



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**Facultad de Ciencias Médicas**

**Carrera de Enfermería**

**“Factores de riesgo para deterioro cognitivo en el adulto mayor,  
Bullcay Gualaceo 2019”**

**Proyecto de investigación previa a la obtención  
del título de Licenciado en Enfermería.**

**Autoras:**

Ruth Melania Heredia Sasig C.I: 0105289003

Graciela Fernanda Vanegas Rodas C.I: 0105128383

**Directora:**

Lcda. Diana Esther Sánchez Campoverde. Mgs C.I: 0106061799

**Cuenca – Ecuador**

**16-October-2019**



## RESUMEN

**Introducción:** la población adulta mayor aumentará en los próximos años, con distintas enfermedades, como: deterioro cognitivo, una de las causas de discapacidad en el anciano.

**Objetivo:** determinar la prevalencia y factores de riesgo para deterioro cognitivo en adultos mayores de la comunidad de Bullcay, Gualaceo 2019.

**Materiales y métodos:** en este estudio se usó el observacional descriptivo en la comunidad Bullcay-Gualaceo, universo de 165 adultos mayores, una muestra de 112 personas y 6 fueron excluidos, a quienes se aplicó la entrevista directa del cuestionario Minimental examen (MMSE) con el consentimiento informado, los datos fueron procesados en el programa SPSS versión 25, con una estadística descriptiva y analítica, presentando los resultados en tablas de frecuencia.

**Resultados:** la prevalencia del deterioro cognitivo es de 26,4%. La muestra se realizó en la edad de los 65 a 74 años con 42,4%, siendo el género femenino más frecuente con 60,4%, estado civil casado 59,4%, instrucción primaria en el 71,7% de los casos. Los factores de riesgo para el desarrollo de deterioro cognitivo en adultos mayores fueron: edad mayor o igual a 75 años (p: 0.002 RR 4,8), ninguna instrucción (p: 0.001 RR 6), menos de 8 horas de sueño (p: 0,017 RR 5,4), no realizar actividades cotidianas (p: 0.008 RR 4,8), la presencia de depresión (p: 0.013 RR 3,6).

**Conclusión:** la prevalencia del deterioro cognitivo en adultos mayores es baja en relación a datos regionales, factores de riesgo son la depresión, menos de 8 horas de sueño, edad, ninguna actividad cotidiana y la instrucción.

**Palabras clave:** Adulto mayor. Factores de riesgo. Disfunción cognitiva.



## ABSTRACT

**Introduction:** the elderly population will increase exponentially in the coming years and with it the different diseases of this age, such as cognitive impairment, one of the main causes of disability in the elderly.

**Objective:** to determine the prevalence and risk factors for cognitive impairment in older adults in the Bullcay community, Gualaceo 2019.

**Materials and methods:** this descriptive observational study was carried out in the Bullcay community located in Gualaceo, with a universe of 165 older adults with a sample of 112 people from which 6 were excluded, to whom it was applied by direct interview the Minimental exam questionnaire (MMSE) with prior informed consent, the data were tabulated and processed in the SPSS version 25 program, using descriptive and analytical statistics, presenting the results in frequency tables.

**Results:** the prevalence of cognitive impairment is 26.4%. The sample was characterized by frequently having an age between 65 and 74 years with 42.4%, the female gender being the most frequent with 60.4%, with married marital status 59.4%, with primary education in the 71.7% of cases. The risk factors for the development of cognitive impairment in older adults were: age greater than or equal to 75 years ( $p: 0.002$  RR 4.8), no instruction ( $p: 0.001$  RR 6), less than 8 hours of sleep ( $p: 0.017$  RR 5.4), do not perform daily activities ( $p: 0.008$  RR 4.8), and the presence of depression ( $p: 0.013$  RR 3.6).

**Conclusion:** the prevalence of cognitive impairment in older adults is low in relation to regional data, whose risk factors are depression, less than 8 hours of sleep, age, no daily activity and instruction.

**Keywords:** Elderly. Risk factors. Cognitive dysfunction.



## INDICE

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
CAPITULO I .....	13
1.1 INTRODUCCIÓN.....	13
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	15
CAPITULO II .....	17
2. MARCO TEORICO .....	17
2.1 DETERIORO COGNITIVO .....	17
2.2 ENVEJECIMIENTO Y DETERIORO COGNITIVO.....	17
2.3 FACTORES DE RIESGO PARA EL DETERIORO COGNITIVO .....	18
CAPITULO III .....	21
3. OBJETIVOS .....	21
CAPITULO IV .....	22
4. MARCO METODOLOGICO .....	22
4.1 Tipo de investigación y diseño general.....	22
4.2 Área de estudio:.....	22
4.3 Universo y muestra.....	22
4.3.1 Universo.....	22
4.3.2 Muestra:.....	22



4.4 Criterios de inclusión y exclusión .....	23
4.5 Operacionalización de variables. ....	24
4.6 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.....	28
4.6.1 Técnica .....	28
CAPITULO V .....	30
5. RESULTADOS .....	30
CAPITULO VI.....	38
6.1 DISCUSION.....	38
6.2 CONCLUSIONES.....	41
6.3 RECOMENDACIONES.....	42
7. BIBLIOGRAFIA .....	43
8. ANEXOS .....	49
ANEXO N°1. CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE DATOS .....	49
ANEXO N°2. CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	53



**Cláusula de licencia y autorización para Publicación en el Repositorio  
Institucional**

Graciela Fernanda Vanegas Rodas, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “**Factores de riesgo para deterioro cognitivo en el adulto mayor, Bullcay Gualaceo 2019**”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 16 de octubre del 2019

---

Graciela Fernanda Vanegas Rodas

CI: 0105128383



### Cláusula de propiedad intelectual

Graciela Fernanda Vanegas Rodas, autora del proyecto de investigación "**Factores de riesgo para deterioro cognitivo en el adulto mayor, Bullcay Gualaceo 2019**", certifico que todas las ideas, opiniones, y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 16 de octubre del 2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Graciela Vanegas Rodas', written over a horizontal line.

Graciela Fernanda Vanegas Rodas

CI: 0105128383



**Cláusula de licencia y autorización para la publicación en el Repositorio  
Institucional**

Ruth Melania Heredia Sasig, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "**Factores de riesgo para deterioro cognitivo en el adulto mayor, Bullcay Gualaceo 2019**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 16 de octubre del 2019

Ruth Melania Heredia Sasig

C.I: 0105289003





### Cláusula de propiedad intelectual

Ruth Melania Heredia Sasig, autora del proyecto de investigación "**Factores de riesgo para deterioro cognitivo en el adulto mayor, Bullcay Gualaceo 2019**", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 16 de octubre del 2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ruth Heredia Sasig", written over a horizontal line.

Ruth Melania Heredia Sasig

C.I: 0105289003



## DEDICATORIA

Este trabajo primeramente se la dedicado a mis padres quienes han sido los pilares fundamentales durante mi vida, A mis hermanos por siempre brindarme su mano cuando caía y protegerme siempre en especial a José que día a día lucho por ayudarme a cumplir mis metas. Gracias por guiarme al camino correcto y por creer en mí.

A mis hermanas Natalia, Marcela y María que siempre han estado a mi lado dándome el cariño, confianza y el apoyo incondicional para alcanzar mí meta más anhelada.

A mi esposo Esteban que sin su ayuda no lo hubiera logrado, ya que ha estado conmigo en los momentos difíciles siempre estuviste motivándome hasta donde tus alcances lo permitan y que cada esfuerzo valga la pena.

A mi compañera de trabajo Ruth Melani Heredia que con esfuerzo y dedicación lograremos cumplir una meta más en nuestras vidas.

Y a todas las personas que formaron parte de mi vida universitaria en todo momento de los cuales valoro todos los gestos que tuvieron conmigo y su apoyo generoso durante el transcurso de mi carrera.

***Graciela Vanegas Rodas***



## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser el creador y protagonista de todas las cosas buenas que podemos lograr a su maravillosa voluntad.

A mis padres porque son el apoyo básico de mí día a día y mi apoyo incondicional en la decisión es tomadas durante mi vida y esta carrera.

