



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE  
LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo en  
adultos mayores de un centro gerontológico público de  
Ecuador, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTORA:**

Reina Gomezcoello, Katherine Mariana (ORCID: 0000-0002-5232-132X)

**ASESOR:**

Dr. Carranza Samanez, Kilder Maynor (ORCID: 0000-0002-6891-0065)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

**PIURA — PERÚ**

**2022**

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo primero a Dios por permitirme lograr mis metas y gozar de buena salud. A mi familia porque son el pilar fundamental en cada actividad que propongo con su apoyo incondicional y fortaleza brindada durante el proceso.

**Agradecimiento:**

A Dios por la sabiduría, paciencia y fortaleza. A mis padres por su apoyo primordial. A la institución de salud que me permitió desarrollar la investigación por la colaboración brindada. A mi tutor Kilder Carranza por su colaboración, paciencia, enseñanza y ayuda brindada durante el proceso.

## Índice de contenidos

	<b>Pág.</b>
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>4</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b>	<b>12</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos	18
3.7. Aspectos éticos	19
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>20</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b>	<b>25</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>30</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	<b>31</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>38</b>

## Índice de tablas

Tabla 1.	Operacionalización de variables.	14
Tabla 2.	Ficha técnica del instrumento.	15
Tabla 3.	Validación de juicio de expertos.	16
Tabla 4.	Prueba de confiabilidad alfa de Cronbach de los instrumentos.	17
Tabla 5.	Factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.	20
Tabla 6.	Identificar los factores conductuales en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.	21
Tabla 7.	Describir la prevalencia del deterioro cognitivo en la población de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.	22
Tabla 8.	Evaluar la función cognitiva en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.	24

## Índice de gráficos y figuras

<i>Figura 1</i>	Esquema del tipo de investigación.	11
<i>Figura 2</i>	Identificar los factores conductuales en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.	21
<i>Figura 3</i>	Describir la prevalencia del deterioro cognitivo en la población de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.	23
<i>Figura 4</i>	Evaluar la función cognitiva en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.	24

## Resumen

El estudio tuvo como objetivo determinar los factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador, 2022. El marco metodológico fue tipo cuantitativo, descriptivo y prospectivo con enfoque no experimental y transversal. La población estuvo representada por 153 usuarios externos, tipo de muestra censal. La recolección de información se realizó mediante la técnica de encuesta para las dos variables del estudio. Los instrumentos fueron sometidos a rigor científico de juicio de expertos para darles validez, asimismo, se les aplicó la prueba Alfa de Cronbach para determinar el nivel de confiabilidad y consistencia interna de los ítems. Los resultados fueron sistematizados con el programa SPSS y Microsoft Excel para la generación de tablas de referencia, análisis de regresión logística binaria y prueba chi-cuadrado sobre el valor significativo, para evaluar la función cognoscitiva se aplicó la prueba Mini Mental State Examination (MMSE).

Resultados: Los resultados indicaron que los usuarios externos presentan déficit cognoscitivo con mayor prevalencia en grado moderado mujeres 93,0% y hombres 90,7%, leve déficit cognitivo en hombres 39,5% y mujeres 34,9%, grave déficit cognitivo mujeres 65,1% y hombres 32,6% lo que evidencia las dificultades en los aspectos que se evaluaron. En el análisis de regresión logística binaria mediante chi-cuadrado y razón de probabilidad se pudo evidenciar valor significativo en; edad (70-90 años), escaso nivel educativo, estado civil viudo/a, escaso consumo de frutas frescas, fumar y consumo de alcohol.

Conclusión: Es necesario que se elaboren programas que beneficien el manejo y cuidado de la función motriz gruesa/fina del adulto mayor para mejorar la función cognitiva y su condición de salud hacia el envejecimiento.

**Palabras clave:** Factores asociados al riesgo, Deterioro cognitivo, Adultos mayores.

## **Abstract**

The study aimed to determine the factors associated with the risk of cognitive impairment in older adults from a public gerontological center in Ecuador, 2022. The methodological framework was quantitative, descriptive and prospective with a non-experimental and cross-sectional approach. The population was represented by 153 external users, type of census sample. Information collection was using the survey technique for the two variables of the study. The instruments were subjected to scientific rigor of expert judgment to give them validity, likewise, the Cronbach's Alpha test was applied to determine the level of reliability and internal consistency of the items. The results were systematized with the SPSS and Microsoft Excel program for the generation of frequency tables and percentages, binary logistic regression analysis and chi-square test on the significant value, to assess cognitive function the Mini Mental State Examination (MMSE) test was applied.

**Results:** The results indicated that external users present cognitive deficit with a higher prevalence in moderate degree women 93.0% and men 90.7%, slight cognitive deficit in men 39.5% and women 34.9%, serious cognitive deficit women 65.1% and men 32, 6% which shows the difficulties in the aspects that were evaluated. In the binary logistic regression analysis using chi-square and probability ratio, a significant value could be evidenced in; age (70-90 years), low educational level, widowed marital status, low consumption of fresh fruits, smoking and alcohol consumption.

**Conclusion:** It is necessary to develop programs that benefit the management and care of the gross and fine motor function of the elderly to improve cognitive function and their health condition towards aging.

**Keywords:** *Factors associated with risk, Cognitive impairment, Older adults.*

## **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad el déficit cognoscitivo es considerado como un rasgo característico común del envejecimiento, identificado como dificultad del individuo para realizar actividades cotidianas, afecta al desarrollo de las habilidades y su vida diaria. Entre las características evidentes se presentan la dificultad de atención, coordinación, ejecución y movimientos, pérdida temporal o permanente de la memoria, afectando el desarrollo habitual del individuo limitándolo en ciertos casos a un grado de dependencia. (Castro, 2018)

En países desarrollados como China, Japón, EE.UU existen estudios que identifican los rasgos o factores predisponentes de la pérdida de la función cognitiva, entre ellos; datos sociodemográficos como; edad, sexo, bajo nivel educativo, estado civil (abandono), hacinamiento, vivir en zonas rurales, bajos ingresos económicos, factores psicológicos y aspectos conductuales como una mala alimentación, inadecuado estilo de vida, consumo a temprana edad o exceso de alcohol, tabaquismo, sedentarismo, riesgo cardiovascular, hipertensión, diabetes, accidente cerebrovascular o ECV y dislipidemias. (Zhang et al., 2019)

En América Latina se relaciona la propagación de esta patología con los problemas sanitario, económico, social y familiar, enfatizan además que son propensos a cambios en su alimentación por el bajo consumo de vitaminas, proteína y ácidos grasos que son esenciales para el desarrollo y función del organismo y sistemas. (Hernando, 2018)

Un estudio en China demostró que el déficit cognoscitivo puede ser evaluado aplicando la Valoración de escalas, estos, son instrumentos de medición geriátrica que permiten conocer el grado de dificultad neurológica en el AM. Así también, mediante la historia clínica, observación, cuestionarios o test, como el Mini-Mental State Examination (MMSE), un instrumento clínico validado para evidenciar el déficit de la función cognitiva e inconsistencia funcional. (Chen et al., 2021)

En Ecuador según el Instituto Nacional de estadística y censo del 2019, la población >65 años fue de 1.264.423 de los cuáles el 46% masculinos y el 54% mujeres. Para el 2054 se pronostica que representen un aumento del 11%. Toda persona de 65 años en adelante es considerado adulto mayor. (MIES, 2020)

El Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ecuador actualmente cuenta con 14 centros geriátricos de atención directa al MIES a nivel público, repartidos en diferentes zonas, además de 428 convenios con entidades públicas y privadas encargadas de proporcionar atención, protección y cuidados integrales con la finalidad de satisfacer sus necesidades y optimizar la condición del desarrollo funcional. (MIES, 2019)

En Quito, Ecuador se realizó una investigación sobre el dominio los factores asociados al déficit cognoscitivo en la cual menciona que los antecedentes sociodemográficos si tienden a relacionarse con la aparición de la enfermedad, predisponiéndose a limitar sus funciones neurológicas y (AIVD). (Casa, 2022)

La institución cuenta con una infraestructura cómoda y amplia, dormitorios con capacidad de habitaciones destinadas para usuarios con estadía permanente o temporal, además realizan atención extramural y espacios destinados para actividades recreativas. Las funciones de los usuarios internos son fundamentales, es evidente que el AM requiere aún más cuidado cuando presenta dificultades cognitivas o cambios propias de la edad, por ello necesitan una atención continua para poder darle solución a la necesidad y mejorar su condición de salud mental, física, emocional e incluso nutricional. Sin embargo, es evidente el déficit de personal que existe para brindar la atención a los usuarios externos. Pese a la dificultad interna, los usuarios externos son valorados para conocer su capacidad cognitiva, la dificultad y el desarrollo de alguna inconsistencia, si el caso lo requiere prestan ayuda y colaboración por parte de focos anexos a la salud recibiendo atención y valoración cuando ya está identificado y avanzada la dificultad neurológica, lo que conlleva al AM a ser un individuo plenamente dependiente. Las modalidades de atención son; diurno o ambulatorio, residente o domiciliario, actualmente se encuentran con una cantidad significativa de usuarios externos que participación de las actividades desarrolladas por los usuarios internos y por la comunidad. (MIES, 2019)

De lo expuesto el problema general fue: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo en un centro gerontológico público de Ecuador 2022? Lo concerniente a problemas específicos son: ¿Cuáles son los factores conductuales en adultos mayores con deterioro cognitivo en un centro

gerontológico público de Ecuador 2022?, ¿Cuál es la prevalencia del deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022?, ¿Cuál es la función cognitiva en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022?

Por lo cual el presente trabajo de investigación tiene una justificación social al contribuir con una mejora al sistema de atención y cuidado del usuario externo por parte de los usuarios internos, tanto en el ámbito social, personal, familiar y la propia salud, además aplicando el instrumento de valoración mediante la vinculación y observación, se podrá identificar el riesgo y grado de condición de la salud del usuario, proporcionar satisfacción según su estado emocional, físico y mental a pesar de sus dificultades. Además de una justificación metodológica porque podremos cuantificar y cualificar en referencia a los resultados obtenidos a través del cuestionario y evaluar la función cognitiva de los usuarios externos.

En esta investigación se trabajó con las variables predispuestas cuyo objetivo fue determinar los factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022. Cuyos objetivos específicos fueron: 1. Identificar los factores conductuales en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022; 2. Describir la prevalencia del deterioro cognitivo en la población de un centro gerontológico público de Ecuador 2022; 3. Evaluar la función cognitiva en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.

