, policitemia vera, otras leucemias crónicas y todas las leucemias agudas	2	
Linfoma: incluye todos los linfomas, Waldstrom y mieloma	2	
Hepatopatía crónica moderada/severa: con evidencia de hipertensión portal (ascitis, varices esofágicas o encefalopatía)	3	
Tumor o neoplasia sólida con metástasis	6	
Sida definido: no incluye portadores asintomáticos	6	

Puntaje Total:.....**0 y 1 Punto: Ausencia de comorbilidad****2 puntos: Comorbilidad baja****≥ 3 puntos: Alta comorbilidad**

**FORMULARIO Nº 4****Escala de Depresión-Yesavage**

Escala abreviada de depresión geriátrica de Yesavage				
Pregunta a realizar	Respuesta		Referencia	Total
	SI	NO		
¿Está básicamente satisfecho con su vida?			NO	
¿Ha renunciado a muchas de sus actividades y pasatiempos?			SI	
¿Siente que su vida está vacía?			SI	
¿Se encuentra a menudo aburrido?			SI	
¿Se encuentra alegre y optimista, con buen ánimo casi todo el tiempo?			NO	
¿Teme que le vaya a pasar algo malo?			SI	
¿Se siente feliz, contento la mayor parte del tiempo?			NO	
¿Se siente a menudo desamparado, desvalido, indeciso?			SI	
¿Prefiere quedarse en casa que acaso salir y hacer cosas nuevas?			SI	
¿Le da la impresión de que tiene más fallos de memoria que los demás?			SI	
¿Cree que es agradable estar vivo?			NO	
¿Se le hace duro empezar nuevos proyectos?			SI	
¿Se siente lleno de energía?			NO	
¿Siente que su situación es angustiosa, desesperada?			SI	
¿Cree que la mayoría de la gente vive económicamente mejor que usted?			SI	
Puntuación				

Se asigna un punto por cada respuesta que coincida con la columna de referencia y cero a la que no coincide; y la suma total se valora como sigue:

0-5: Normal..... 6-9: Depresión leve..... >10: Depresión establecida.....

**FORMULARIO Nº 5****Escala de valoración sociofamiliar de Gijón**

Situación familiar	
Vive con la familia sin conflicto familiar	
Vive con la familia y presenta alguna dependencia física o psíquica	
Vive con cónyuge de similar edad	
Vive solo y tiene hijos próximos	
Vive solo o carece de hijos o viven Alejados	

Situación económica	
Dos veces el salario mínimo	
Una y media veces el salario mínimo	
Pensión mínima contributaria	
Sin pensión, no otros ingresos	

Vivienda	
Adecuada a necesidades	
Barreras arquitectónicas: peldaños, puertas estrechas	
Humedades, mala higiene, baño incompleto, ausencia de agua caliente, calefacción	
Ausencia de ascensor, teléfono	
Vivienda inadecuada: esteras, ruinas, no equipos mínimos	

Relaciones sociales	
Buenas relaciones sociales	
Relación social solo con familia y vecinos	
Relación social solo con familia y vecinos	
No sale del domicilio, recibe a familiares	
No sale del domicilio y no recibe visitas	

Apoyos de la red social	
No necesita apoyo	
Con apoyo familiar o vecinal	
Voluntariado social y ayuda domiciliaria	
Pendiente de ingreso a residencia geriátrica	
Necesita de cuidados permanentes	

5-9: Situación sociofamiliar buena-aceptable

10-14: Situación sociofamiliar en riesgo social

15 y más: Situación sociofamiliar con problema social



FORMULARIO Nº 6

FUNCIONAMIENTO FAMILIAR POR EL FF-SIL

FUNCIÓN		Casi Nunca 1	Pocas veces 2	A veces 3	Muchas veces 4	Casi siempre 5
1.	Se toman decisiones para cosas importantes de la familia?					
2.	En mi casa predomina la armonía?					
3.	En mi casa cada uno cumple sus responsabilidades?					
4.	Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida diaria					
5.	Nos expresamos sin insinuaciones de forma clara y directa ¿?					
6.	Podemos aceptar los defectos de los demás y sobre llevarlos?					
7.	Tomamos en cuenta las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles?					
8.	Cuando alguien de la familia tiene un problema: ¿los demás le ayudan?					
9.	Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobre cargado?					
10.	Las costumbres familiares pueden cambiarse ante determinadas situaciones?					
11.	Podemos conversar diversos temas sin temor?					
12.	Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda de otras personas?					
13.	Los intereses y necesidades de cada cual, son respetados por el núcleo familiar?					
14.	Nos demostramos el cariño que nos tenemos?					