A mis hijos queridos y amado esposo por ser paciente y tener compasión para poder superar, siempre tú fuiste el motivo y la razón para seguir adelante en los momentos difíciles.

A la Universidad de Cuenca, Facultad de Medicina, Escuela de Enfermería y a todos sus educadores por haber forjado en cada uno de nosotros la enseñanza, el conocimiento y la motivación para ser profesionales.

***Ruth Melania Heredia Sasig***

*Muchísimas Gracias....*



## AGRADECIMIENTO

Le agradecemos a Dios por habernos guiado a lo largo de la carrera, por ser fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarnos una vida llena de aprendizajes y experiencias, por aquellas palabras que nos alentaron cuando más lo necesitamos, por guiar e iluminar nuestro camino, y aquella mano amiga que nos levantó, en los momentos difíciles de nuestra carrera.

A nuestros Padres, por darnos la existencia, por enseñarnos los valores dentro y fuera de la familia, porque sin el apoyo de ellos, no lo habríamos logrado hacer realidad nuestra meta, y hacer de nosotras un ejemplo de futuras generaciones, estamos seguras que no los hemos defraudado.

A mi institución la Universidad Estatal de Cuenca y profesores, en especial a nuestra tutora a la Licenciada Diana Sánchez por ser parte de nuestra formación, aprendizaje y modelos de excelencia profesional y humana a seguir.

Como futuras profesionales de la salud queremos agradecer a todas las personas que nos ayudaron espiritual, económica, emocionalmente y aquellas que nos impartieron conocimientos con bases sólidas y científicas.

A todos ellos nuestros sinceros agradecimientos, por ser parte de esta realidad y compartir con nosotros la alegría de lo logrado.

***Graciela Fernanda Vanegas Rodas***

***Ruth Melania Heredia Sasig***



## CAPITULO I

### 1.1 INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), a nivel mundial existen alrededor de 800 millones de adultos mayores teniendo una dinámica de crecimiento muy acelerada, pues se estima que para el 2050 este rango de edad llegue a los 2000 millones situándose sobre la población de niños menores de 5 años, este incremento será más acentuado en países de ingresos medianos y bajo, llegando a representar el 20% de la población total en el mundo (1).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, define como adulto mayor a las personas mayores o iguales a los 65 años considerándolas como un grupo prioritario en el Sistema Nacional de Salud, dicha población supone un aproximado de 1 millón de adultos mayores, representando el 6,5% de la población del Ecuador, cabe mencionar que el 45% de las personas de la tercera edad viven en condiciones de pobreza y pobreza extrema en nuestro país (2).

El envejecimiento es un proceso fisiológico que forma parte del ciclo de vida de las personas, caracterizado generalmente por tener una calidad de vida limitada debido a varios factores como enfermedades concomitantes, apoyo familiar, nivel socioeconómico, medio ambiente entre otros; en nuestro país el 76% de los adultos mayores se auto perciben con una salud “regular” y “mala”, y con un deterioro de su salud, en comparación con otros países como en Argentina o Costa Rica en donde aproximadamente el 40% considera su salud como regular o mala, esto va ligado estrechamente con el estado cognitivo de la persona, convirtiéndose así en un punto de partida para mejorar la calidad de vida de este grupo de la población (3).

El deterioro cognitivo es un fiel marcador de un trastorno de base del paciente adulto mayor, se ha relacionado en su mayoría con la demencia senil que no es un proceso normal del envejecimiento, según la OMS 47,5 millones de adultos mayores padecen esta patología y se ha visto que la depresión es uno de los factores de riesgo más importantes para desarrollarla, se estima que el 7% de las personas de la tercera edad la padecen; su diagnóstico oportuno, el manejo de los factores de riesgo y la



inclusión han sido las propuestas realizadas por la OMS para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores teniendo resultados variables (4).

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La calidad de vida del paciente anciano con deterioro cognitivo se ve empeorada por el poco desarrollo social que presentan, indudablemente si se trata de una demencia como tal este panorama se torna aún más difícil, según la OMS, entre el 28% y 62% de pacientes de la tercera edad con demencia padecía maltrato emocional en su medio ambiente, y entre el 3,5% y el 23% sufría de maltrato físico, observando la vulnerabilidad a la que están expuestos los adultos mayores con tales características y por lo tanto se torna en un tema complejo de manejar (5).

En países como la Cuba se ha visto una prevalencia del deterioro cognitivo del 65% en pacientes de la tercera edad (6), en Colombia se ha estimado una frecuencia del 24% (7), un estudio realizado en Perú determinó que el 38,7% de los adultos mayores evaluados presentaron deterioro cognitivo (8), en Ecuador por su parte un estudio expresa que la prevalencia del deterioro cognitivo en estos pacientes es del 62% (9), por sus parte un estudio realizado en Cuenca estableció que la prevalencia es del 35,4% (10).

El principal factor de riesgo asociado al deterioro cognitivo en el adulto mayor es la depresión, la misma que tiene varias etiologías poniendo en riesgo a este tipo de pacientes, pues la pluripatología, la exclusión social, la inactividad física entre otros aumentan su predisposición, así un estudio efectuado en el Azuay por León. concluye que en la comunidad analizada el 44% de adultos mayores presentó depresión moderada, el 9,6% depresión severa y el 46,4% no la presentó (11), sin embargo, dichas cifras alarmantes no han mejorado a pesar de tratar su principal factor de riesgo, obligándonos a recabar en la búsqueda de más factores de riesgo así como la frecuencia actual del deterioro cognitivo en estos pacientes.

La población adulta mayor en el Ecuador según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), un tercio viven en condiciones malas o indigentes, cuyas cifras son más elevadas en el sector rural, además la instrucción primaria es la



predominante, asociado a que una buena proporción de ancianos viven solos o con su cónyuge, expone un escenario vulnerable para el desarrollo de varias enfermedades de carácter mental como la depresión que lleva a la demencia (12).

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

Los determinantes para que se establezca un deterioro cognitivo y posterior demencia como tal están relacionados principalmente con el ámbito socioeconómico de la persona adulta mayor, así un anciano que todavía debe laborar para mantener a su familia y que tenga mínimos ingresos afectan directamente su salud mental, realidad que está presente en la mayor parte de adultos mayores de sectores rurales como lo es la comunidad de Bullcay en Gualaceo, a la misma que se suma la gran migración de los miembros de la familia (8,69 %) y que por consiguiente residen solos o con su pareja, aumentando los factores de riesgo que afectan a su salud mental (13).

La salud integral de los adultos mayores es motivo de la creación de estrategias en el manejo de este tipo de pacientes, elaborado por el Ministerio de Salud Pública y dirigido a los cuidadores y personal sanitario, pues es un problema de salud pública en el que se han instaurado varias estrategias para lograr dar la mejor cobertura de salud sin embargo, no están dirigidas a controlar todos los factores de riesgo involucrados en el deterioro cognitivo y por ello la necesidad de aclararlos, descubrirlos e incluirlos en los programas nacionales para mejorar la calidad de vida de estos pacientes

El estudio del deterioro cognitivo en los adultos mayores no solo permitirá identificar la real frecuencia de esta alteración sino que también servirá como fuente de evaluación de estrategias sanitarias ya implementadas previamente, con el fin de reforzar las normativas y recursos vigentes para ofrecer una inclusión social efectiva y poder disminuir las cifras de afección en la salud mental del anciano como el deterioro cognitivo traducido como demencia e incapacidad del paciente que significan un gasto adicional al estado y a las familias.

Por dichos motivos la presente investigación pretende responder la siguiente interrogante: ¿Cuál es la prevalencia y factores de riesgo asociados al deterioro



cognitivo del paciente adulto mayor?, en la comunidad rural de Bullcay la cual, por sus características socioeconómicas, reúne las condiciones para que este tipo de pacientes puedan padecer algún tipo de trastorno mental como la demencia.