Respecto a la hipótesis general fue: (H1) Peores condiciones de factores sociodemográficos y conductuales se asocian significativamente al riesgo del deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022. (Anexo 1)

## II. MARCO TEÓRICO

En un estudio EE. UU (Tolea et al., 2021) «La puntuación de riesgo de demencia eficaz, los factores de riesgo cardiovascular, el envejecimiento y trastorno neurológico (CAIDE) se derivó utilizando factores de riesgo», cuyo objetivo fue desarrollar y validar un sistema CAIDE. Con 449 participantes, diferentes factores (edad, sexo, escolaridad, estilo de vida, enfermedades preexistentes) a los cuales les realizaron un examen clínico sobre demencia, se desarrolló en la muestra comunitaria y se probó en la muestra clínica independiente. Se evaluó la validez frente a las puntuaciones de riesgo de Framingham, Hachinski y CAIDE. Obtuvieron como resultado el aumento de un punto en mCAIDE mayor probabilidad de déficit cognoscitivo un 65% y no relacionada con la EA en > 85 %, Concluyeron que es un indicador de deterioro cognitivo en personas mayores. El mCAIDE puede ser una herramienta valiosa para la determinación de casos en estudios de investigación, identificando los pacientes en atención primaria que necesiten realizarse pruebas cognitivas y evitar complicaciones.

En China (Chen et al., 2021) en un estudio investigativo «El rápido crecimiento en el número de personas con deterioro cognitivo subjetivo (ECS) que buscan ayuda y consejo», su objetivo fue explorar las causas. Con 1165 participantes sin deterioro cognitivo. Se aplicó la prueba de tendencia de Cochran-Armitage para confirmar la tendencia. Encontraron una alta prevalencia general de MSC en el total de participantes con un 42%. Concluyeron que los factores con mayor incidencia en el grupo de estudio fueron la edad avanzada, las enfermedades tiroideas, síntomas mínimos de ansiedad y disfunción diurna, así como cuatro factores sugestivos (sexo femenino, anemia, falta de ejercicio físico y vivir solo).

Así también, en España (Sanchis et al., 2021) un estudio sobre «Valor pronóstico a largo plazo del déficit cognoscitivo y fragilidad en adultos mayores después del síndrome coronario agudo», el objetivo fue conocer el mal pronóstico en síndrome coronario agudo. Con una muestra de 342 >65 años. La función cognoscitiva fue evaluada a través de la valoración breve portátil del estado mental (SPMSQ) de Pfeiffer, un breve cuestionario de 10 ítems que ha demostrado ser una prueba de detección sensible y específica para el deterioro cognitivo. Según los resultados del SPMSQ fue: sin deterioro cognitivo (SPMSQ = 0 errores; n = 248, 73 %), deterioro

leve (SPMSQ = 1-2 errores; n = 52,15 %) y deterioro de moderado a grave (SPMSQ  $\geq$ 3 errores n= 42,12%). Un total de 245 (72%). Concluyeron que la evaluación geriátrica después de un síndrome coronario agudo debe incluir tanto la fragilidad como la función cognitiva.

Un estudio realizado en China (Zohu et al., 2020) «Los efectos de las intervenciones psicosociales y dietéticas sobre el riesgo de deterioro cognitivo». Su objetivo estimar las causas psicosociales e ingesta dietética entre adultos mayores chinos. Con una muestra de 7377 >65 años. Utilizando la fórmula g paramétrica para estimar el riesgo de deterioro cognitivo bajo intervenciones hipotéticas independientes de participación social, bienestar psicológico (PWB), ingesta dietética y las intervenciones conjuntas de sus diferentes combinaciones. En resultados el 20,08% de deterioro cognitivo bajo las intervenciones hipotéticas sobre una mayor participación social, comer frutas al menos algunas veces, comer verduras al menos algunas veces. Concluyeron que las intervenciones hipotéticas sobre factores psicosociales como el compromiso social y PWB, así como la ingesta de frutas y verduras, fueron beneficiosas para proteger a los adultos mayores del deterioro cognitivo.

El estudio en China (Wang et al., 2020) sobre «Deterioro cognitivo y factores asociados en ancianos rurales en el norte de China», como objetivo determinar el déficit cognitivo y factores asociados. Con una población de 1250. Realizaron entrevistas cara a cara para la recopilación de datos con información sociodemográfica, estado de salud y evaluaciones psicológicas. La función cognitiva se evaluó utilizando la versión china del Mini-Mental State Examination para identificar los factores asociados con el deterioro cognitivo. En resultados la tasa positiva de deterioro cognitivo con 42,9%, no encontraron diferencias significativas en el deterioro cognitivo por edad o sexo. Pero si especificaron que la edad avanzada, falta de educación escolar, dependencia del subsidio básico, fuente de ingresos, la función auditiva y visual deficiente, la diabetes y dependencia en su desarrollo se asociaron con la tasa más alta del deterioro cognitivo. Concluyeron que los programas de educación y las intervenciones de prevención dirigidas a los factores de riesgo modificables entre las poblaciones de alto riesgo

deben desarrollarse mediante esfuerzos colectivos que involucren a todas las partes interesadas.

En una investigación realizada en China por (Zhang et al., 2019) «Cambios en la función cognitiva y factores de riesgo para el deterioro cognitivo de los ancianos en China: 2005–2014» su objetivo fue identificar los cambios que se presenten por el déficit cognoscitivo y determinar los constituyentes predisponentes. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario en versión china MMSE y la información de la encuesta longitudinal de longevidad saludable. Una población de 2603 personas >64 años. En los resultados el 55,09% presento cambios con déficit, 17,21% no presento cambios y 27,70% presento mejoras en su condición. En relación con el factor predisponente identificaron que las condiciones demográficas como el género, edad, bajo nivel de educación, hipertensión, diabetes, dislipidemias mala alimentación, poca actividad física, malos hábitos, bajo nivel de ingreso económico se asociaron como mayor probabilidad de presentar déficit cognoscitivo. Concluyeron que es recomendable aplicar y desarrollar actividades que ayuden a favorecer el desarrollo funcional cognitivo en la población del estudio para favorecer la vejez del adulto mayor.

En Colombia (Pedraza et al., 2019) su investigación «Progresión del deterioro cognitivo y su relación con factores de riesgo modificables en una cohorte de adultos», cuyo propósito fue valorar los factores asociados al riesgo cardio metabólicos o sociales con la progresión de trastornos neurológicos. Como muestra 215 usuarios, el 73% sexo femenino y edad media 71 años y escolaridad de 54 años. El 6% de los usuarios progresaron a demencia durante 4 años. Fueron evaluados con el protocolo neuropsiquiátrico y neuropsicológico. Concluyeron que tener una educación baja es un mayor riesgo de progresión a MCI, además de un IMC <25 mayor riesgo de disposición a demencia. No identificaron elementos preventivos en usuarios normales.

En Chile (Valderrama et al., 2019) un estudio «Actividad física y tiempo sedente se asocian a sospecha de déficit cognoscitivo en población adulta mayor chilena» cuyo objetivo fue determinar la relación entre actividad física (AF), sedentarismo y alteración cognitiva. Como población 1.390. El Mini-Examen del Estado Mental lo aplicaron para diagnosticar la alteración cognitiva. Los factores de relación fueron

valorados mediante el Cuestionario Global de (AF). Obtuvieron resultados con niveles bajos de AF (< 48 min/día), nivel medio (48-248 min/día) y más alto (>248 min/día) de AF con menor probabilidad de alteración cognitiva. Como conclusión indicaron que la AF y el sedentario se asocian de manera independiente con la alteración cognitiva.

En Chile (Martínez et al., 2019) en su investigación «Factores asociados al deterioro cognitivo en Chile», el objetivo fue identificar los factores sociodemográficos, estilo de vida y de salud asociados al déficit cognoscitivo. Su población fue 1384 >60 años, los instrumentos de recolección fue la versión abreviada de la prueba mini mental State para valorar la dificultad cognitiva. En sus resultados obtuvieron que el 11,6% de prevalencia en déficit cognoscitivo y el factor asociado fue la edad >76 años, sexo masculino, bajo nivel de escolaridad, poca actividad física, sedentarismo, poco consumo de verduras y frutas en el día, estilo de vida no saludable, dificultad auditiva, visual y depresión. Concluyeron que los factores de riesgo del déficit cognoscitivo pueden ser modificables en su mayoría, con excepciones se pueden mejorar con el desarrollo de programas que favorezcan la salud y el bienestar del AM, haciendo proactiva su subsistencia en lo posible.

En la investigación en Perú (Chuquipul et al., 2018) «Deterioro cognitivo y calidad de vida del adulto mayor de la asociación organización social del adulto mayor, villa los reyes, Ventanilla 2018», su objetivo fue determinar la relación entre las variables, como muestra 50 AM, una encuesta como instrumento de recolección, la prueba Mini Mental y el SF36. Obtuvieron que los adultos mayores tienen déficit cognoscitivo moderado 70%; orientación 54%, lenguaje/nominación 46% y atención 46%; actividad social 70 %, mental 78 %. concluyeron que no existe asociación entre calidad de vida y DC, validado por la prueba estadística Chi-cuadrado 0,337 en el cual el AM tuvo DC moderado en relación con la eficacia del tiempo de subsistencia.

En Ecuador (Zuñiga et al., 2020) realizaron un estudio sobre «Efecto de la hipertensión arterial en la función cognitiva de pacientes de 45 a 65 años», su objetivo captación oportuna del déficit cognoscitivo; con la prueba Montreal Cognitive Assessment. Su población fue 570. Sus resultados fueron que el 93,3% de los participantes sometidos a la prueba MoCA obtuvieron un puntaje <26. Con

un promedio de 18,9 y 51,6% significativo a leve déficit cognitivo. Concluyeron que la valoración MoCA si puede cuantificar el grado de la insuficiencia funcional cognoscitiva, relacionaron las variables con la actividad tendencial la enfermedad base y el objetivo de la investigación.

En Ecuador (León et al., 2018) un estudio «Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo, Ecuador», cuyo objetivo fue determinar la asociación entre las causas y el DC. Población de 540 por medio de muestreo probabilístico aleatorio simple. Realizaron la entrevista y aplicaron la encuesta para determinar los factores que se asocian al DC. Los datos obtenidos fueron valorados mediante el programa estadístico SPSS, prueba exacta de Fisher. Entre las causas están, hipertensión arterial, nivel socioeconómico regular, grado de educación básico e ingreso mensual menor al sueldo básico.