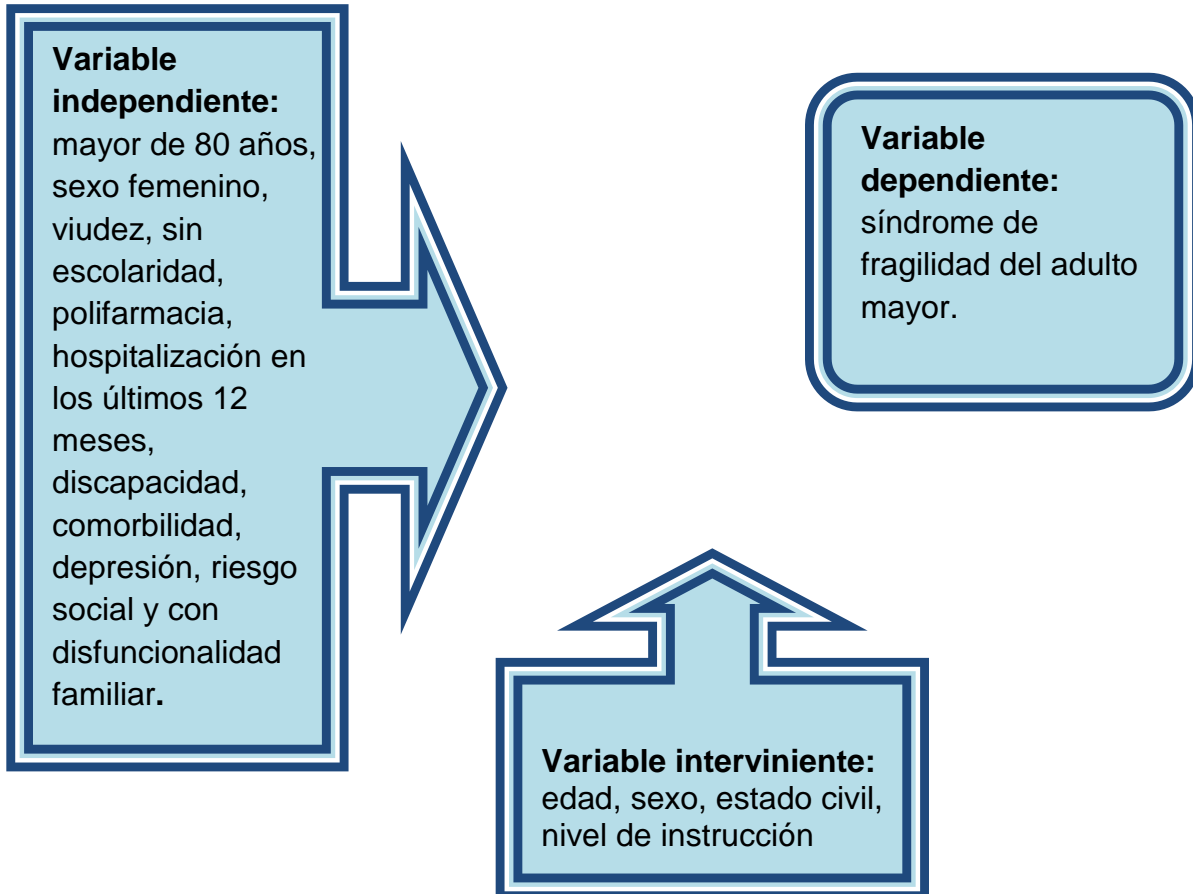
Funcional: 57 a 70 puntos

Moderadamente funcional: 43 a 56 puntos

Disfuncional: 28 a 42 puntos

Severamente disfuncional: 14 a 27 puntos

MATRIZ DE VARIABLES





OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde que una persona nace hasta la actualidad	Tiempo transcurrido	Años Medidos a través de cédula de identidad o documento de identificación	Numérica - 65 a 74 años - 75 a 84 años - 85 años y más
Sexo	Características externas que identifican a un individuo como hombre o mujer	Fenotipo	Fenotipo	Nominal - Masculino - Femenino
Estado civil	Situación legal de un individuo en relación a otros y reconocido por las leyes del país	Situación legal	Relación legal de convivencia	Nominal - Soltero - Casado - Viudo - Divorciado - Unión libre - Separado
Nivel de instrucción	Grado de educación formal que un individuo posee al haber acudido a una institución y que es reconocido por el Ministerio de Educación.	Grado de instrucción formal	Años aprobados	Nominal - Sin instrucción - Primaria incompleta - Primaria - Secundaria incompleta - Secundaria - Tercer nivel incompleto - Tercer nivel - Cuarto nivel
Discapacidad	Condición de la persona que dificulta el desarrollar actividades diarias y comunes, no complicadas para el resto de la gente.	Discapacidad	Discapacidad definida por carné de CONADIS	Ordinal - Con Discapacidad - Sin Discapacidad
Fragilidad del	Disminución de la	Estado de	Criterios de	Ordinal



Adulto Mayor	reserva fisiológica (estado de <i>homeostenosis</i>), llegando a una capacidad reducida para enfrentar el estrés.	fragilidad del adulto mayor	Fried	<ul style="list-style-type: none"> - No Frágil - Pre Frágil - Frágil