## CAPITULO II

### 2. MARCO TEORICO

La Organización Mundial de la Salud proyecta que existen cerca de 50 millones de personas con demencia, y cada año se diagnostican 10 millones más, siendo la enfermedad de Alzheimer la más frecuente, la mayoría pertenece a países de ingresos bajos y medios; en la Américas se espera que empeore esta situación pasando de 7,8 millones actualmente a más de 27 millones para el 2030, y una elevación aproximada del 146% en Latinoamérica en los próximos 20 años (14).

En México un estudio expone que el 46% de los adultos mayores estudiados presentó deterioro cognitivo (15). Por su parte un estudio Colombiano reporta que apenas el 33,3% de la población adulta mayor estudiada no manifestó sintomatología de deterioro cognitivo en cuanto que el 66,6% expuso algún tipo de deterioro (16), en la ciudad de Babahoyo en Ecuador una investigación llevada a cabo en una parroquia urbana concluyó que el 64% de los adultos mayores presentaron deterioro cognitivo (17), en Quito Bonifaz y Torres, establecieron que la prevalencia del deterioro cognitivo fue del 74,1% (18), finalmente en Cuenca un estudio ejecutado en un asilo determinó que el 56% presentó deterioro cognitivo y el 17% demencia (19).

#### 2.1 DETERIORO COGNITIVO

El deterioro cognitivo se define como un síndrome distinguido por presentar deterioro de las funciones mentales superiores (memoria, orientación, cálculo, comprensión, lenguaje, conducta, reconocimiento visual, responsabilidad y juicio); el deterioro cognitivo se diferencia de la demencia por el grado de afectación funcional en la vida diaria del paciente, siendo utilizado el término deterioro cognitivo leve para indicar la transición entre el envejecimiento normal a la demencia de tipo Alzheimer (20).

#### 2.2 ENVEJECIMIENTO Y DETERIORO COGNITIVO

En el envejecimiento se producen varios cambios en el sistema nervioso central los mismos que van de la mano con otros factores como enfermedades concomitantes, el medio ambiente, entre otros, se ha notificado que se produce una disminución de la corteza cerebral a nivel frontal, cambios sinápticos, menos volumen neuronal, reducción de la cantidad de neurotransmisores, menos flujo cerebral y por lo tanto de



consumo de oxígeno, asociado a modificaciones en las conexiones fronto estriadas, que ayudan a la memorización y formación del recuerdo, se conoce además que aproximadamente a partir de los 60 años ya existe una reducción de la memoria, de la fluidez verbal, de la lógica matemática así como de la eficiencia y rapidez de análisis, todo ello forma parte del proceso normal que ocurre en el envejecimiento (21).

A partir de los 30 años la masa cerebral sufre un proceso de disminución de peso en aproximadamente 2-3 gramos por año, siendo más marcada esta reducción a nivel frontal y parietal, conforme avanza la edad la formación de placas seniles y ovillos neurofibrilares que reemplazan la sustancia gris y blanca, además el hipocampo juega un papel fundamental en la formación y mantenimiento de la memoria, en la vejez las dendritas de sus células piramidales sufren un deterioro importante siendo este uno de los mecanismos que explica la poca retención de memoria en la persona de la tercera edad, esto asociado a que la velocidad de conducción del entramado dendrítico que se reduce entre los 50 y 80 años en un 15% aproximadamente (22).

Estos cambios que se producen en el paciente anciano se reflejan en la calidad de ejecución de sus funciones cognitivas; en la inteligencia, el coeficiente intelectual no se altera, la atención selectiva se mantiene pero no la atención para interferencias, el lenguaje se mantiene pero no la fluidez verbal, la capacidad visoespacial se mantiene, el pensamiento abstracto se deteriora, el razonamiento esta conservado pero no para solucionar problemas complejos, las funciones ejecutivas se deterioran así como la velocidad de pensamiento (23).

Es importante mencionar que la plasticidad neuronal, un proceso por el cual se pueden surgir nuevas conexiones neuronales tras una estimulación adecuada, en la vejez normal esta capacidad se mantiene integra, pero se ha visto que en adultos mayores con un cuadro instaurado de deterioro cognitivo o demencia dicha función se ve afectada, de ahí la importancia de la detección precoz en el tamizaje de pacientes en riesgo de desarrollar esta enfermedad (24).

### **2.3 FACTORES DE RIESGO PARA EL DETERIORO COGNITIVO**

En Perú Solís y Vargas, los factores relacionados con el deterioro cognitivo en el adulto mayor fueron la edad mayor a los 75 años, además de estar desempleado,



tener una instrucción primaria o menor, así como haber padecido algún cuadro depresivo en los últimos 12 meses, recalcando que en cambio los factores protectores fueron el autocuidado y un buen funcionamiento ocupacional, realza este estudio la importancia de la prevención en el primer nivel de atención del deterioro cognitivo en este grupo de edad (25), estos mismos factores de riesgo fueron encontrados por una investigación española, añadiéndole únicamente el tener un estado civil viudo como factor asociado al deterioro cognitivo en adultos mayores (26).

Se ha visto que un anciano que se está incluido socialmente y recibe apoyo familiar constante tiene pocas posibilidades de manifestar algún síntoma psicológico negativo, sin embargo la realidad opuesta es la que lo presentan la mayor parte de personas de esta edad en países de ingresos medios y bajos, en este contexto un estudio realizado en Cuba pudo determinar que, la depresión lo presentó el 60% de ancianos investigados y las enfermedades crónicas no transmisibles en el 95% de los casos se relacionaron directamente con el deterioro cognitivo evidenciado (6).

En España por su parte un estudio encontró que los factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo en estos pacientes son la edad que mientras más avanzada sea mayor es su vulnerabilidad, el sexo femenino, un nivel de instrucción bajo, además aporta que tanto el uso prolongado de benzodiacepinas como el dormir por más de 9 horas diarias pueden empeorar dicha situación, es importante señalar que también esta investigación apunta que la queja de falta de memoria es un buen indicador para realizar el tamizaje de deterioro cognitivo, y que tanto la lectura diaria como el entrenamiento personalizado cognitivo son factores protectores (27).

En Colombia, se realizó el estudio de los factores de riesgo para la demencia y el deterioro cognitivo leve, pudo encontrar para el primer caso a la instrucción baja, edad avanzada e hipertensión arterial, para el segundo caso fueron el tener 70 a 79 años con un nivel académico bachillerato incompleto, este estudio insiste en la importancia del adecuado control de las cifras tensionales con los fármacos antihipertensivos para disminuir la probabilidad de un deterioro cognitivo (28).

Las condiciones en las que el adulto mayor vive son transcendentales para ponerse o no en riesgo de desarrollar deterioro cognitivo, no cabe duda que las prácticas cotidianas que realiza el anciano pueden ayudarlo a prevenir dicha entidad pero en



caso de ser limitadas y no adecuadas para su edad pueden desencadenar en la afección directa de su salud, Cardona et al, expresan en su estudio que ciertamente los factores sociales, demográficos y los estilos de vida, se vinculan directamente con la funcionalidad cognitiva del adulto mayor (29).



## CAPITULO III

### 3. OBJETIVOS

#### Objetivo general:

- Determinar la prevalencia y los factores de riesgo para el deterioro cognitivo en el adulto mayor, Bullcay. Gualaceo 2019.

#### Objetivos específicos:

- Caracterizar a la población estudiada según datos sociodemográficos (instrucción, edad, sexo, estado civil).
- Establecer la frecuencia del deterioro cognitivo en adultos mayores mediante el cuestionario minimal mental exam.
- Identificar los factores de riesgo (antecedentes patológicos, ingresos económicos, adherencia terapéutica, tiempo de sueño, actividades cotidianas, depresión, convivencia) asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores mediante el minimal mental exam.



## CAPITULO IV

### 4. MARCO METODOLOGICO

#### 4.1 Tipo de investigación y diseño general.

Se realizó un estudio observacional descriptivo con enfoque cuantitativo.

#### 4.2 Área de estudio:

La comunidad de Bullcay, ubicada en el cantón Gualaceo de la provincia del Azuay, tiene una población aproximada de 1377 personas, siendo el 12% perteneciente a adultos mayores, esta comunidad rural cuenta con todos los servicios básicos; en el sector por la economía desfavorable la mayor parte de familias tiene un miembro que ha migrado.