El envejecimiento es considerado como la etapa evolutiva del fin del ciclo de la vida, se presenta de distintas maneras, pero es el individuo quien decide como sobrellevarlo, desde cambios físico, psicológicos, sociales hasta las emociones y sentimientos. (Morales, 2020)

El concepto del adulto mayor es, todo individuo con rango de edad 60 años en adelante, entre las edades 60 - 74 años se los denomina personas de edad avanzada, y 75 - 90 años ya se los considera individuos viejos o ancianos y 91 en adelante se los llama grandes viejos. (OMS, 2020)

La etapa del adulto mayor comprende cambios significativos para su desarrollo funcional, adaptación en el cual el envejecimiento y la muerte se convierten en los pensamientos habituales, rechazando el desgaste emocional y físico para la familia o el cuidador. La dependencia en esta fase significa un leve impedimento para realizar las actividades diarias y cotidianas (caminatas, aseo personal o alimentación) lo cual lo predispone al dilema «dejar de ser o hacer». (Duran et al., 2018)

La percepción sobre la valoración del adulto mayor comprende la descripción de la fragilidad, determinantes como factor de riesgo ante resultados adversos que ocasionan múltiples complicaciones en la salud del adulto mayor, pérdida de

funciones físicas, cognitivas, intelectuales y acumulación de múltiples déficits. (Piloto et al., 2020)

El deterioro cognitivo es una patología propia del envejecimiento, se asocia a causas ambientales, físicas y sociales. (Picon et al., 2019)

En la búsqueda de información sobre las dimensiones de las variables, la alteración cognitiva en el AM es la causa de enfermedades, falta de tratamiento o daño permanente en los sistemas del cuerpo humano. Característico por el mal funcionamiento de la función cognitiva afectan el desarrollo habitual del individuo. (OMS, 2020)

El deterioro cognitivo en situaciones se puede caracterizar con la aparición de enfermedades neurológicas. (Bohórquez España, 2019) la demencia como una manifestación rápida o progresiva característico por el déficit en la función cognoscitiva considerado como consecuencia normal del envejecimiento, causando daño en la memoria, pensamiento, orientación, aprendizaje, lenguaje, comprensión y capacidad de juicio propio, ocasionando problemas con relación al ámbito emocional y social. (Gómez et al., 2019)

El déficit cognoscitivo puede ser característico con pérdida temporal o permanente de las funciones neurológicas por la edad, denominado de tipo primario y si las causas predisponentes son subyacentes a una enfermedad o situación de riesgo es llamado de tipo secundario. (Sequeria, 2019)

La pérdida de las funciones motriz y cognitivas, en el ámbito de salud refleja una complicación y una urgencia que debe ser sostenible durante el tiempo de vida que aún predispone al individuo. (Choreño et al., 2020)

Bajos niveles de sedentarismo, práctica habitual de actividad física y la adaptación regular a estilos de vida saludables se han identificado como factores característicos de prevención de deterioro cognitivo en la población adulto mayor. (Valderrama et al., 2019)

Entre las características dominantes se encuentran las condiciones de vida en pobreza, vivir en el sector rural, hogares con adultos mayores sin compañía, víctimas de negligencia, abandono y sin acceso a contribuciones de seguridad

social. Por parte del MIES en el Ecuador el AM es una opción de población activa. Mencionan promover el envejecimiento favorable, con vida digna y saludable, a través de la participación y acompañamiento familiar, social y colaboración por parte del estado ecuatoriano. (MIES, 2020)

Dentro del amplio contexto sobre las causas del trastorno neurológico se identifican los siguientes; sexo, edad, antecedente familiar (enfermedad neurológica o afecciones que causen daño a nivel cerebral como HTA, diabetes mellitus, problemas cardíacos), aclarando en menor grado de antecedente los casos de demencia que se predispone a causa genética, así también la obesidad, la inactividad física, tabaquismo o alcoholismo, los cuales contribuyen al daño vascular de ciertas regiones cerebrales, algunos son más propensos a ocasionar la pérdida de reserva cognitiva dejando al individuo con pérdida de las funciones mentales, siendo una acción consecuente en los casos de baja escolaridad, aislamiento social y déficit sensorial. (Martínez et al., 2019)

Los desencadenantes de fragilidad en adulto mayor como; aterosclerosis, sarcopenia, deterioro cognitivo y desnutrición, además de alteraciones metabólicas. La desnutrición está asociada al deterioro cognitivo o pérdida funcional, pero también se conoce que un estado nutricional inadecuado predispone a una inconsistencia cognitiva, lo cual hacen evidente la presencia de fragilidad motriz y desgaste mental en el AM con diagnóstico claro de demencia, factores predisponentes que se pueden corregir con prevención, desde un adecuado control de enfermedades antecedentes, adecuado estilo de vida, alimentación saludable y ejecución de actividades que favorezcan el desarrollo motriz y las destrezas de las habilidades. (Salmerón et al., 2020)

Se consideran instrumentos básicos de identificación de factores de riesgo las variables como hábitos, edad, sexo, zona geográfica de residencia (urbana/rural), nivel de escolaridad, ingresos económicos, enfermedades crónicas de base (Diabetes mellitus, Hipertensión arterial) y actividades de vida diaria. (Valderrama et al., 2019)

Para ejecutar la valoración a un paciente con DC se debe confirmar la inconsistencia, para ello se necesita la colaboración de un familiar o cuidador,

debido que el AM presenta la disminución en la funcionalidad, porque usualmente no es consciente de su deterioro. (Yoelin et al., 2017)

Los exámenes neuropsicológicos permiten a delimitar y captar a los usuarios que padezcan la alteración. Una de las pruebas mayormente aplicada a nivel mundial la prueba Mini Mental State Examination MMSE (Anexo 3), encasilla 6 preguntas, valora el puntaje máximo entre 19 - 23 puntos, el punto de corte con 14 es válido para identificar una sospecha de DC. Siendo leve: 19 – 23, moderado: 14 – 18 y grave: <14. Cabe indicar que si el resultado de la prueba es >23 se lo clasifica como no presencia de déficit cognoscitivo. (Olazaran et al., 2019)

El tratamiento puede ser farmacológico en los casos avanzados con complicaciones neurológicas, además del acompañamiento familiar o social. En situaciones de captación temprana se limitan los fármacos hasta evidenciar la evolución con tratamiento psicológico, social, apoyo familiar, y desarrollo de destrezas y habilidades. (Arriola et al., 2017)

Las complicaciones de la enfermedad pueden ser determinadas según el avance y progresión de la clínica, por ello como medida preventiva menciona la importancia de mantener una buena salud alimenticia, estilos de vida saludables, desarrollo social, afectivo, emocional y cierta estabilidad psicológica durante las etapas subyacentes al adulto mayor. La aparición se puede sobrellevar si se mantiene una estabilidad en cada uno de los constituyentes de esta y evitar futuras complicaciones en la salud. (Romero et al., 2021)

Es fundamental la captación temprana de esta patología, para evitar futuras complicaciones irreversibles a nivel neurológico, en la actualidad los cambios sociodemográficos y conductuales son un problema mundial, aumento de casos con déficit cognoscitivo y en situaciones de abandono o dependencia propia del adulto mayor con la enfermedad. (Calderon, 2018)

### III. METODOLOGÍA

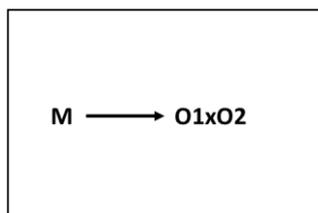
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación fue con enfoque cuantitativo, descriptivo y prospectivo, porque las variables pueden ser medidas al evaluar la función cognitiva con la escala Mini Mental Examination y el resultado de la encuesta. (Fassio, 2018)

Con diseño no experimental, transversal con alcance explicativo, en el estudio no vamos a manipular las variables descritas en la hipótesis. En esta investigación nos basamos en la observación/resolución de la encuesta para determinar los constituyentes asociados al riesgo de la alteración cognitiva. (Fernández et al., 2020)

A continuación, se describe la relación entre el tipo de investigación con las variables del estudio.

**Figura 1** Esquema del tipo de investigación, cuantitativa/descriptiva.



Dónde:

M: simboliza la muestra investigada.

O1: simboliza la variable factores asociados al riesgo. O2: simboliza la variable deterioro cognitivo.

#### 3.2. Variables y operacionalización

El estudio tuvo las siguientes variables; independiente: factores asociados al riesgo, dependiente: deterioro cognitivo e interviniente: adulto mayor.

##### **Variable 1** Factores asociados al riesgo

3.2.1 Definición conceptual: características conductuales, situación de adaptación que se pueden detectar en una persona o grupo de personas con una asociación a la probabilidad de poder desarrollar un proceso, función o enfermedad según el tiempo de incidencia o frecuencia. (Zohu et al., 2020)

- 3.2.2 Definición operacional: Es cuando el grupo semejante del método de estudio identifican las semejanzas en las características que conllevan a la enfermedad o situación, conociendo la predisposición de esta. (Linares et al., 2018)
- 3.2.3 Indicadores: Tipo de alimentación, fumar, beber, actividad física, actividades sociales, enfermedades de base, sexo, edad y nivel de educación.
- 3.2.4 Escala de medición: Cuestionario, Encuesta.

## **Variable 2** Deterioro cognitivo

- 3.2.5 Definición conceptual: Alteración de una o varias funciones cognitivas como la memoria, el aprendizaje, razonamiento, concentración, sensación y percepción, dificultan las relaciones personales en el ámbito familiar, social y laboral a lo que se conoce como demencia. (Zhang et al., 2019)
- 3.2.6** Definición operacional: Situación como resultado de un desfaz en la condición o calidad de vida a la que estuvo expuesto el individuo, a consecuencias del mayor efecto de los factores de riesgo. (Choreño et al., 2020)
- 3.2.7** Indicadores: Escala Mini-Mental State Examination (MMSE). (Choreño et al., 2020)
- 3.2.8** Escala de medición: Resolución de la prueba (alto, leve, moderado)

La tabla completa de operacionalización se encuentra en el Anexo 2.

**Tabla 1.** Operacionalización de variables

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CATEGORIA	NIVEL Y RANGO
Factores sociodemográficos	Género		Cualitativo	Hombre Mujer
	Edad		Cuantitativo	
	Grado de dependencia económica		Cualitativo	Jubilado Dependiente Independiente
	Nivel educativo		Cualitativo	Inicial Primaria Secundaria Superior Ninguno
	Estado civil		Cualitativo	Sotero/a Casado/a Viudo/a Divorciado/a Unión libre
	Alimentación	Anteriormente, ¿con qué frecuencia consumía verduras frescas? Anteriormente, ¿Con qué frecuencia consumía frutas frescas?		Rara vez o nunca = 0 A veces = 1 A menudo = 2 Todos los días = 3
	Hábitos	¿Señale según corresponda sobre el consumo de cigarrillo?		
	Actividad física	¿Con qué frecuencia realizaba actividad física?		Antes y ahora = 1 Antes o Ahora = 2 Rara vez o nunca = 3
	Actividad didáctica	¿Con qué frecuencia realizaba actividades sociales o juegos didácticos (sopa de letras, leer, pintar)?		Rara vez o nunca = 1 A veces = 2 Mensual = 3 Semanal = 4 Diario = 5
	Factores conductuales	Patología antecedente	¿Padece de Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus o alguna enfermedad coronaria?	

**Fuente:** Elaboración propia

### 3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

El tamaño de la población fue 153 usuarios externos. Con muestra censal y concentrada por el total de la población.

En referencia de los criterios de inclusión fueron: a) Usuarios mayores de 60 años, b) ambos sexos, c) Usuarios que autoricen participar bajo la instrucción y firma del cuidador/familiar, d) Usuarios que reciban atención por parte del centro gerontológico. Además de criterios de exclusión, como: a) Adultos <60años, b) Usuarios que no pertenezcan a la población de la institución, c) Usuarios con diagnóstico confirmado con demencia y Alzheimer.

La unidad de análisis estuvo representada por los usuarios externos del centro gerontológico. Con muestreo censal, la ejecución de la encuesta estuvo definida según el orden de asistencia al establecimiento de los usuarios externos, se realizó de acuerdo con la disponibilidad de tiempo del adulto mayor y los cuidadores. (Martínez et al., 2018)

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El instrumento fue una encuesta sobre datos sociodemográficos y conductuales como: edad, sexo, estado civil, nivel de educación, actividades didácticas, ejercicio, hábitos de vida y enfermedades de base, así se recolectó la información para validar las variables, en conjunto con la encuesta se aplicó la valoración de la prueba como técnica para evaluar el grado de déficit cognoscitivo.