Polifarmacia	Uso de Cuatro o más medicamentos prescritos o no por un médico por un tiempo mayor a tres semanas.	Número de medicamentos	4 o más número de medicamentos usados por un tiempo mayor de tres semanas	Ordinal <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de polifarmacia - Ausencia de polifarmacia
Ingreso Hospitalario en los 12 últimos meses	Ingreso hospitalario por cualquier proceso patológico	Hospitalización	Internación en los últimos 12 meses	Ordinal <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de hospitalización en los últimos 12 meses - Ausencia de hospitalización
Comorbilidad	La presencia de dos o más enfermedades, además de la enfermedad primaria.	Patología diagnosticada en el Adulto Mayor	Índice de Charlson	Ordinal <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de comorbilidad - Comorbilidad Baja - Comorbilidad Alta
Depresión	Trastorno transitorio o permanente del estado de ánimo, caracterizado por sentimientos de abatimiento, infelicidad y culpabilidad,	Estado de ánimo	Escala de Depresión Geriátrica Abreviada	Ordinal <ul style="list-style-type: none"> - Normal - Depresión Leve - Depresión establecida
Riesgo social	Factores económicos, culturales, de desestructuración familiar, conductas anómalas y otras	Situación sociofamiliar	Escala de Gijón	Ordinal <ul style="list-style-type: none"> - Situación sociofamiliar buena-aceptable - Situación sociofamiliar en riesgo social



	circunstancias personales, familiares o del entorno, que afectan			- Situación sociofamiliar con problema social
Funcionalidad Familiar	cumplimiento exitoso de objetivos y funciones asignados al sistema familiar: niveles de cohesión, flexibilidad, comunicación, emociones, vínculos	Funcionalidad Familiar	Funcionamiento Familiar FF-SIL	Ordinal <ul style="list-style-type: none">- Familia Funcional- Moderadamente Funcional- Disfuncional- Severamente Disfuncional