#### 4.3 Universo y muestra.

**4.3.1 Universo:** constituyó el total de 165 adultos mayores que residen en la comunidad de Bullcay.

**4.3.2 Muestra:** la muestra fue de 112 adultos mayores calculados según la siguiente de fórmula para universos finitos:

$$n = \frac{N \times Z\alpha^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z\alpha^2 \times p \times q}$$

En donde:

- N = Total de adultos mayores de la comunidad de Bullcay: 165
- $Z^2 = (1.96)^2$  para un intervalo de confianza del 95%.
- p = proporción esperada, al no conocer la frecuencia se empleó 34%:0,34 (10).
- q = 1 – p (en este caso 1-0.34 = 0.66).
- d = precisión (en este caso deseamos un 5% = 0.05).

Por lo tanto:



$$n = \frac{(165) \times (1,96^2) \times (0,34) \times (0,66)}{(0,05^2) \times (165 - 1) + [(1,96^2) \times 0,34 \times 0,66]}$$

Entonces:  $n = \frac{1}{1,27} = 111,9$

**Nota:** Es imperante mencionar que antes de tabular la información se encontró 6 cuestionarios incompletos por lo que se anularon, y se procedió a analizar los datos con 106 encuestas completas.

#### 4.4 Criterios de inclusión y exclusión

##### 4.4.1 Criterios de inclusión

1. Adultos mayores que aceptaron participar en el estudio y que firmen o coloquen huella digital como aprobación en el debido consentimiento informado.

##### 4.4.2 Criterios de exclusión

1. Adulto mayor con patología cognoscitiva que impida el llenado adecuado del cuestionario.
2. Cuidador legal que rechace la participación del adulto mayor.
3. Cuestionarios que no se llenen de manera completa.



#### 4.5 Operacionalización de variables.

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Escala
<b>Variables sociodemográficas</b>				
<b>Instrucción</b>	Es el nivel de conocimientos adquiridos en cierta medida relacionada con el proceso académico de aprendizaje, legalmente reconocidos por una institución de educación.	Tiempo.	Años académicos aprobados por el encuestado.	Ordinal <ul style="list-style-type: none"><li>• Ninguna</li><li>• Primaria</li><li>• Secundaria</li><li>• Tercer nivel</li><li>• Cuarto nivel</li></ul>
<b>Edad</b>	Edad cronológica en años cumplidos hasta la fecha desde la fecha del nacimiento.	Tiempo	Años cumplidos hasta la fecha.	Numérica continua
<b>Sexo</b>	Características físicas que diferencian a un hombre de una mujer.	Fenotipo	Lo que exprese el encuestado y/o cuidador.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hombre / Mujer</li></ul>





<b>Estado civil</b>	Condición legal con respecto a la relación de las personas con otras de acuerdo al registro civil.	Condición legal	Cedula de identidad.	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero/a</li> <li>• Unión de hecho</li> <li>• Casado/a</li> <li>• Divorciado/a</li> <li>• Viudo/a</li> </ul>
<b>Variables independientes: factores de riesgo</b>				
<b>Antecedentes patológicos crónicos.</b>	Historia de enfermedades crónicas no transmisibles.	Clínica.	Enfermedades crónicas con tratamiento respectivo.	-Diabetes Mellitus -Hipertensión Arterial -Ninguno -Enfermedad cerebrovascular. -Otros (describir).
<b>Ingresos económicos</b>	Entradas económicas que percibe un adulto mayor producto de su ejercicio laboral, bonos, remesas, etc.	Económica	Rol de pagos mensuales.	Menor al sueldo básico Sueldo básico Superior al sueldo básico
<b>Adherencia terapéutica</b>	Cumplimiento exacto de las indicaciones terapéuticas ofertadas por el personal de salud para una determinada enfermedad.	Terapéutica.	Cumplimiento farmacológico según indicación médica.	-Si -No



<b>Sueño</b>	Duración del periodo del sueño ininterrumpido en la jornada nocturna regular.	Tiempo	Horas de sueño.	0 a 4 horas 4 a 7 horas 8 a 12 horas
<b>Actividades cotidianas</b>	Acciones que realiza una persona adulta mayor con una frecuencia diaria generalmente, y que forma parte de los hábitos y estilo de vida de la persona,	Actividades	Actividades cotidianas con objetivo.	-Ejercicio -Quehaceres domésticos -Lectura -Encamado -Ninguna -Otros:_____
<b>Depresión</b>	Trastorno del estado de ánimo en el que predominan la tristeza, pérdida, ira o frustración, que interfieren con la vida diaria del adulto mayor.	Psicológica.	Escala geriátrica de Yesavage	0 - 5 : Normal 6 - 10 : Depresión moderada + 10 : Depresión severa
<b>Convivencia</b>	Coexistencia física y pacífica entre individuos o grupos que deben compartir un espacio.	Social	Personas con las que convive el paciente.	-Pareja -Familia propia -Solo -Otras personas
<b>Variable dependiente: deterioro cognitivo</b>				



<b>Deterioro cognitivo</b>	Disminución de la ejecución efectiva de las funciones superiores cerebrales para la edad.	Clínica.	Minimental Examen (MMSE)	- mayor o igual a 24: normal - menor a 24: deterioro cognitivo.
----------------------------	---	----------	--------------------------	--



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

### **4.6.1 Técnica**

Se llevó a cabo la aplicación del cuestionario mediante la entrevista directa al paciente.

### **4.6.2 Instrumento**

Existen varias herramientas para medir el nivel cognitivo en el adulto mayor, el test más aceptado a nivel mundial es el Minimental examen (MMSE) Folstein, este es un test diseñado para evaluar la función cognitiva de una persona, adaptada para que su aplicación se la pueda realizar en el primer nivel de atención de salud con una complejidad acorde para este grupo de edad y que engloba los aspectos más importantes de las funciones mentales superiores en estos pacientes (30).

Los estudios realizados para determinar la validez del test, respaldan totalmente a que su aplicación sea universal, según estos estudios porque favorece al diagnóstico de la demencia o deterioro cognitivo en lugares con baja prevalencia, recalca además en que únicamente tiene una función de tamizaje pues para diagnóstico como tal o como excluyente de otras enfermedades no se debería utilizar (31).

Esta prueba evalúa cinco sectores de las funciones superiores del paciente adulto mayor las mismas que son la orientación temporal y la orientación espacial, la capacidad de fijación, atención y calculo, la memoria, la nominación, repetición y comprensión, la lectura, escritura y dibujo, hay que tomar en cuenta los diagnósticos diferenciales del deterioro cognitivo antes de aplicar la prueba a fin de evitar interpretaciones erróneas, y que para llevar a cabo la entrevista se lo debe hacer en un ambiente tranquilo y sin distracciones para evitar sesgos en la evaluación (32).

Si se toma los puntos de corte 23/24 se ha visto que el test Minimental Examen para la detección del deterioro cognitivo dispone de una sensibilidad del 87% y una especificidad del 82%, y mantienen una moderada concordancia con su derivado el test Miniexamen cognoscitivo de Lobo (33).

La estructura del test ofrece poder interpretar de diferentes maneras el nivel cognitivo evaluado del paciente, clásicamente se asume que valores inferiores a los 24 puntos en los adultos mayores son indicativos de deterioro cognitivo, sin embargo, también se puede interpretar de la siguiente manera (34):

**Interpretation of the MMSE**

Method	Score	Interpretation
Single Cutoff	<24	Abnormal
Range	<21	Increased odds of dementia
	>25	Decreased odds of dementia
Education	21	Abnormal for 8 <sup>th</sup> grade education
	<23	Abnormal for high school education
	<24	Abnormal for college education
Severity	24-30	No cognitive impairment
	18-23	Mild cognitive impairment
	0-17	Severe cognitive impairment

**Fuente:** Ereño Iñaki. La Demencia En América: El coste y la prevalencia del Alzheimer y otros tipos de demencia. 2013;20.