En la encuesta para recolección de datos conductuales (abarco datos sociodemográficos) quedaron 7 preguntas cerradas según las variables, para determinar los factores de riesgo según la escala de Likert donde los (rangos de selección única: Rara vez o nunca = 0; A veces = 1, A menudo = 2, Todos los días = 3, Antes y ahora = 1, antes o ahora = 2, rara vez o nunca = 3) (Jebb et al., 2021) (Anexo 2) y la dimensión de la escala MMSE fue para validar y evaluar el déficit cognoscitivo según los resultados de ambos instrumentos. (Anexo 3).

**Tabla 2.** Ficha técnica del instrumento

<b>Nombre del cuestionario</b>	<b>Cuestionario de factores asociados al deterioro Cognitivo</b>
Autor/Autora	Br. Katherine Mariana Reina Gomezcoello
Adaptado	Si, aplica.
Lugar	Servicio del centro gerontológico.
Fecha de aplicación	Junio
Objetivo	Determinar los factores asociados al riesgo del deterioro cognitivo.
Dirigido a	Usuarios externos del centro gerontológico.
Tiempo estimado	10 minutos
Margen de error	0,05
Estructura	Comprende 7 ítems, dimensiones e indicadores. Todos con indicadores en escala tipo Likert: Rara vez o nunca = 0; A veces = 1, A menudo = 2, Todos los días = 3, Antes y ahora = 1, antes o ahora = 2, rara vez o nunca = 3

**Fuente:** Elaboración propia

Para la validación del instrumento se consideró la opinión en base científica de los especialistas en el campo de la salud; primer experto: Mg. en Salud Pública Zanzzi Pérez Jefferson Eloy, licenciado de enfermería con 7 años de experiencia. Segundo experto: Mg. en Microbiología Molecular César Humberto Bedoya Piloza, laboratorista molecular del INSPI con 5 años de experiencia. Tercer experto: Mg. en Salud pública Luis Fernando Solorzano Álava, Médico y docente con 6 años de experiencia. Cuarto experto: Mg. en Epidemiología Sunny Eunice Sánchez Giler, médico y docente con 7 años de experiencia. Quinto experto: Mg. universitario y gestión de unidades de enfermería, licenciado en enfermería con 3 años de experiencia. Los expertos valoraron el cuestionario con referencia a los factores conductuales bajo al criterio de pertinencia, relevancia, claridad y suficiencia con puntuación de 1 a 4, dando como resultado la valoración V de Aiken, con una desviación estándar 0,03 y nivel de confianza 95%. (Guevara et al., 2021) (Anexo 4)

Cabe indicar que los instrumentos aplicados en esta investigación han sido utilizados en estudios como «determinar los cambios y factor de riesgo asociado al déficit cognitivo» lo ejecutaron mediante la prueba de función cognoscitiva y los constituyentes asociados mediante una encuesta universal en base teórica a la predisposición de las variables. (Zhang et al., 2019)

**Tabla 3.** Validación de juicio de expertos

EXPERTO	GRADO ACDÉMICO	NOMBRES Y APELLIDOS	DICTAMEN	V Aiken
1	Mg.	Zanzzi Pérez Jefferson Eloy	Aplicable	0,98
2	Mg.	César Humberto Bedoya Piloza	Aplicable	0,98
3	Mg.	Luis Fernando Solorzano Álava	Aplicable	0,98
4	Mg.	Sunny Eunice Sánchez Giler	Aplicable	0,98
5	Mg.	Vicente Joel Fajardo Sánchez	Aplicable	0,98

**Fuente:** Elaboración propia

Se realizó una prueba piloto con el 10% de la muestra (15 usuarios externos) para demostrar la estabilidad y consistencia del instrumento de investigación, se validó

la confiabilidad según la prueba estadística Alfa de Cronbach sobre los ítems (factores conductuales) con los sujetos del plan piloto, se obtiene un resultado de 0,87 de confiabilidad. (Donato et al., 2018) (Anexo 5)

**Tabla 4.** Prueba de confiabilidad alfa de Cronbach

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° de elementos</b>	<b>Niveles</b>
0,87	7 preguntas en el instrumento 1	<u>Alto</u> <b>Bueno</b> <u>Moderado</u> <u>Bajo</u> <u>Muy bajo</u>

**Fuente:** Elaboración propia

### 3.5. Procedimientos

El procedimiento se basó en lo siguiente:

- Adaptación del cuestionario según la valoración Likert explicado anteriormente.
- Validación de la estructura por parte de los expertos mediante el juicio o criterio. (Anexo 4)
- Solicitud de autorización para el desarrollo de la encuesta con la colaboración del director encargado de la institución. Se emite solicitud de autorización. (Anexo 6)
- Detalle del consentimiento verbal; se solicitará permiso de realizar la encuesta a los usuarios externos detallando su participación voluntaria mediante la solicitud en general y de manera individual con la firma de autorización por parte del cuidador/ familiar al inicio de la encuesta. (Anexo 3)
- Al ejecutar la investigación se realizó la encuesta con apoyo familiar o cuidador de cada usuario externo, recolección de datos previo-resultados de la validación de confiabilidad por parte de los expertos. (Anexo 5)

- Durante el proceso se tuvo acceso a la institución así también en el domicilio de los UE para realizar la encuesta y aplicar la valoración de la escala MMSE se pudo evaluar el déficit cognoscitivo e identificar los factores predisponentes.
- Delimitación del tamaño de la muestra descrito anteriormente.
- Organización y delimitación del tiempo en que se realizó la recolección de los datos para la investigación, estuvo predispuesto para los martes, miércoles y jueves en horario de 8:00 am hasta las 17:00 pm, bajo dirección del cuidador/familiar, disponibilidad del usuario interno y externo durante el tiempo establecido y requerido para el desarrollo del trabajo.

### **3.6. Método de análisis de datos**

En el presente trabajo de investigación se recolectó la información requerida para validar el objetivo del estudio con ayuda de las variables. La recolección de datos fue de forma directa entre el cuidador o familiar y el usuario externo, debido que por su capacidad cognoscitiva se requiere de un intermediario, se aplicó método descriptivo porque se detalló verbalmente el objetivo del trabajo para que puedan desarrollar la encuesta, observacional se trabajó con el usuario mediante la observación y explicación para la valoración de la escala y poder definir el grado de déficit cognitivo.

La validación de la confiabilidad del instrumento de la investigación según el criterio de los expertos fue aceptable para la ejecución de la actividad. Una vez obtenida la información de la encuesta se realizó la recolección de datos e interpretación de resultados mediante el aplicativo IBM-SPSS Microsoft Excel para el diseño de los gráficos, porcentajes y análisis regresión logística binaria para identificar la relación entre los factores predisponentes y la variable dependiente de la investigación de acuerdo con la información de los resultados obtenidos.

### **3.7. Aspectos éticos**

Fue necesario la afirmación del consentimiento por parte de los usuarios externos mediante su cuidador/familiar, al inicio de la encuesta se detalló su utilidad y finalidad, así también la autorización para el uso de los datos recolectados, los cuáles serán confidenciales y no podrán ser divulgados para fines no pertinentes o fuera del trabajo investigativo, con el afán de no violentar contra el derecho del ciudadano ecuatoriano en cuanto a su condición de salud. (Anexo 3)

Así también la firma autorización del establecimiento para la ejecución de la encuesta y la prueba cognoscitiva hacia los usuarios externos. (Anexo 6)

## IV. RESULTADOS

### Objetivo general

Tabla 5. Factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico de Ecuador, 2022.

Variables		Deterioro cognitivo									Valor p
		Leve deterioro cognitivo			Moderado deterioro cognitivo			Grave deterioro cognitivo			
Características	Indicador	N	%	OR	N	%	OR	N	%	OR	
Factores sociodemográficos	Género	Hombre	15	9,8%		39	25,5%		17	11,1%	
		Mujer	29	19,0%	1,23	40	26,1%	0,70	15	9,8%	0,68
	Edad	66-78 años	26	17,0%		21	13,7%		0	0,0%	
		78-90 años	16	10,5%		58	37,9%		31	20,3%	
		90-102 años	0	0,0%	1,74	0	0,0%	1,03	1	0,65%	1,35
	Dependencia económica	Jubilado	5	3,3%		17	11,1%		13	8,5%	
		Dependiente	34	22,2%		59	38,6%		16	10,5%	
		Independiente	3	2,0%	0,63	4	2,6%	1,32	3	2,0%	0,61
		Inicial	12	7,8%		23	15,0%		8	5,2%	
	Nivel educativo	Primaria	12	7,8%		12	7,8%		5	3,3%	
		Secundaria	7	4,6%		5	3,3%		3	2,0%	
		Superior	1	0,7%		1	0,7%		2	1,3%	
		Ninguno	10	6,5%	1,82	38	24,8%	0,61	14	9,2%	1,27
		Soltero/a	5	3,3%		4	2,6%		6	3,9%	
	Estado civil	Casado/a	16	10,5%		20	13,1%		1	0,7%	
		Viudo/a	8	5,2%		34	22,2%		21	13,7%	
		Divorciado/a	7	4,6%		14	9,2%		4	2,6%	
		Unión libre	6	3,9%	1,52	7	4,6%	3,23	0	0,0%	0,66
Calidad de atención Parentesco con cuidador	Permanente	9	5,9%		24	15,7%		14	9,2%		
	Ambulatorio	33	21,6%	0,72	55	35,9%	0,83	18	11,8%	0,48	
	Cuidador	11	7,2%		26	17,0%		14	9,2%		
	Familiar	31	20,3%	0,91	53	34,6%	0,90	18	11,8%	0,56	
Factores conductuales	Consumo de verduras frescas	Rara vez o nunca	5	3,3%		12	7,8%		1	0,7%	
		A veces	16	10,5%		39	25,5%		21	13,7%	
		A menudo	16	10,5%	1,45	25	16,3%	0,80	9	5,9%	0,89
	Consumo de frutas frescas	Todos los días	7	4,6%		6	3,9%		0	0,0%	
		Rara vez o nunca	2	1,3%		4	2,6%		3	2,0%	
		A veces	17	11,1%		45	29,4%		26	17,0%	
		A menudo	16	10,5%		24	15,7%		3	2,0%	
	Fumar	Todos los días	7	4,6%	1,98	6	3,9%	0,97	0	0,0%	0,37
		Antes y ahora	4	2,6%		16	10,5%		8	5,2%	
		Antes o ahora	9	5,9%		25	16,3%		16	10,5%	
	Consumo de alcohol	Rara vez o nunca	29	19,0%	2,19	38	24,8%	0,90	8	5,2%	0,52
		Antes y ahora	0	0,0%		2	1,3%		10	6,5%	
		Antes o ahora	9	5,9%		30	19,6%		14	9,2%	
	Actividad física	Rara vez o nunca	33	21,6%	3,54	47	30,7%	1,45	8	5,2%	0,17
		Antes y ahora	1	0,7%		0	0,0%		0	0,0%	
		Antes o ahora	16	10,5%		33	21,6%		13	8,5%	
		Rara vez o nunca	25	16,3%	0,95	46	30,1%	1,00	19	12,4%	1,06
		Rara vez o nunca	9	5,9%		15	9,8%		3	2,0%	
A veces		22	14,4%		37	24,2%		18	11,8%		
Actividad didáctica	Mensual	7	4,6%		14	9,2%		5	3,3%		
	Semanal	4	2,6%	0,76	12	7,8%	1,10	6	3,9%	1,19	
Enfermedad coronaria HTA o	No	8	5,2%		16	10,5%		3	2,0%		
	Sí	34	22,2%	0,93	63	41,2%	0,63	29	19,0%	2,51	