MAPA BELLAVISTA



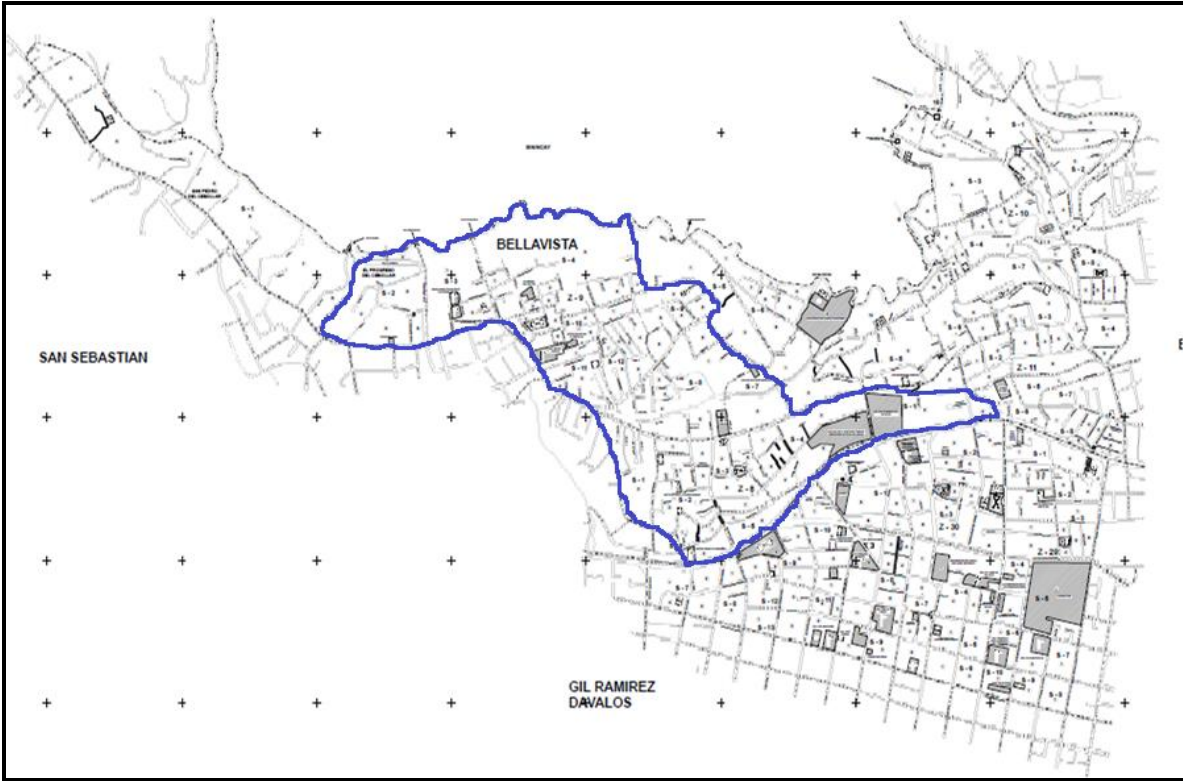
DISTRIBUCIÓN

Se ubicó en el mapa el área correspondiente al Cebollar, y se distribuyó en Zonas y Sectores. Se procedió de la siguiente manera:

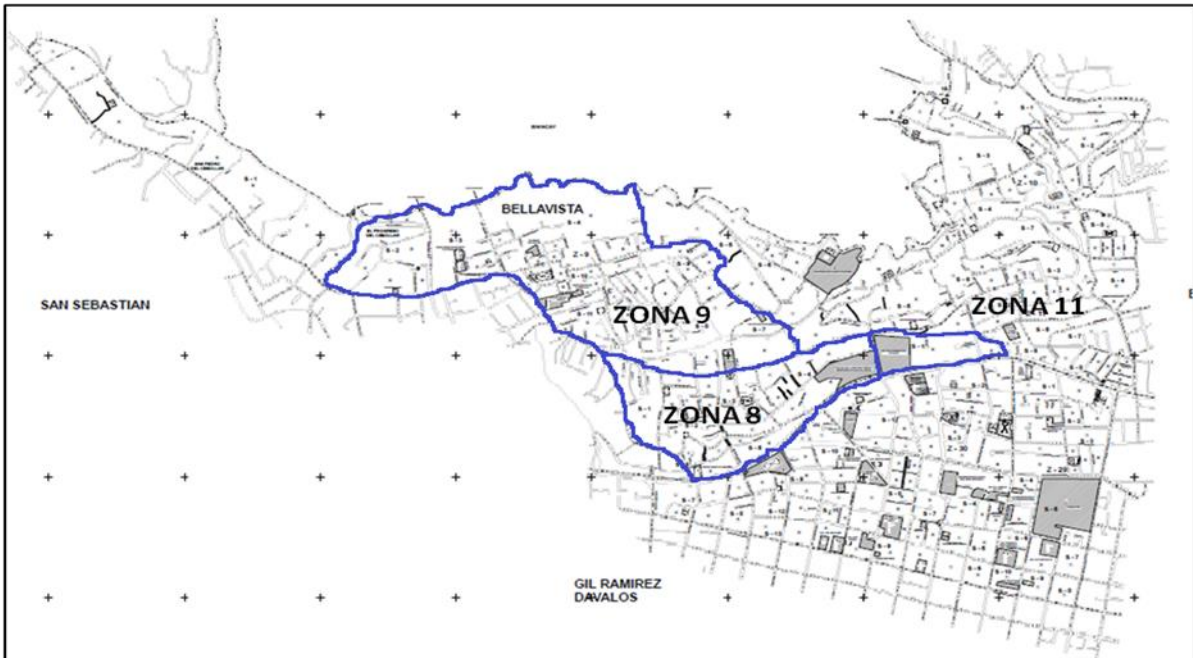
ZONAS	SECTORES
ZONA 8 (Z8)	S1 - S2 – S3 – S4 – S5 – S6
ZONA 9 (Z9)	S2-S3-S4-S7-S8-S9-S10-S11-S12
ZONA 11 (Z11)	S1