#### **4.6.3 Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos**

Se solicitó la autorización a al presidente de la comunidad de Bullcay Sr. Diego Ulloa. El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas, y de carácter libre y voluntario y veló los principios de la bioética médica. Las investigadoras garantizamos la confidencialidad de los datos mediante la codificación de estos para aseverar el anonimato, el uso exclusivo para dicha investigación.

#### **4.6.4 Plan de análisis de los resultados**

Tras la transcripción de la información se procedió al análisis e interpretación en el programa IBM SPSS versión 25, para el análisis descriptivo se procedió a presentar la información en tablas de frecuencia y porcentaje, y la interpretación de los factores de riesgo se lo realizó con análisis inferencial mediante la prueba de chi cuadrado una

vez dicotomizadas las respectivas variables, se trabajó con un intervalo de confianza del 95%, considerando valores significativos a aquellos menores de 0,05.

## CAPITULO V

### 5. RESULTADOS

**Tabla N°1. Caracterización de la población de 106 adultos mayores de la comunidad de Bullcay, Gualaceo 2019.**

		<b>n=106</b>	<b>%</b>
<b>Grupo de edad</b>	60 a 74 años	61	57,5
	75 años o más	45	42,4
<b>Sexo</b>	Femenino	64	60,4
	Masculino	42	39,6
<b>Estado civil</b>	Soltera	9	8,5
	Casada	63	59,4
	Divorciada	7	6,6
	Viudo	20	18,9
	Unión libre	7	6,6
<b>Instrucción</b>	Ninguna	25	23,6
	Primaria	76	71,7
	Secundaria	4	3,8
	Tercer nivel	1	0,9

Fuente: Base de datos Elaboración: Graciela Vanegas, Ruth Heredia.

La población de adultos mayores estudiada en relación a la edad estuvo comprendida entre los 65 a 74 años con el 42,4%, siendo el género femenino el más frecuente con el 60,4%, con estado civil casado 59,4%, con instrucción primaria en el 71,7% de los casos.

**Tabla N°2. Distribución de factores de riesgo para deterioro cognitivo en 106 adultos mayores de la comunidad de Bullcay, Gualaceo 2019.**

		n=106	%
<b>Depresión</b>	Normal	88	83
	Depresión moderada	13	12,3
	Depresión severa	5	4,7
<b>Antecedentes patológicos</b>	Hipertensión arterial	58	54,7
	Diabetes mellitus	6	5,7
	Demencia senil	1	0,9
	Enf. cerebrovascular	4	3,8
	Diabetes e HTA	18	17
	Otros	4	3,8
	Ninguna	15	14,2
<b>Tiempo nocturno sueño</b>	0 a 4 horas	13	12,3
	4 a 8 horas	68	64,2
	8 a 12 horas	25	23,6
<b>Adherencia terapéutica</b>	Si	56	52,8
	No	35	33
	No toma medicación	15	14,2
<b>Actividades cotidianas</b>	Ejercicio	8	7,5
	Quehaceres domésticos	59	55,7
	Lectura	14	13,2
	Ninguna	11	10,4
	Otros	14	13,2
<b>Socio económico</b>	Menor al sueldo básico	53	50
	Sueldo básico	30	28,3
	Mayor al sueldo básico	23	21,7

Fuente: Base de datos Elaboración: Graciela Vanegas, Ruth Heredia.

El (83 %) no presento depresión, generalmente como antecedente patológico presentaron hipertensión arterial (54,7%) con buena adherencia terapéutica (52,8%), el tiempo de sueño fue generalmente 4 a 8 horas en el 64,2% de los casos.



Frecuentemente los adultos mayores en su hogar perciben ingresos económicos menores al sueldo básico (50%).





**Tabla N°3. Distribución de 106 adultos mayores según deterioro cognitivo de la comunidad de Bullcay, Gualaceo 2019.**

		<b>n=106</b>	<b>%</b>
<b>Deterioro</b>	- Si	28	26,4
<b>cognitivo</b>	- No	78	73,6

Fuente: Base de datos Elaboración: Graciela Vanegas, Ruth Heredia

El minimal test evalúa la capacidad cognitiva del paciente, siendo catalogada como deterioro cognitivo si en el puntaje total se obtiene un valor igual o menor a 24 puntos. Se puede evidenciar que el 26,4% de los adultos mayores de la comunidad de Bullcay presentó deterioro cognitivo.



**Tabla N°4. Factores de riesgo para el deterioro cognitivo en 106 adultos mayores de la comunidad de Bullcay, Gualaceo 2019. Parte I.**

Factor de riesgo	Deterioro cognitivo				Total		Valor p	
	Si (n:28)		No (n:78)		N:106			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Edad</b>	75 años o mas	23	37,7	38	62,3	61	57,5	<b>0.002*</b> <b>RR 4,8</b> <b>IC (1,6-14)</b>
	60 a 74 años	5	11,1	40	88,9	45	42,4	
<b>Genero</b>	Masculino	8	19	34	81	42	39,6	0,16
	Femenino	20	31,3	44	68,8	64	60,3	
<b>Estado civil</b>	Soltero	3	33,3	6	66,6	9	8,4	0.134
	Casado	12	19	51	81	63	59,4	
	Divorciado	1	14,3	6	85,7	7	6,6	
	Viudo	9	45	11	55	20	18,8	
	Unión libre	3	42,9	4	57,1	7	6,6	
<b>Instrucción</b>	No	14	56	11	44	25	23,5	<b>0.001*</b> <b>RR 6</b> <b>IC (2,2-16)</b>
	Si	14	17,3	67	82,7	81	76,4	
<b>Convivencia</b>	Solo	6	40	9	60	15	14,1	0.509
	Pareja	7	20	28	80	35	33	
	Familia	13	26	37	74	50	47,1	
	Otras personas	2	33,3	4	66,7	6	5,6	
<b>sueño nocturno</b>	< 8 horas	26	32,1	55	67,9	81	76,4	<b>0,017*</b> <b>RR 5,4</b> <b>IC (1,1 - 24)</b>
	≥ 8 horas	20	29,4	48	70,6	68	64,1	
<b>Adherencia terapéutica</b>	Si	17	30,4	39	69,6	56	52,8	0,104
	No	5	14,3	30	85,7	35	33	
	No toma	6	40	9	60	15	14,1	

Fuente: Base de datos. Elaboración: Graciela Vanegas, Ruth Heredia.

\*: Estadísticamente significativo. Estadístico: Chi cuadrado.

RR: Riesgo relativo. IC: Intervalo de confianza 95%.



Se puede determinar qué; los factores de riesgo para el deterioro cognitivo en adultos mayores son la edad que aumenta 4 veces más la probabilidad de padecerlo, mientras mayor edad tenga el paciente más una instrucción nula aumenta 6 veces la probabilidad de presentar deterioro cognitivo, y el dormir menos de 8 horas durante la noche eleva en 5,4 veces la posibilidad de desarrollar esta entidad clínica.

**Tabla N°5. Factores de riesgo para el deterioro cognitivo en 106 adultos mayores de la comunidad de Bullcay, Gualaceo 2019. Parte II.**

Factor de riesgo	Deterioro cognitivo				Total n:106		Valor p	
	Si (n:28)		No (n:78)		n	%		
	n	%	n	%				
<b>Actividades cotidianas</b>	No realiza	7	58,3	5	41,7	12	11,3	<b>0.008*</b> <b>RR 4,8</b> <b>IC (1,4-16)</b>
	Si realiza	21	22,3	73	77,7	94	88,6	
<b>Ingresos económicos</b>	Menor al básico	17	32,1	36	67,9	53	50	0.371
	Igual al básico	7	23,3	23	76,7	30	28,3	
	Mayor al básico	4	17,4	19	82,6	23	21,6	
<b>Depresión</b>	Si	9	50	9	50	18	16,9	<b>0.013*</b> <b>RR 3,6</b> <b>IC (1,2-10)</b>
	No	19	21,6	69	78,4	88	83	
<b>Antecedentes patológicos</b>	HTA	13	22,4	45	77,6	58	54,7	0,808
	Diabetes	1	16,7	5	83,3	6	5,6	
	Diabetes/HTA	6	33,3	12	66,7	18	16,9	
	ECV	1	25	3	75	4	3,7	
	Demencia senil	0	0	1	100	1	0,9	
	Ninguno	6	40	9	90	15	14,1	
Otro	1	25	3	75	4	3,7		

Fuente: Base de datos. Elaboración: Graciela Vanegas, Ruth Heredia.