### Interpretación

En la tabla 5 se muestran los resultados del análisis de regresión logística binaria, se determinó que las variables que mostraron relación significativa ( $p < 0,05$ ) al riesgo del déficit cognoscitivo fueron; los sociodemográficos con mayor probabilidad edad (OR= 1,74,  $p = < 0,001$ ) y escaso nivel educativo (OR= 1,82,  $p = < 0,001$ ) con déficit cognitivo leve, estado civil (OR= 3,23,  $p = < 0,001$ ) con déficit cognitivo moderado y los factores conductuales como; escaso consumo de frutas frescas (OR= 1,98,  $p = < 0,001$ ) con déficit cognitivo moderado, fumar (OR= 2,19,  $p = < 0,001$ ) y consumo de alcohol (OR= 3,54,  $p = < 0,001$ ) con déficit cognitivo leve.

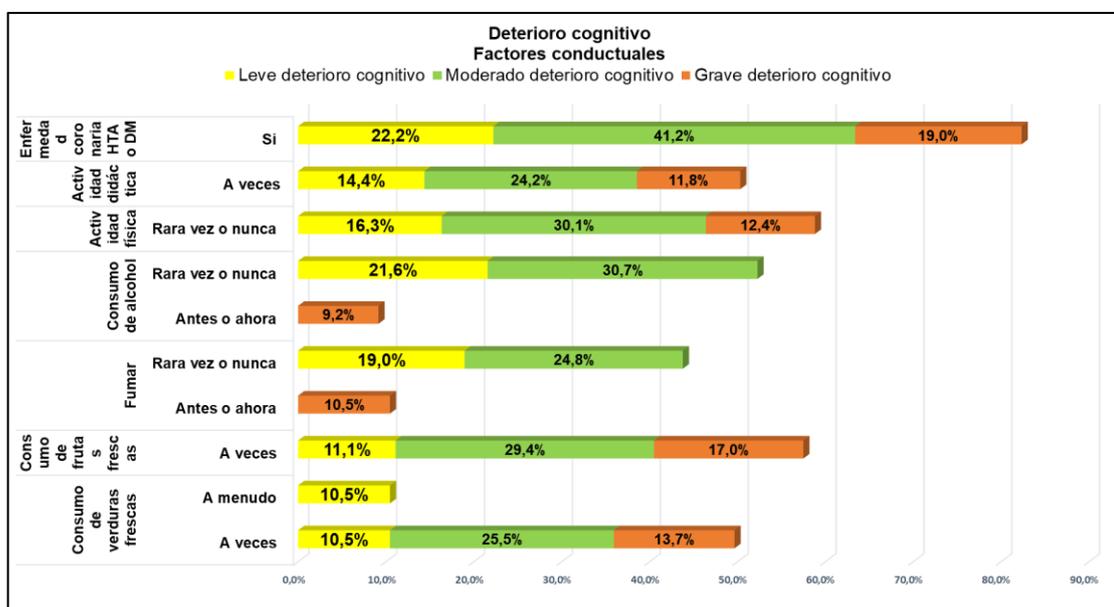
## Resultados sobre el objetivo específico 1

Tabla 6. Identificar los factores conductuales en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.

		Deterioro cognitivo					
		Leve deterioro cognitivo		Moderado deterioro cognitivo		Grave deterioro cognitivo	
Factores conductuales	Indicador	N	%	N	%	N	%
Consumo de verduras frescas	Rara vez o nunca	5	3,3%	12	7,8%	1	0,7%
	A veces	16	10,5%	39	25,5%	21	13,7%
	A menudo	16	10,5%	25	16,3%	9	5,9%
	Todos los días	5	3,3%	3	2,0%	1	0,7%
	Rara vez o nunca	2	1,3%	4	2,6%	3	2,0%
	A veces	17	11,1%	45	29,4%	26	17,0%
	A menudo	16	10,5%	24	15,7%	3	2,0%
	Todos los días	7	4,6%	6	3,9%	0	0,0%
	Antes y ahora	4	2,6%	16	10,5%	8	5,2%
	Antes o ahora	9	5,9%	25	16,3%	16	10,5%
Fumar	Rara vez o nunca	29	19,0%	38	24,8%	8	5,2%
	Antes y ahora	0	0,0%	2	1,3%	10	6,5%
	Antes o ahora	9	5,9%	30	19,6%	14	9,2%
Consumo de alcohol	Rara vez o nunca	33	21,6%	47	30,7%	8	5,2%
	Antes y ahora	1	0,7%	0	0,0%	0	0,0%
	Antes o ahora	16	10,5%	33	21,6%	13	8,5%
Actividad física	Rara vez o nunca	25	16,3%	46	30,1%	19	12,4%
	Rara vez o nunca	9	5,9%	15	9,8%	3	2,0%
	A veces	22	14,4%	37	24,2%	18	11,8%
	Mensual	7	4,6%	14	9,2%	5	3,3%
	Semanal	4	2,6%	12	7,8%	6	3,9%
Actividad didáctica	Diario	0	0,0%	1	0,7%	0	0,0%
Enfermedad coronaria HTA o DM	No	8	5,2%	16	10,5%	3	2,0%
	Si	34	22,2%	63	41,2%	29	19,0%

Fuente: Encuesta de recolección de datos en adultos mayores con deterioro cognitivo

Figura 2. Identificar los factores conductuales en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.



## Interpretación

La tabla 6 muestra los datos conductuales asociados al déficit cognoscitivo en referencia al grado de complicación de la función cognitiva y en el gráfico 2 se observan los resultados obtenidos, estos son: (a veces) consumo de verduras frescas con DC moderado 25,5%, grave 13,7% y leve 10,5%, así también el consumo de frutas frescas DC moderado 29,4%, grave 17,0% y leve 11,1%, (rara vez o nunca) fumar DC moderado 24,8%, leve 19,0%, y grave (antes o ahora) 10,5%, consumo de alcohol (rara vez o nunca) moderado 30,7%, leve 21,6%, y grave (antes o ahora) 9,2%, actividad física (rara vez o nunca) moderado 30,1%, leve 16,3%, y grave 12,4%, actividad didáctica (a veces) moderado 24,2%, leve 14,4%, y grave 11,8%, enfermedad coronaria HTA o DM (si) moderado 41,2%, leve 22,2%, y grave 19,0%.

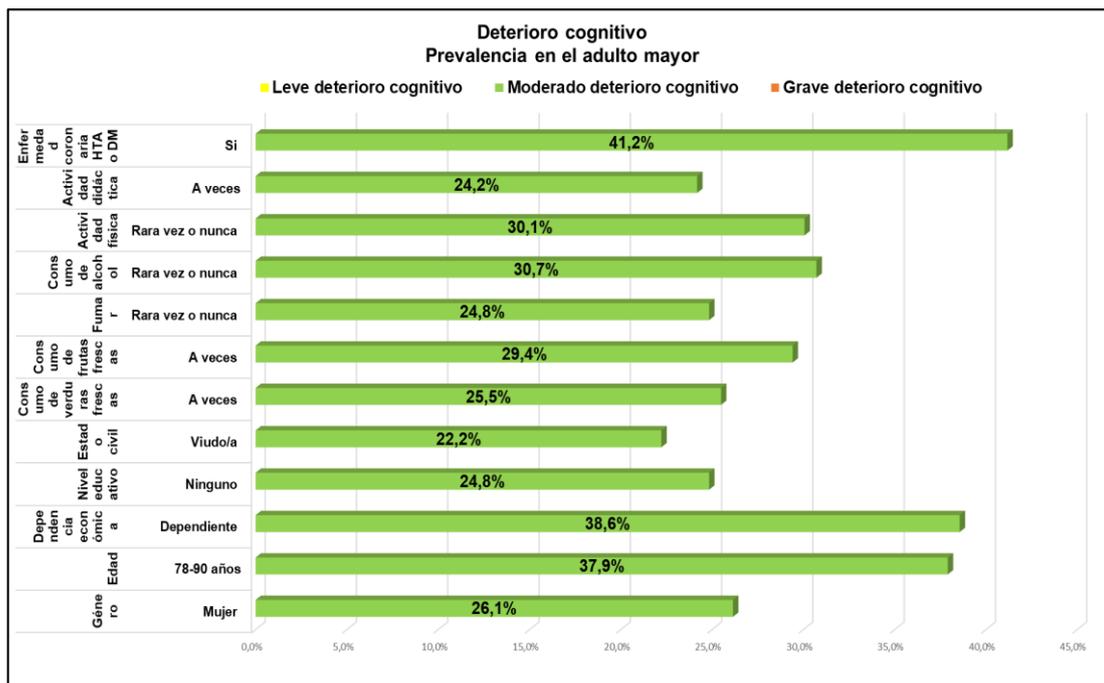
## Resultados sobre el objetivo específico 2

Tabla 7. Describir la prevalencia del deterioro cognitivo en la población de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.

		Deterioro cognitivo							
				Leve deterioro cognitivo		Moderado deterioro cognitivo		Grave deterioro cognitivo	
Características		Indicador	N	%	N	%	N	%	
Factores sociodemográficos	Género	Hombre	15	9,8%	39	25,5%	17	11,1%	
		Mujer	29	19,0%	40	26,1%	15	9,8%	
		66-78 años	26	17,0%	21	13,7%	0	0,0%	
	Edad	78-90 años	16	10,5%	58	37,9%	31	20,3%	
		Dependencia económica	Dependiente	34	22,2%	59	38,6%	16	10,5%
	Inicial		12	7,8%	23	15,0%	8	5,2%	
	Nivel educativo	Ninguno	10	6,5%	38	24,8%	14	9,2%	
		Estado civil	Casado/a	16	10,5%	20	13,1%	1	0,7%
			Viudo/a	8	5,2%	34	22,2%	21	13,7%
	Factores conductuales	Consumo de verduras frescas	A veces	16	10,5%	39	25,5%	21	13,7%
A menudo			16	10,5%	25	16,3%	9	5,9%	
Consumo de frutas frescas		A veces	17	11,1%	45	29,4%	26	17,0%	
		A menudo	16	10,5%	24	15,7%	3	2,0%	
Fumar		Antes o ahora	9	5,9%	25	16,3%	16	10,5%	
		Rara vez o nunca	29	19,0%	38	24,8%	8	5,2%	
		Antes o ahora	9	5,9%	30	19,6%	14	9,2%	
Consumo de alcohol		Rara vez o nunca	33	21,6%	47	30,7%	8	5,2%	
		Antes o ahora	16	10,5%	33	21,6%	13	8,5%	
Actividad física		Rara vez o nunca	25	16,3%	46	30,1%	19	12,4%	
		A veces	22	14,4%	37	24,2%	18	11,8%	
Actividad didáctica		Mensual	7	4,6%	14	9,2%	5	3,3%	
Enfermedad coronaria HTA o DM		No	8	5,2%	16	10,5%	3	2,0%	
		Si	34	22,2%	63	41,2%	29	19,0%	

Fuente: Encuesta de recolección de datos en adultos mayores con deterioro cognitivo

Figura 3. Describir la prevalencia del deterioro cognitivo en la población de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.