ÁREA DEL CEBOLLAR

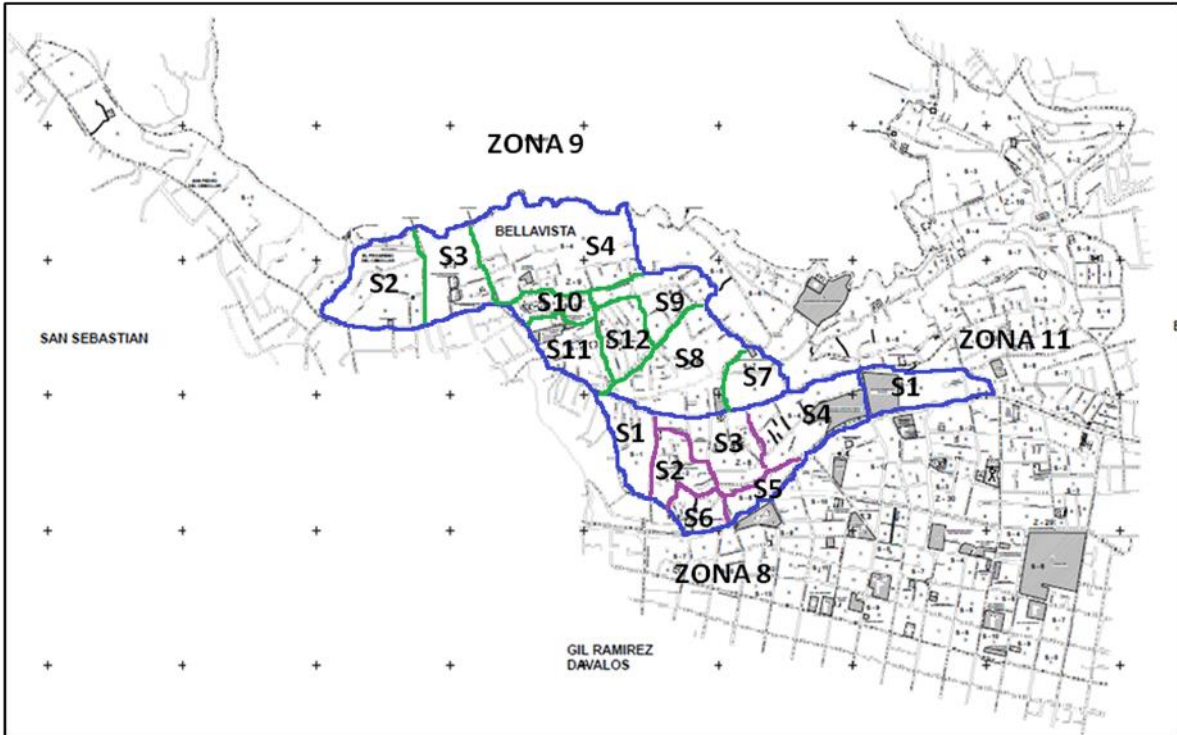


DISTRIBUCIÓN POR ZONAS (Z)