\*: Estadísticamente significativo. Estadístico: Chi cuadrado.

RR: Riesgo relativo. IC: Intervalo de confianza 95%.

Se puede evidenciar que los adultos mayores que no realizan alguna actividad cotidiana regular aumentan en 4,8 veces las posibilidades de desarrollar deterioro



cognitivo, de igual manera si el paciente manifiesta depresión dicha probabilidad se eleva hasta en 3,6 veces.



## CAPITULO VI

### 6.1 DISCUSION

Como parte del proceso normal del envejecimiento incluye el deterioro funcional y estructural de todos sus órganos y sistemas, los mismos que ejecutan sus funciones de una manera menos eficaz, en el caso del sistema nervioso manifestándose con signos como pérdida de la memoria, deterioro de las funciones ejecutivas y velocidad del pensamiento, que según el medio en el que se desenvuelva el adulto mayor puede concluir con un deterioro cognitivo clínicamente importante (23).

En el presente estudio se pudo determinar que el 26,4% de adultos mayores presentaron un deterioro cognitivo según el minimental test, caracterizados por ser en su mayoría del género femenino, mayores de 75 años, que conviven con su familia, duermen generalmente menos de 8 horas, sin sintomatología depresiva, con antecedente de hipertensión arterial prevalentemente y con buena adherencia al tratamiento. Sin embargo, los factores de riesgo que se relacionaron estadísticamente fueron la edad, instrucción, horas de sueño, depresión y las actividades cotidianas.

Se realizó un tamizaje del deterioro cognitivo en los adultos mayores teniendo como base el test Minimental examen (MMSE) Folstein, el mismo que tiene una elevada sensibilidad en su detección analizando preferentemente las funciones mentales superiores, y que tiene una importante aplicación en la población en general, motivo por el cual no indica como tal el diagnóstico definitivo en consecuencia este podría ser el principal limitante del estudio (31).

La frecuencia del 26,4% de deterioro cognitivo en adultos mayores captado en este estudio, se encuentra por debajo de la prevalencia expresados por otros países como Perú con el 38,7% (8), Cuba con el 65% (6), y a nivel nacional en Quito con el 62% (9) y en Cuenca con el 35,4% (10), contrario a ello en Colombia un estudio reporta una frecuencia del 24% (7); observando de esta manera una amplia presencia de este trastorno en la población adulta mayor.

Dentro de los factores de riesgo para el deterioro cognitivo evidenciados en el presente estudio se encuentra la edad, observando que a mayor edad hay mayor riesgo de presentarlo, de la misma manera Solis y Vargas, concluyeron que aquellos



pacientes mayores a los 75 años fueron uno de los factores relacionados al deterioro cognitivo (25), explicado justamente por los cambios anatómicos a nivel cerebral como la disminución de la corteza frontal, menos volumen neuronal y flujo sanguíneo, que generan enfermedades de base (21).

El nivel académico es otro de los factores de riesgo que se relaciona con este trastorno, siendo los pacientes que no recibieron algún tipo de instrucción son los más afectados, estudios realizados en España (27) y Colombia (28), respaldan este hecho al encontrar que el nivel de instrucción bajo ( $p < 0,05$ ), relacionado con la falta de estímulo neuronal para mantener o desarrollar las funciones mentales superiores (26).

Las horas de sueño nocturno son un tema controversial en el desarrollo del deterioro cognitivo en el adulto mayor, durante el proceso del sueño se liberan hormonas anabólicas y disminuyen los niveles de adrenalina secretados durante el día hecho que ayuda al proceso de memoria, lo contrario conlleva a una alteración de la atención y memoria de corto plazo (35), sin embargo, no se han definido claramente el número de horas en función de la biología del envejecimiento para lograr una recuperación eficaz.

La escasa o nula actividad cotidiana realizada por el adulto mayor es un factor de riesgo para desarrollar deterioro cognitivo, teniendo como base los pocos estímulos neuronales, un estudio español indica que actividades como la lectura diaria son factores protectores (27), por otro lado Cardona et al, expresan en su estudio que estilos de vida con diferentes actividades diarias protegen al adulto mayor de padecer deterioros importantes en su memoria (29).

Además, se pudo establecer que la depresión aumenta 3,6 veces más la probabilidad de presentar deterioro cognitivo, se debe tomar en cuenta que a nivel local un estudio ejecutado por León et al, evidenció que el 56% de los adultos mayores entrevistados presentaban algún grado de depresión (11), complementario a ello un estudio peruano concluyó que al presentar un cuadro depresivo en los últimos 12 meses se asocia claramente con cuadros de deterioro cognitivo (25), pudiendo de esta manera objetivar que la depresión está estrechamente relacionada con este trastorno siendo la base de factores de riesgo subsecuentes al limitar al paciente a realizar actividades de recreación, sociales e incluso personales.



Siendo la población adulta mayor un grupo prioritario para el sistema de salud local, son escasamente analizados los factores que pueden afectar su calidad de vida como el deterioro cognitivo que lo padecen 2 de cada 10 adultos mayores en esta investigación, realidad que preocupa pues al ser un país en vías de desarrollo dichos factores de riesgo son más numerosos, por ello la necesidad desde la prevención y rehabilitación de incluir socialmente al anciano, y aportar al manejo integral del paciente tomando en cuenta los principales factores encontrados.





## 6.2 CONCLUSIONES

- La prevalencia del deterioro cognitivo en el adulto mayor de la comunidad de Bullcay – Gualaceo 2019, es del 26,4% en este nivel el adulto mayor empieza a percibir deterioros, pero no muy marcadas, las condiciones de vida aún no están afectadas de manera significativa.
- La población de adultos mayores estuvo caracterizada por tener frecuentemente una edad comprendida entre los 65 a 74 años con el 42,4%, siendo el género femenino el más frecuente con el 60,4%, con estado civil casado 59,4%, con instrucción primaria en el 71,7% de los casos.
- Los factores de riesgo para el desarrollo de deterioro cognitivo en adultos mayores son: las horas de sueño nocturno, depresión, actividades cotidianas, instrucción y la edad, al presentar este nivel aun no presenta deterioros marcados influyentes de una manera marcada en las condiciones de vida del adulto mayor, hace que obtenga una menor calidad de vida



### **6.3 RECOMENDACIONES**

- Fortalecer socialmente a los adultos mayores con programas de prevención y rehabilitación en el primer nivel de atención, tomando en consideración los principales factores de riesgo.
- Capacitar al personal de salud, y vincular a la academia en los programas que maneja el Ministerio de salud Pública y el MIESS. (Ministerio de Inclusión Económica y Social) el uso de cuestionarios de tamizaje para el deterioro cognitivo en la consulta médica regular en la población mayor de 60 años con el fin de detectar oportunamente a pacientes con dicho problema.