### Interpretación

La tabla 7 muestra la prevalencia del déficit cognoscitivo en el adulto mayor, el factor de riesgo en la salud del adulto mayor está enfocado en aspectos socioeconómicos y conductuales, en el gráfico 3 se observan los resultados obtenidos, sociodemográficos: género (mujer) 26,1%, como consecuencia propia de la edad (78-90 años) 37,9%, dependencia económica del familiar o bono solidario 38,6%, nivel educativo (ninguno) 24,8% y estado civil (viudo/a) 22,2%. Las características conductuales consumo de verduras frescas (a veces) moderado 25,5%, grave 13,7%, leve 10,5%, consumo de frutas frescas (a veces) 29,4%, fumar (rara vez o nunca) 24,8%, consumo de alcohol (rara vez o nunca) 30,7%, actividad física (rara vez o nunca) 30,1%, actividad didáctica (a veces) 24,2%, enfermedad coronaria HTA o DM (si) 41,2% y hacen referencia al deterioro cognoscitivo moderado.

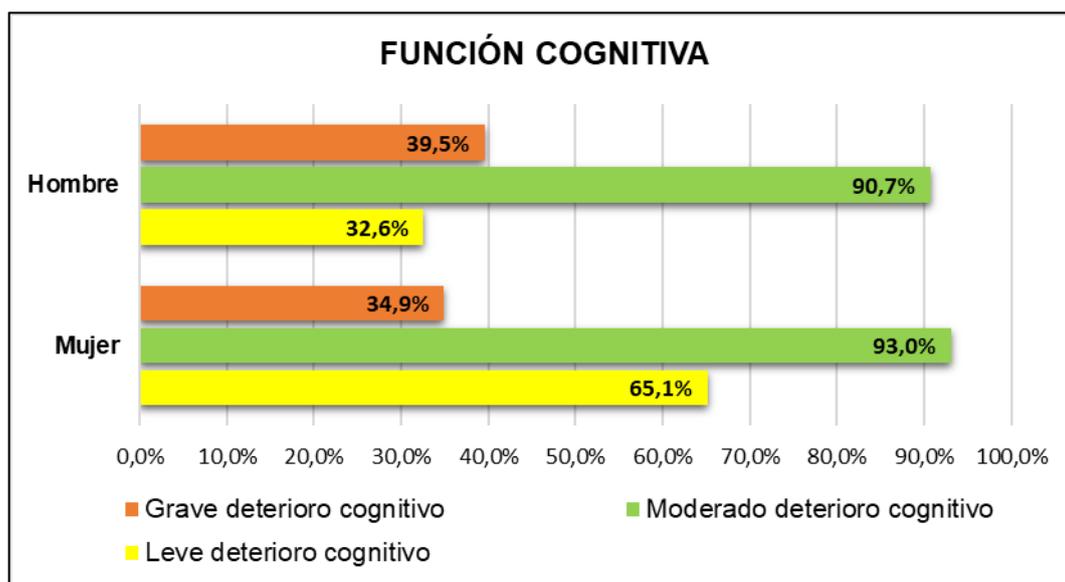
### Resultados sobre el objetivo específico 3

Tabla 8. Evaluar la función cognitiva en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.

<b>Función cognitiva</b>	<b>Género</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Leve deterioro cognitivo	Mujer	28	65,1%	42
	Hombre	14	32,6%	
Moderado deterioro cognitivo	Mujer	40	93,0%	79
	Hombre	39	90,7%	
Grave deterioro cognitivo	Mujer	15	34,9%	32
	Hombre	17	39,5%	

Fuente: Encuesta de recolección de datos en adultos mayores con deterioro cognitivo

Figura 4. Evaluar la función cognitiva en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.



#### Interpretación

La tabla 8 y gráfico 4 muestran los resultados al evaluar la función cognoscitiva de los usuarios externos, se aplicó la prueba Mini Mental State Examination, Folstein SE. Consta en valorar cinco aspectos cognitivos como la orientación, fijación, concentración y cálculo, memoria, lenguaje y construcción, con puntajes que describen el grado de desgaste neurológico en el adulto mayor, tal así se encontraron resultados favorables para el estudio, predomina el déficit cognitivo moderado en hombres 90,7% y mujeres el 93,0%, leve déficit cognitivo en hombres 32,6% y mujeres 65,1%, grave déficit cognitivo hombres 39,5% y mujeres 34,9% de los resultados, lo que evidencia las dificultades en los aspectos que se evaluaron.

## V. DISCUSIÓN

Esta investigación estuvo direccionada a determinar los factores asociados al riesgo del déficit cognoscitivo en el adulto mayor, por ello se realizó el levantamiento de información indispensable entre el ámbito sociodemográfico y antecedentes conductuales de la vida del usuario externo. Orientado en el estudio se planteó la hipótesis de la investigación, peores condiciones de factores sociodemográficos y conductuales se asocian significativamente al riesgo del deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.

La metodología aplicada fue tipo de investigación cuantitativa para la recopilación de información relacionada a las causas de la dificultad, con un diseño descriptivo, exploratorio y no experimental, debido que a más de determinar cuáles son las causas predisponentes se conoció la prevalencia de su aparición de acuerdo con el grado de afectación en la función cognoscitiva del adulto mayor. Se ejecutó en una muestra censal de 153 usuarios externos que cumplieron con los criterios de inclusión, se les aplicó una encuesta basada en datos sociodemográficos y conductuales los cuáles fueron sometidos a una valoración rigurosa por parte de expertos mediante  $V$  de Aiken y confiabilidad mediante Alfa de Cronbach, además se ejecutó la prueba Mini Mental State Examination, validada desde 1975 por Folstein. La cual no requirió ser validada por los expertos debido que es un instrumento de valoración de la función cognoscitiva que cumple la función de delimitar el grado de afectación de la enfermedad siendo leve, moderado o grave.

Relativo a este aspecto en metodología se coincide con otro estudio realizado en Ecuador como el de León et al., (2018) con metodología cuantitativa, no experimental y descriptivo, con diferencia que solo aplicó una encuesta para determinar la relación entre causas y el DC. Tuvo una muestra de 540 participantes.

Así también en Chile el estudio de Martínez (2019) se puede mencionar que ambos fueron cuantitativos, descriptivo y no experimental, utilizó también la prueba Mini Mental State Examination para valorar la dificultad cognitiva aplicado a una muestra mucho mayor (1384 usuarios). Los otros estudios que fueron seleccionados como referencia o antecedentes se caracterizan por trabajar con muestras grandes. Tal así el caso Zohu et al., (China, 2020) que trabajó con 7.377 adultos o Valderrama et al., (Chile, 2019) cuya muestra fue 1.390 participantes.

En relación con los datos obtenidos cabe indicar que al ejecutar la investigación se logró abarcar con la población delimitada, con las debidas medidas de bioseguridad en cuanto a la prevención de propagación del covid-19, debido que se trabajó con grupo de riesgo. Durante el proceso de ejecución se cuidó cada paso y acción a seguir para la recolección de la información, por ello se considera correctamente fundamentada la metodología del estudio, fue muy factible para el desarrollo de las técnicas de recolección de datos.

En referencia al objetivo general con el cual se buscó determinar los factores relacionados al déficit cognoscitivo en el adulto mayor, se realizó una encuesta basada en antecedentes sociodemográficos como edad, género, estado civil, tipo de dependencia económica, nivel educativo, además de factores conductuales como ingesta de verduras y frutas, hábitos de consumo de alcohol y cigarrillo, actividad física, actividades didácticas para fortalecer las habilidades motrices finas y gruesas y antecedentes de enfermedad coronaria HTA o DM.

En relación con la aplicación de la prueba estadística chi – cuadrado para conocer la diferencia significativa valor de  $p = <0,05$  ( $p = 0,001$ ) además de la razón de probabilidad de ocurrencia mediante el análisis de regresión logística binaria, se pudo observar en los datos obtenidos con mayor probabilidad tales como, edad y bajo nivel educativo, fumar y consumo de alcohol en déficit cognitivo leve, estado civil y escaso consumo de frutas frescas en déficit cognitivo moderado.

Así también se pudo conocer las variables con menor probabilidad; género, dependencia económica, calidad de atención, parentesco con el cuidador, consumo de verduras frescas, actividad física, actividad didáctica y enfermedades coronarias HTA o DM, con un valor de  $p = >0,05$ .

Los resultados alcanzados son coincidentes con el estudio realizado por Zhang et al., (China, 2019) reportaron como características sociodemográficas significativas el género, nivel de educación, escasa ingesta de verduras, poca actividad física y didácticas y enfermedades coronarias relacionado con mayores probabilidades de déficit cognitivo. También referente al estudio de Wang et al., (China, 2020) sobre «Deterioro cognitivo y factores asociados en ancianos rurales en el norte de China», evaluaron la función cognitiva con la versión china del Mini-Mental State

Examination para identificar los factores asociados con el deterioro cognitivo. Sus resultados un deterioro cognitivo con 42,9%, no encontraron diferencias significativas en el deterioro cognitivo por edad o sexo, especificaron que la edad avanzada, falta de educación escolar, dependencia del subsidio básico, fuente de ingresos, la función auditiva y visual deficiente, la diabetes y dependencia en su desarrollo se asociaron con la tasa más alta del deterioro cognitivo.

Así también diferencias como el estudio de León et al., (Ecuador, 2018) sobre «Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo, Ecuador», el cual mediante pruebas estadísticas relacionó la hipertensión arterial, bajo nivel socioeconómico, bajo nivel educativo como causas predisponentes del déficit cognitivo. También el estudio de Pedraza et al., (Colombia, 2019) sobre la progresión del déficit cognoscitivo y los factores de riesgo en el adulto mayor, sobre todo el riesgo cardiovascular, y trastornos psicológicos, el 73% sexo femenino y edad media 71 años y escolaridad de 54 años. Concluyeron que tener una educación baja es un mayor riesgo de progresión a MCI, además de un IMC <25 mayor riesgo de disposición a demencia.