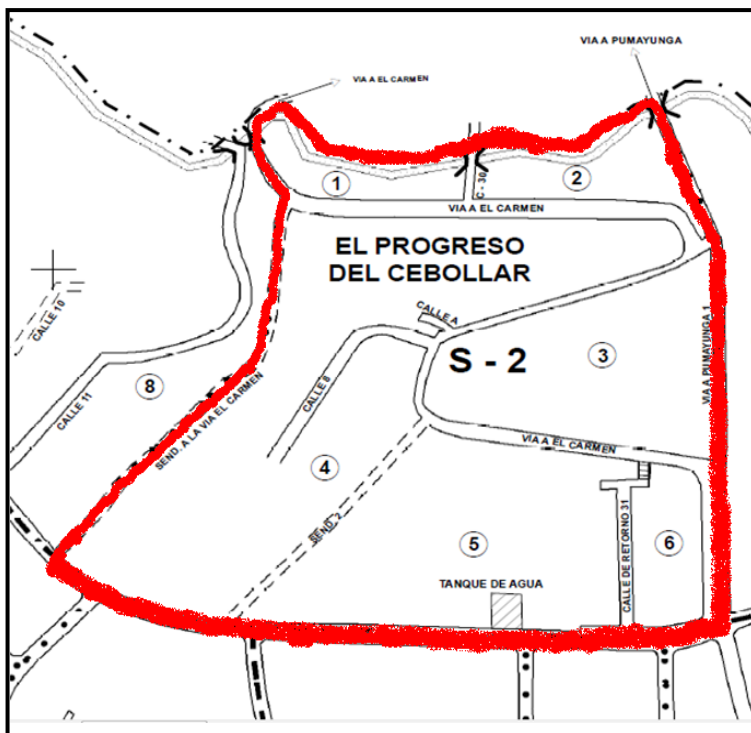


DISTRIBUCIÓN POR SECTORES (S)