## 7. BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud [Internet]. Sitio Web Organización Mundial de la Salud. 2018 [citado 17 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
2. Ministerio de Inclusión Económica y Social. Dirección Población Adulta Mayor [Internet]. Sitio web Ministerio de Inclusión Económica y Social. 2013 [citado 17 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>
3. Rosero Luis. Estado de salud de las personas adultas mayores en el Ecuador. ResearchGate [Internet]. 2012 [citado 17 de enero de 2019]; Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/291796183\\_Estado\\_de\\_salud\\_de\\_las\\_personas\\_adultas\\_mayores\\_en\\_el\\_Ecuador\\_alrededor\\_del\\_ano\\_2010](https://www.researchgate.net/publication/291796183_Estado_de_salud_de_las_personas_adultas_mayores_en_el_Ecuador_alrededor_del_ano_2010)
4. Organización Mundial de la Salud. La salud mental y los adultos mayores [Internet]. 2017 [citado 17 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultos-mayores>
5. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el Envejecimiento y la Salud [Internet]. 2015 [citado 20 de enero de 2019]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\\_spa.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1)
6. Valdés King M, González Cáceres JA, Salisu Abdulkadir M. Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. diciembre de 2017 [citado 20 de enero de 2019];33(4):0-0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252017000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252017000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Jiménez D, Lavados M, Rojas P, Henríquez C, Silva F, Guillón M, et al. Evaluación del minimal abreviado de la evaluación funcional del adulto mayor (EFAM)



- como screening para la detección de demencia en la atención primaria. Rev Médica Chile [Internet]. julio de 2017 [citado 20 de enero de 2019];145(7):862-8. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-98872017000700862&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872017000700862&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Lavado V, Claesen H. NIVEL COGNITIVO DEL ADULTO MAYOR AUTOVALENTE Y SU RELACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DEL ADULTO MAYOR VITARTE DE ESSALUD, LIMA-PERÚ, 2018. Univ Priv S Juan Baut [Internet]. 2018 [citado 20 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1525>
  9. Samaniego GFL, Tumbaco EDL. Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo (Ecuador). Cumbres [Internet]. 17 de junio de 2018 [citado 20 de enero de 2019];4(1):75-87. Disponible en: <http://investigacion.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres/article/view/295>
  10. Sánchez León JA, Vásquez Bermeo DC, Zúñiga Peralta JE. Prevalencia de deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores jubilados de los servicios sociales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca 2013. 2014 [citado 20 de enero de 2019]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5261>
  11. León A, Carmen S del. Determinantes sociales relacionados a la depresión del adulto mayor en el centro de salud de la parroquia San Juan cantón Gualaceo provincia del Azuay 2015. 2017 [citado 20 de enero de 2019]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/27256>
  12. Freire WB. CONDICIONES DE SALUD EN LOS ADULTOS MAYORES EN EL ECUADOR:DESAFÍOS PRESENTES Y FUTUROS. Inst Investig En Salud Nutr Univ San Franc Quito Quito Ecuad [Internet]. 2012;30. Disponible en:



[http://www.alapop.org/Congreso2012/DOCSFINAIS\\_PDF/ALAP\\_2012\\_FINAL212.pdf](http://www.alapop.org/Congreso2012/DOCSFINAIS_PDF/ALAP_2012_FINAL212.pdf)

13. FLACSO. ECUADOR: La migración internacional en cifras. FLACSO Ecuador [Internet]. 2008 [citado 20 de enero de 2019]; Disponible en: [http://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/7586.6721.migracion\\_ecuador\\_en\\_cifras\\_2008.pdf](http://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/7586.6721.migracion_ecuador_en_cifras_2008.pdf)
14. Ereño Iñaki. La Demencia En América: El coste y la prevalencia del Alzheimer y otros tipos de demencia. 2013;20. Disponible en: <https://www.alz.co.uk/sites/default/files/pdfs/dementia-in-the-americas-SPANISH.pdf>
15. Montes Rojas J, Gutierrez Gutierrez L, Silva Pereira JF, Garcia Ramos G, del Rio Portilla Y. Perfil cognoscitivo de adultos mayores de 60 años con y sin deterioro cognoscitivo. Rev Chil Neuropsicol [Internet]. 31 de diciembre de 2012 [citado 1 de febrero de 2019];7(3):121-6. Disponible en: <http://www.neurociencia.cl/dinamicos/articulos/222472-rcnp2012v7n3-5.pdf>
16. Hernández K del CC, Jaimes EL. Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga - Santander, Colombia. Univ Salud [Internet]. 30 de agosto de 2017 [citado 2 de febrero de 2019];19(2):163-70. Disponible en: <http://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/2974>
17. Samaniego GFL. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor de la parroquia El Salto. Babahoyo - Ecuador. Cent Biotecnol [Internet]. 20 de marzo de 2017 [citado 2 de febrero de 2019];5(1). Disponible en: <http://revistas.unl.edu.ec/index.php/biotecnologia/article/view/75>
18. Bonifaz Guerrero JJ, Torres Obando FA. Evaluación del mini COG comparado con el mini examen del estado mental modificado utilizado por el Ministerio de Salud Pública para Tamizaje de deterioro cognitivo en el primer nivel de atención en la parroquia de Yaruquí. 2017 [citado 2 de febrero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/12996>



19. Guapisaca Siguenza DJ, Guerrero Guevara JD, Idrovo Toledo PA. Prevalencia y factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de los asilos de la ciudad de Cuenca. 2014. 2014 [citado 2 de febrero de 2019]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20233>
20. Favela Eddie, Garcia jose, Et al. Diagnostico y tratamiento del Deterioro Cognoscitivo en el Adulto Mayor en el primer nivel de atencion. 2012 [citado 31 de enero de 2019]; Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/144\\_GPC\\_DEMENCIA\\_AM/IMSS\\_144\\_08\\_EyR\\_DEMENCIA\\_AM.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/144_GPC_DEMENCIA_AM/IMSS_144_08_EyR_DEMENCIA_AM.pdf)
21. Benavides-Caro CA. Deterioro cognitivo en el adulto mayor. Mexico [Internet]. 2017;(2):6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf>
22. Maribel CO, Ëscar CM, Carlos FR José, Juana RJ. Enfermería geriátrica. Ediciones Díaz de Santos; 2015. 493 p.
23. Agustín AO de ZS, Alonso I, Ubis A, Velasco M a ÁR de A. Psicogeriatría. Elsevier España; 2010. 186 p.
24. Manchola EA, Pardo CC, Pérez AF, Mongil RL, Trigo JAL, Palomo SM, et al. Deterioro Cognitivo Leve en el Adulto Mayor. Doc Consenso [Internet]. 2017;36. Disponible en: <https://www.segg.es/media/descargas/Consenso%20deteriorocognitivoleve.pdf>
25. Luna-Solis Y, Vargas Murga H. Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao. Rev Neuro-Psiquiatr [Internet]. enero de 2018 [citado 20 de enero de 2019];81(1):9-19. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-85972018000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-85972018000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)



26. Portillo Barrera P. Factores de riesgo para el deterioro cognitivo leve en adultos mayores de Maracaibo. 15 de diciembre de 2015 [citado 2 de febrero de 2019]; Disponible en: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/670960>
27. Catalá MTC. Factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo: prevención desde la oficina de farmacia [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. Universidad CEU - Cardenal Herrera; 2014 [citado 2 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=98997>
28. Pedraza OL, Perilla HJ, Cruz A, Botero JA, Montalvo MC, Salazar AM, et al. Deterioro cognitivo y factores de riesgo cardiovascular y metabólico en una muestra de adultos de Bogotá. :9. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v32n2/v32n2a02.pdf>
29. Cardona AS, Arango DC, Cardona AS, Rodriguez DIM, Arroyave DJ, Cardona DL, et al. Factores asociados a la vulnerabilidad cognitiva de los adultos mayores en tres ciudades de Colombia. Aquichan [Internet]. 10 de mayo de 2018 [citado 3 de febrero de 2019];18(2). Disponible en: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/7782>
30. Mora-Villalobos L. Desempeño de la prueba “Mini-Mental State Examination” en personas adultas mayores sin deterioro cognitivo. An En Gerontol [Internet]. 2017 [citado 4 de febrero de 2019];9(9):19-42. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/gerontologia/article/view/31028>
31. Creavin ST,, Noel-Storr AH, Trevelyan CM. Mini-Mental State Examination (MMSE) para la detección de la demencia en las personas de 65 años o mayores [Internet]. [citado 3 de febrero de 2019]. Disponible en: [/es/CD011145/mini-mental-state-examination-mmse-para-la-deteccion-de-la-demencia-en-las-personas-de-65-anos-o](https://www.researchgate.net/publication/303996648_Mini_Mental_State_Examination_MMSE)
32. Castro Rojas Maria. Cuadernos metologicos: Compendio de instrumentos de medicion IIP, 2014 [Internet]. 2014 [citado 4 de febrero de 2019]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/303996648\\_Mini\\_Mental\\_State\\_Examination\\_MMSE](https://www.researchgate.net/publication/303996648_Mini_Mental_State_Examination_MMSE)