En el primer objetivo específico se buscó identificar los factores conductuales en adultos mayores, tomando en consideración las siguientes características, en referencia un escaso consumo de verduras sobre DC moderado (a veces) 25,5%, escaso consumo frutas frescas moderado (a veces) 29,4%, fumar DC moderado (rara vez o nunca) 24,8%, consumo de alcohol DC moderado (rara vez o nunca) 30,7%, actividad física DC moderado (rara vez o nunca) 30,1%, actividad didáctica DC moderado (a veces) 24,2% y antecedente de enfermedad coronaria HTA o DM (si) moderado 22,2%. Resultados obtenidos mediante la tabulación de los datos de la encuesta.

Un estudio que coincide es el de Zohu et al., (China, 2020) sobre «Los efectos psicosociales y dietéticos sobre el riesgo del déficit cognoscitivo», determinaron que las intervenciones hipotéticas sobre factores psicosociales como la ingesta de frutas y verduras la ingesta de frutas y verduras es beneficioso para el desarrollo motriz y mental del adulto mayor, favorece el funcionamiento de las habilidades motrices que se pierden de a poco, propio del envejecimiento.

También un estudio diferente como el de Chen et al., (China, 2021) investigación que aplicó una prueba tendencial de Cochran-Armitage, obtuvieron que los factores con mayor incidencia en el grupo de estudio fueron la edad avanzada, las enfermedades tiroideas, síntomas mínimos de ansiedad y disfunción diurna, así como cuatro factores sugestivos (sexo femenino, anemia, falta de ejercicio físico y vivir solo).

De acuerdo con lo que se propuso obtener en el segundo objetivo específico sobre describir la prevalencia del deterioro cognitivo en la población adulta mayor, se pudo conocer que los factores de riesgo en el adulto mayor se identifican en los aspectos socioeconómicos y conductuales, tales como el género femenino con el 26,1%, como consecuencia propia de la edad (78-90 años) 37,9%, una dependencia económica familiar o bono solidario 38,6%, nivel educativo (ninguno) 24,8%, estado civil (viudo/a) 22,2%. Así las características conductuales como escaso consumo de verduras frescas 25,5%, consumo de frutas frescas 29,4%, fumar 24,8% consumo de alcohol 30,7%, actividad física 30,1%, actividad didáctica 24,2%, enfermedad coronaria HTA o DM 41,2%, como referencia al deterioro cognoscitivo moderado.

De acuerdo con coincidencia Martínez et al., (Chile, 2019) estudio sobre los factores con mayor incidencia asociados al DC, fueron: sociodemográficos (edad avanzada, género, estado de dependencia económica) conductuales (poca ingesta de frutas y verduras frescas, poca actividad física y enfermedades como diabetes o HTA, y aplicaron prueba MMSE. Valderrama et al., (Chile, 2019) estudio sobre sedentarismo asociado a sospecha de déficit cognoscitivo en población adulta mayor, el Mini-Examen del Estado Mental lo aplicaron para diagnosticar, concluyeron que la AF y el sedentario se asocian de manera independiente con la alteración cognitiva.

Un estudio diferente el de Zuñiga et al., (Ecuador, 2020) sobre el efecto de la hipertensión arterial en la función cognitiva, aplicaron la prueba Montreal Cognitive Assessment, el 51,6% fue significativo leve déficit cognitivo.

En cuanto a los resultados del tercer objetivo específico para evaluar la función cognitiva en el adulto mayor, se realizó la prueba Mini Mental State Examination, sobre aspectos cognitivos como; orientación, fijación, concentración y cálculo, memoria, lenguaje y construcción. Los resultados mostraron que el 93,0% mujeres y 90,7% hombres presentaron DC moderado, mujeres 65,1% y hombres 32,6% leve, mientras que el 39,5% hombres y 34,9% mujeres DC grave.

Concordancia con el estudio de Martínez et al., (Chile, 2019) estudio que valoró el DC mediante MMSE y determinó los factores asociados conociendo que el 11,6% de la muestra presentaba dificultad cognitiva. Zhang et al., (China, 2019), Wang et al., (China, 2020) estudios similares que aplicaron la prueba MMSE para valorar el grado del DC en la población de estudio.

Así también el estudio de Chuquipul et al., (Perú, 2018) con diferencias significativa del estudio, aplicaron la prueba cognitiva MMSE Y SF36 sobre calidad de vida y DC, para determinar el déficit cognoscitivo y concluyó que el 70 % de los adultos mayores tenían DC moderado en los aspectos valorados según la prueba. Otro estudio diferente es el de Tolea et al., (EE. UU, 2021) sobre la prueba CAIDE para determinar el riesgo de demencia, concluyó un 65% de déficit cognoscitivo en la muestra del estudio. Sanchis et al., (España, 2021) aplicaron prueba Pfeiffer y relación con la fragilidad y presencia de un síndrome coronario, aplicó la prueba para evaluar el deterioro y los resultados mostraron que el 73% déficit cognoscitivo leve, 52,15% déficit cognoscitivo moderado y 42,12% déficit cognoscitivo grave.

El envejecimiento en la etapa del adulto mayor es propio del desarrollo funcional del ciclo de la vida, pero es fundamental que el individuo logre sobrellevar los diversos cambios físicos, psicológicos y mentales que conlleva esta fase, así también la pérdida o disminución habitual de las funciones cognitivas, situación que se ha convertido en un problema importante para la salud pública, desde ancianos en situación de abandono hasta complicaciones clínicas en su salud, lo que conlleva a un aumento del gasto habitual en la salud y bienestar del adulto mayor, existen pocos estudios relacionados con los factores predisponentes de esta situación, un tema relevante, necesario e importante que para la población debe tener presente para evitar futuras consecuencias a lo largo del ciclo vital.

## VI. CONCLUSIONES

Se demostró mediante prueba estadística que los factores asociados significativamente al riesgo del deterioro cognitivo en la población estudiada fueron los siguientes: edad (70-90 años), escaso nivel educativo, estado civil viudo/a, escaso consumo de frutas frescas, fumar y consumo de alcohol.

1. Se identificó los factores conductuales predisponentes del déficit cognoscitivo en el adulto mayor fueron: (a veces) el consumo de verduras y frutas frescas, hábitos antecedentes (rara vez o nunca) como el consumo de cigarrillo, alcohol y actividad física, (a veces) actividades didácticas como juego de cartas, leer, pintar, etc y presencia de una enfermedad coronaria HTA o DM como antecedente.
2. Se determinó la prevalencia del déficit cognitivo en el adulto mayor mediante los resultados estadísticos, los cuales indicaron que los factores mayormente prevalentes de acuerdo a la consecuencia del mismo, fueron: el género femenino, edad (78-90 años), dependencia económica familiar o bono solidario, ningún nivel educativo, estado civil viudo/a, escaso consumo de verduras y frutas frescas, (rara vez o nunca) fumar, consumo de alcohol, actividad física, (a veces) actividades didácticas para fortalecer las funciones motrices finas o gruesas son escasas o nulas, además de la presencia de enfermedades coronarias HTA o DM prevalentemente frecuentes con deterioro cognitivo moderado.
3. Se evaluó la función cognitiva del adulto mayor mediante la prueba Mini Mental State Examination y se pudo conocer que el deterioro cognitivo moderado y leve fueron más frecuente en mujeres que en hombres, a diferencia del déficit cognitivo grave que fue mayor en hombres que en mujeres.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Fomentar la reactivación de actividad física, actividades recreativas, didácticas y ambientes saludables que mejoren el desarrollo y bienestar con el fin de prevenir el impedimento de las actividades diarias en el adulto mayor.

1. Fortalecer el manejo de la salud del individuo desde la juventud en aspectos sociales, culturales, buenos hábitos e incluso alimentación saludable con el fin de prevenir o disminuir el riesgo y prevalencia de futuras complicaciones en la etapa de la adultez o anciano.
2. Poner en práctica actividades y acciones que favorezcan el desarrollo habitual del adulto mayor con énfasis en los usuarios que presentaron un nivel educativo escaso y situaciones de vulnerabilidad, más aún, potenciar la función cognitiva con la práctica de una vida activa y enfatizar los estilos de vida saludables.
3. Aplicar la evaluación de prueba cognitiva de manera habitual en el adulto mayor, con ello se puede conocer el grado de afectación, identificar las necesidades y poder mejorar la calidad de atención y condición de vida del usuario externo.

## REFERENCIAS

1. Arriola, E., & Alaba, J. (06 de 2017). Pubmed. Obtenido de Intervención terapéutica farmacológica en el deterioro cognitivo leve: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29628033/>
2. Bohórquez, A. (2019). *Eulen*. Obtenido de Guía Alzheimer 2019. Comunicación y Conducta. Familiares: <https://www.ceafa.es/files/2019/06/guia-alzheimer-2019-de-comunicacion-y-conducta-para-familiares-eulen-y-ceafa.pdf>
3. Casa, K. (2022). Repositorio UPS. Obtenido de Análisis descriptivo sobre el deterioro cognitivo y su influencia en el estilo de vida del adulto mayor: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22119/1/TTQ681.pdf>
4. Castro L., G. (07 de 2018). *Scielo Salud Pública*. Obtenido de Efecto de la actividad física sobre el deterioro cognitivo y la demencia: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n3/e979/>
5. Calderón, D. (07 de 2018). Scielo. Obtenido de Epidemiología del adulto mayor: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2018000300009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2018000300009)
6. Chen, W., Hao, H., Ya-nan, H., Yan, L., & Ya-hiu, M. (09 de 11 de 2021). *National Library of Medicine*. Obtenido de Factores de riesgo para el deterioro cognitivo subjetivo el estudio cable: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34753917/>
7. Choreño, J., De la rosa, T., & Guadarrama, P. (2020). *Medicina Interna México*. Obtenido de Identificación del deterioro de la función: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2020/mim206i.pdf>
8. Chuquipul, P., & Izaguirre, C. (29 de 11 de 2018). *Repositorio UWIENER*. Obtenido de Deterioro Cognitivo y Calidad de Vida Del Adulto Mayor de la Asociación Organización Social del Adulto Mayor,

Villa los Reyes, Ventanilla 2018:  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2575>

9. Donato, L., Pérez, E., Guilhen, D., & Gómez, M. (2018). Pubmed. Obtenido de Buenas prácticas en el parto normal: análisis de confiabilidad de un instrumento por Alfa de Cronbach: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29791667/>
10. Duran, T., Domínguez, C., Hernández, P., Félix, A., Cruz, J., & Alonso, M. (05 de 2018). *Scielo*. Obtenido de Dejar de ser o hacer: significado de dependencia funcional para el adulto mayor:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-62662018000300040](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662018000300040)
11. Fassio, N. (2018). *Scielo*. Obtenido de Reflexiones acerca de la metodología cualitativa para el estudio de las organizaciones: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S231437382018000100073&script=sci\\_abstr&tlng=en](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S231437382018000100073&script=sci_abstr&tlng=en)
12. Fernández, H., Hernández, C., & King, K. (2020). *Scielo*. Obtenido de Revisiones Sistemáticas Exploratorias como metodología para la síntesis del conocimiento científico: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632020000100087&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632020000100087&script=sci_arttext)
13. Guevara, G., & Veytia, M. (04 de 2021). *Scielo*. Obtenido de Validez de contenido de una rúbrica analítica del diseño de secuencias didácticas:  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S140942582021000100373&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S140942582021000100373&script=sci_arttext)
14. Hernando, V. (12 de 07 de 2018). *Pubmed*. Obtenido de Nutrición y deterioro cognitivo: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27571865/>
15. Jebb, A., Ng, V., & Tay, L. (04 de 05 de 2021). *Pubmed*. Obtenido de