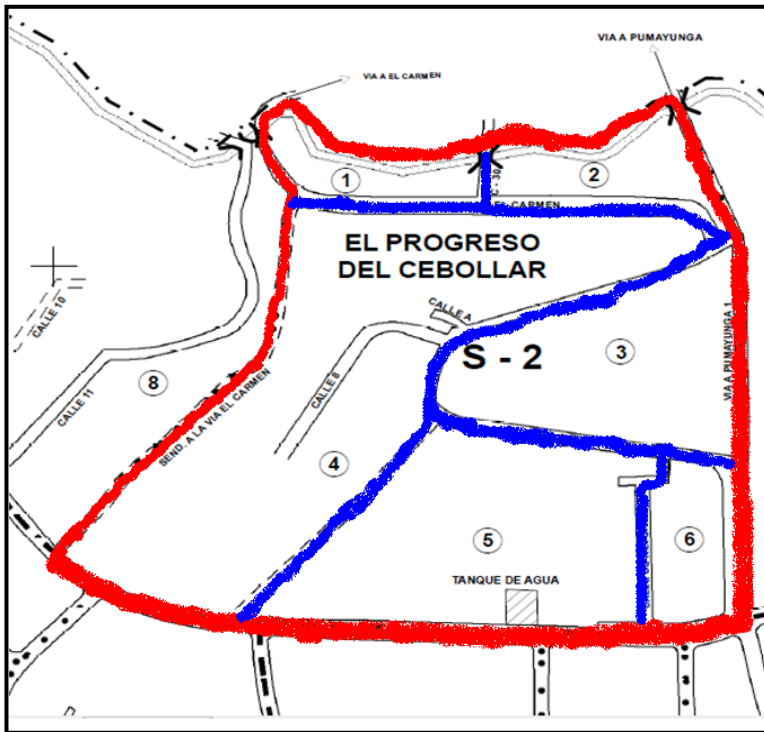
CADA SECTOR SE DIVIDIÓ EN SUBSECTORES

EJEMPLO: ZONA 9 – SECTOR 2

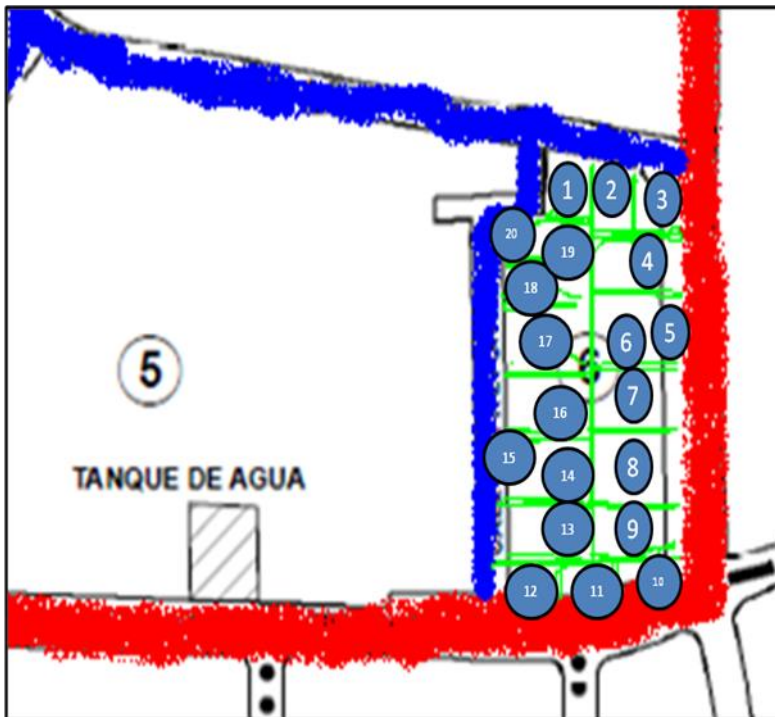




SUBSECTORES DEL SECTOR 2 – ZONA 9



CADA SUBSECTOR FUE DIVIDIDO DEPENDIENDO EL NÚMERO DE VIVIENDAS Y FUERON NUMERADAS SEGÚN LAS MANECILLAS DE RELOJ.





SELECCIÓN DE VIVIENDAS

Una vez ubicado en el mapa 205 viviendas y enumeradas, se procedió de la siguiente manera:

1. En el mismo orden de la secuencia de los números aleatorios*, en bloque de 16 viviendas, que se describen a continuación, se visitó cada vivienda y verificó si viven adultos mayores.

128	64	62	189	113	23	29	82	19	145	28	31	185	147	184	58
80	39	25	83	47	125	154	162	114	50	127	200	27	126	13	135
5	65	121	100	186	143	167	97	166	178	171	88	146	112	134	51
142	152	119	24	99	93	6	41	131	111	59	173	67	68	115	69
155	72	10	46	49	139	123	176	195	86	63	15	45	150	55	32
36	187	180	181	98	53	183	81	22	70	198	74	7	190	130	170
3	117	124	40	199	148	33	137	202	79	192	175	11	2	191	37
21	140	105	96	20	138	203	35	136	132	4	14	76	168	151	122
91	164	107	48	159	182	9	16	30	102	141	84	78	193	160	153
73	101	57	43	149	38	201	204	161	71	90	1	17	120	129	103
18	163	116	66	56	197	109	60	179	104	194	42	172	26	177	89
174	118	165	157	12	75	95	44	205	108	34	77	61	52	106	158
133	54	144	8	92	196	85	87	188	169	156	110	94			

2. La primera vivienda que correspondió a visitar, para la ubicación de adultos mayores es la número 128, seguida la 64, la 62 y así continuar hasta completar las 16 viviendas. Se siguió estrictamente la secuencia.
3. En las 16 primeras viviendas visitadas lo más probable fue que se encontró 1 adulto mayor, lo cual significó que debe continuar con el segundo bloque de 16 viviendas, luego tercero, cuarto, quinto, etc., hasta completar 13 adultos mayores en cada sector. Al momento de completar, así no se alcanzó a visitar a todas las 16 viviendas del bloque, se terminó la recolección de datos en ése sector y se continuó con el siguiente sector.
4. En el caso de que en la misma casa vivían dos o más adultos mayores, se aplicó a cada uno de ellos la encuesta, y se continuó con los números dentro del bloque correspondiente.
5. En el supuesto de que en una vivienda no se encontró adultos mayores, por ejemplo en la número 19, se averiguó en la vivienda 20, 21, 22, 23, etc., hasta encontrar un adulto mayor; posterior se retomó la tabla y se visitó la vivienda número 145 que corresponde a la vivienda siguiente del primer bloque y así se continuó con el bloque 2, 3, 4, 5, etc.

* Generador de Números Aleatorios sin repetición. [Internet] Disponible en:
http://www.alazar.info/includes/show_data.php?operacion=nsr&cantidad=205&start=1&end=205