33. Vinyoles Bargalló E, Vila Domènech J, Argimon Pallàs JM, Espinàs Boquet J, Abos Pueyo T, Limón Ramírez E, et al. Concordancia entre el Mini-Examen Cognoscitivo y el Mini-Mental State Examination en el cribado del déficit cognitivo. *Aten Primaria* [Internet]. 15 de junio de 2002 [citado 17 de febrero de 2019];30(1):5-15. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-concordancia-entre-el-mini-examen-cognoscitivo-13032523>
34. Universidad de Iowa. Mini Mental State [Internet]. [citado 17 de febrero de 2019]. Disponible en: [https://www.uiml.edu/docs/Mini%20Mental%20State%20Exam\\_tcm18-169319.pdf](https://www.uiml.edu/docs/Mini%20Mental%20State%20Exam_tcm18-169319.pdf)
35. Tello-Rodríguez T, Alarcón RD, Vizcarra-Escobar D. Salud mental en el adulto mayor: trastornos neurocognitivos mayores, afectivos y del sueño. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. junio de 2016 [citado 8 de septiembre de 2019];33:342-50. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2016.v33n2/342-350/>







Encamado  Ninguna , Otro, describa: \_\_\_\_\_

**Ingresos económicos:** menor al básico , sueldo básico  mayor al básico

**Depresión: Escala geriátrico de Yasevage**

- |   |       |
|---|-------|
| 1- ¿Está básicamente satisfecho con su vida?                      | SÍ NO |
| 2- ¿Ha dejado abandonadas muchas actividades e intereses?         | SÍ NO |
| 3- ¿Siente que su vida está vacía?                                | SÍ NO |
| 4- ¿Se siente a menudo aburrido?                                  | SÍ NO |
| 5- ¿Está de buen talante la mayor parte del tiempo?               | SÍ NO |
| 6- ¿Tiene miedo de que le suceda algo malo?                       | SÍ NO |
| 7- ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?                    | SÍ NO |
| 8- ¿Se siente a menudo sin esperanza?                             | SÍ NO |
| 9- ¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas? | SÍ NO |
| 10- ¿Piensa que tiene más problemas de memoria que la mayoría?    | SÍ NO |
| 11- ¿Cree que es maravilloso estar vivo?                          | SÍ NO |
| 12- ¿Piensa que no vale para nada tal como está ahora?            | SÍ NO |
| 13- ¿Piensa que su situación es desesperada?                      | SÍ NO |
| 14- ¿Se siente lleno de energía?                                  | SÍ NO |
| 15- ¿Cree que la mayoría de la gente está mejor que usted?        | SÍ NO |

Sin depresión

Depresión moderada

Depresión severa



## DETERIORO COGNITIVO

### ESCALA MINIMENTAL EXAMEN (MMSE), Folstein.

#### ORIENTACIÓN

- Dígame el día.....fecha  
.....Mes.....Estación.....Año.....

\_\_\_5

- Dígame el hospital (o lugar).....

planta.....ciudad.....Provincia.....Nación.....

\_\_\_5

#### FIJACIÓN

- Repita estas tres palabras ; peseta, caballo, manzana (hasta que se las aprenda)

\_\_\_3

#### CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO

- Si tiene 30 pesetas. y me dando de tres en tres ¿cuantas le van quedando ?

\_\_\_5

- Repita estos tres números: 5,9,2 (hasta que los aprenda) .Ahora hacia atrás

\_\_\_3

#### MEMORIA

- ¿Recuerda las tres palabras de antes ?



\_\_\_3

## LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN

- Mostrar un bolígrafo. ¿Qué es esto ?, repetirlo con un reloj

\_\_\_2

- Repita esta frase : En un trigal había cinco perros

\_\_\_1

- Una manzana y una pera ,son frutas ¿verdad ?

¿qué son el rojo y el verde ?

\_\_\_2

- ¿Que son un perro y un gato ?

\_\_\_3

- Coja este papel con la mano derecha dóblelo y póngalo encima de la mesa

\_\_\_1

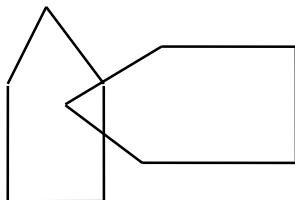
- Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS

\_\_\_1

- Escriba una frase

\_\_\_1

- Copie este dibujo\_\_\_1



## Calificación

- Normal: mayor o igual a 24 puntos



- Deterioro cognitivo: menor a 24 puntos

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2019

**ANEXO N°2. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Título de la investigación: \_\_FACTORES DE RIESGO PARA EL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES DE LA COMUNIDAD DE BULLCAY, GUALACEO 2019. \_\_\_\_\_**

Datos del equipo de investigación:

	<b>Nombres completos</b>	<b># de cédula</b>	<b>Institución a la que pertenece</b>
<b>Investigador Principal</b>	Graciela Vanegas	0105128383	UNIVERSIDAD DE CUENCA
<b>Investigador 2</b>	Ruth Heredia	0105289003	UNIVERSIDAD DE CUENCA

**¿De qué se trata este documento?**

Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en la comunidad de Bullcay en Gualaceo. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

**Introducción**

El adulto mayor forma un eje importante en la comunidad tanto para su desarrollo como para su composición, se prevé que la población de la tercera edad aumentará considerablemente en los próximos años y la calidad de vida que disponen es a su vez un indicador indirecto de la salud de la comunidad, enfermedades como la demencia son



una de las principales causas de incapacidad en el adulto mayor y su detección temprana es la mejor herramienta para prevenirla, pues su tratamiento y seguimiento conlleva gastos económicos, sanitarios, sociales elevados, todo esto recalca la importancia de velar por una mejor calidad de vida en estos pacientes.

**Objetivo del estudio**

Identificar los factores de riesgo para el deterioro cognitivo de los adultos mayores de la comunidad de Bullcay.

**Descripción de los procedimientos**

En la presente investigación tras una breve explicación, lectura y firma del consentimiento informado usted será entrevistado (a) con varias preguntas que tratan de evaluar sus funciones cognitivas superiores como la memoria, el cálculo, orientación entre otros, este proceso se llevara a cabo en un lapso aproximado de 15 minutos, se preguntaran también datos como su edad, estado civil, instrucción, ocupación, sexo, convivencia y enfermedades que padezca.

**Riesgos y beneficios**

Los riesgos que esta investigación pueden acarrear son de tipo psicológicos al dar a conocer sus resultados obtenidos en el cuestionario en caso de tener un puntaje alterado, sin embargo recalcamos que para determinar específicamente si usted padece o no de un deterioro cognitivo hacen falta una evaluación especializada y métodos complementarios, pues este cuestionario es de tipo tamizaje en atención primaria y no de diagnóstico, es decir, sugiere a personas con perfil de un aparente deterioro cognitivo para que en un segundo paso sean evaluadas por el médico especialista, es importante señalar que el presente estudio no tiene convenio con ningún médico tratante o casa de salud pública o privada para ello, teniéndose que remitir de manera particular en caso de querer ser evaluados a un médico especialista o centro de salud más cercano. Es posible que este estudio no traiga beneficios directos a usted. Pero al final de esta investigación, la información que genera puede aportar beneficios a los demás.

**Otras opciones si no participa en el estudio**

El paciente de manera libre puede o no aceptar participar en el presente estudio, sin embargo, en caso de no participar y mantener un deseo de ser evaluado puede acudir al centro de salud más cercano para poder solicitar dicho requerimiento.



### Derechos de los participantes

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
- 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
- 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
- 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
- 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 10) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
- 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
- 15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

### Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono ..... que pertenece a Fernanda Vanegas o envíe un correo electrónico a

**Consentimiento informado** (Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieran el documento debe ser leído y explicado frente



a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del/a participante

\_\_\_\_\_  
Firma del/a participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del/a  
investigador/a

\_\_\_\_\_  
Firma del/a investigador/a

\_\_\_\_\_  
Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. José Ortiz Segarra, Presidente del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: [jose.ortiz@ucuenca.edu.ec](mailto:jose.ortiz@ucuenca.edu.ec)