Una revisión de los avances clave en el desarrollo de la escala de likert 1995-2019: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34017283/>

16. Gómez, M., & Zapico, S. (2019). *Pubmed*. Obtenido de Fragilidad, Deterioro Cognitivo, Enfermedades Neurodegenerativas e Intervenciones Nutricionales: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31212645/>
17. León Samaniego, G., & León Tumbaco, E. (2018). *Dialnet*. Obtenido de Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo (Ecuador: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6550770>
18. Linares, E., Hernández, V., Domínguez, J., Fernández, S., Hevia, V., Alcalde, J., . . . Ribal, M. (10 de 2018). *Pubmed*. Obtenido de Metodología de una revisión sistemática: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29731270/>
19. Martínez, D., Cervantes, A., Garza, D., Salinas, K., Isaís, S., Anaya, A., Rodríguez, M. (2019). *Pubmed*. Obtenido de Factores asociados con deterioro cognitivo en una cohorte mexicana multicéntrica de Parkinson: Estudio transversal comparativo: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31787767/>
20. Martínez, J., & Colomer, J. (2018). *Scielo*. Obtenido de Teoría y metodología de investigación: análisis didáctico de las actividades y recursos digitales en la enseñanza de las Ciencias Sociales: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Wqnkqv4NXSWyb5pGHSwsdwk/abstract/?lang=es>
21. Martínez, M., Leiva, A., Troncoso, C., Petermann, F., Villagran, M., Lanuza, F., Celis, C. (08 de 2019). *Pubmed*. Obtenido de Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores en Chile: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31859966/>
22. MIES. (Mayo de 2020). *Ministerio de inclusión económica y social*. Obtenido de Informe mensual de gestión de servicio de atención y cuidado para personas adultas mayores:

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>

23. Morales, S. (2020). *Repositorio*. Obtenido de Deterioro cognitivo y calidad e vida en el adulto mayor: <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1949/1/Morales%20Aguirre%20stalin%20Fernando.pdf>
24. Olazaran, J., Hoyos, M., Del ser, T., Barral, G., Conde, J., Bermejo, F., Carnero, C. (04 de 2019). *Pubmed*. Obtenido de Aplicación práctica de pruebas cognitivas breves: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26383062/>
25. OMS. (21 de 09 de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
26. Pedraza, O., Cedeño, M., Sarmiento, L., González, J., Salazar, A., Montalvo, M., Sierra, F. (06 de 2019). *Scielo*. Obtenido de Progresión del deterioro cognitivo y su relación con factores de riesgo modificables en una cohorte de adultos: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-24482019000200066](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482019000200066)
27. Picon, E., Juncos, O., Lojo, C., Campos, M., Mallo, S., Nieto, A., . . . Facal, D. (11 de 2019). *Pubmed*. Obtenido de ¿La clasificación derivada empíricamente de individuos con quejas cognitivas subjetivas predice la demencia?: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6895967/>
28. Piloto, A., Custodero, C., Maggi, S., Polidori, M., Veronese, N., & Ferrucci, L. (2020). *Pubmed*. Obtenido de Un abordaje multidimensional de la fragilidad en personas mayores: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32171786/>
29. Romero, Y., & Andrade, L. (23 de 08 de 2021). *Pubmed*. Obtenido de ¿Es posible prevenir la progresión del deterioro cognitivo? : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34446255/>
30. Salmerón, S., Lozoya, S., Soler, I., Salmerón, R., Ramírez, L., & Abizanda, P. (21 de 09 de 2020). *Pubmed*. Obtenido de Herramientas

españolas de evaluación cognitiva y conductual de la enfermedad de alzheimer en estado grave:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32952150/>

31. Sanchis, J., Bonadad, C., García, S., Ruiz, V., Fernández, A., Sastre, C., Núñez, J. (24 de 01 de 2021). *Pubmed*. Obtenido de Valor pronóstico a largo plazo del deterioro cognitivo además de la fragilidad en adultos mayores después del síndrome coronario agudo:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33498816/>
32. Sequeria, L. (2019). *Medigraphic*. Obtenido de Deterioro cognitivo moderado y factores de riesgo:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2019/ucr195c.pdf>
33. Social, M. d. (2019). *Ministerio de Inclusión Económica y Social*. Obtenido de Dirección población adulta mayor:  
<https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>
34. Tolea, M., Yaheyeon, H., Crisphonte, E., & James, G. (2021). *PubMed*. Obtenido de Una puntuación de riesgo CAIDE modificada como herramienta de detección del deterioro cognitivo en adultos mayores:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34219721/>
35. Celis, C. (octubre de 2019). *Scielo*. Obtenido de Actividad física y tiempo sedente se asocian a sospecha de deterioro cognitivo en población adulta mayor chilena:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034/98872019001001247&script=sci\\_arttext&tIng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034/98872019001001247&script=sci_arttext&tIng=en)
36. Wang, J., Dongoxia, L., Wang, K., Luo, Y., & Li, X. (2020). *Pubmed*. Obtenido de Deterioro cognitivo y factores asociados en ancianos rurales en el norte de China:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32925043/>
37. Valderrama, F., Rivera, C., Petermann, F., Leiva, A., Sanguinetti, M., Troncoso, C., (10 de 2019). *Pubmed*. Obtenido de Actividad física y tiempo sedente se asocian a sospecha de deterioro cognitivo en población adulta mayor chilena:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32186632/>

38. Yoelin, A., & Saunders, N. (08 de 2017). Pubmed. Obtenido de Disparidad de puntuación entre el MMSE y los SLUMS: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28503934/>
39. Zhang Q., W. (08 de 2019). National Library of Medicine. Obtenido de Cambios en la función cognitiva y factores de riesgo para el deterioro cognitivo de los ancianos en China: 2005–2014: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6719934/>
40. Zohu, Z., Lun, C., Jian, F., Yahoefen, H., & Colmillo, Y. (06 de 02 de 2020). *Pubmed*. Obtenido de Intervenciones hipotéticas sobre factores de riesgo de deterioro cognitivo entre adultos mayores chinos: una aplicación de la fórmula G paramétrica: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32041194/>
41. Zuñiga, G., Hincapié, S., Salazar, E., Lara, J., Cáceres, S., & Duarte, Y. (23 de 10 de 2020). *Scielo*. Obtenido de Efecto de la hipertensión arterial en la función cognitiva de pacientes de 45 a 65 años. Hospital Luis Vernaza, Guayaquil, Ecuador: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402020000300284](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402020000300284)

**ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MÉTODO
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Tipo de Investigación:</b> Cuantitativa <b>Diseño de Investigación:</b> Descriptivo, exploratorio, transversal no experimental. <b>Población:</b> Todos los usuarios externos del centro gerontológico. <b>Muestra:</b> Todos los usuarios externos del centro gerontológico que cumplen los criterios de inclusión. <b>Muestreo:</b> Censal <b>Técnicas:</b> Muestra censal <b>Instrumentos:</b> Encuesta, prueba de valoración de la función cognoscitiva.
¿Cuáles son los Factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo en un centro gerontológico público de Ecuador 2022?	Determinar los factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.	Peores condiciones de factores sociodemográficos y conductuales se asocian significativamente al riesgo del deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.	
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>		
1) ¿Cuáles son los factores conductuales en adultos mayores con deterioro cognitivo en un centro gerontológico público de Ecuador 2022?	1) Identificar los factores conductuales en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.		
2) ¿Cuál es la prevalencia del deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022?	2) Describir la prevalencia del deterioro cognitivo en la población de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.		
3) ¿Cuál es la función cognitiva en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022?	3) Evaluar la función cognitiva en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.		

## Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORÍA	NIVEL Y RANGO	ESCALA DE MEDICIÓN	
Factores asociados al riesgo	Factores sociodemográficos	Género		Cualitativo	- Hombre - Mujer	Nominal	
		Edad		Cuantitativo		De razón	
		Grado de dependencia económica		Cualitativo	- Jubilado - Dependiente - Independiente	Nominal	
		Nivel educativo		Cualitativo	- Inicial - Primaria - Secundaria - Superior - Ninguno	Nominal	
		Estado civil		Cualitativo	- Soltero/a - Casado/a - Viudo/a - Divorciado - Unión libre	Nominal	
		Condición de atención		Cualitativo	- Permanente - Ambulatorio	Nominal	
		Parentesco con el usuario externo		Cualitativo	- Cuidador - Familiar	Nominal	
	Factores conductuales	Alimentación	Anteriormente, ¿con qué frecuencia consumía verduras frescas?			Rara vez o nunca = 0 A veces = 1 A menudo = 2 Todos los días = 3	Nominal
			Anteriormente, ¿Con qué frecuencia consumía frutas frescas?				Nominal

		Hábitos	¿ Señale según corresponda sobre el consumo de cigarrillo?		Antes y ahora = 1 Antes o Ahora = 2 Rara vez o nunca = 3	Nominal
			¿ Señale según corresponda sobre el consumo de alcohol?			Nominal
		Actividad física y actividad recreativa	Señale ¿ Con qué frecuencia realizaba actividad física?			Nominal
			Señale ¿ Con qué frecuencia realizaba actividades sociales o juegos didácticos (sopa de letras, leer, pintar)?		Rara vez o nunca = 1 A veces = 2 Mensual = 3 Semanal = 4 Diario = 5	Nominal
		Patología antecedente	Señale según corresponda ¿ Padece de Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus o alguna enfermedad coronaria?		No = 0 Si = 1	Nominal
Deterioro cognoscitivo	Valoración	Función cognitiva	Escala MMSE	Cuantitativo		- Leve - Moderado - Grave

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 3.

## CUESTIONARIO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### INFORMACIÓN GENERAL

Hola, soy Katherine Reina Gomezcoello, Licenciada en enfermería de Milagro, Ecuador y pertenezco al Programa de Posgrado para Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud de la Universidad César Vallejo con sede en la ciudad de Piura, Perú. Estoy estudiando: Factores asociados al riesgo del deterioro cognitivo, por ello te agradezco los 10 minutos que te llevará completar la siguiente encuesta que tiene dos partes: La primera es recabar datos sociodemográficos sobre usted. La segunda trata preguntas sobre la valoración de la función cognitiva.

A continuación, encontrará enunciados en relación con lo explicado. Opción única. Para validez de lo explicado y aceptación al desarrollo del formulario en referencia a la salud y antecedentes del usuario se solicita a continuación la firma del cuidador o familiar según el caso lo refiera, no deje casilleros en blanco. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales.

\_\_\_\_\_  
FIRMA AUTORIZACIÓN

#### I. Datos sociodemográficos

- Sexo  Hombre  Mujer
- ¿Qué edad tiene? \_\_\_\_\_
- Grado de dependencia económica:
  - Jubilado  Dependiente  Independiente
- Nivel educacional:
  - Inicial  Primaria  Secundaria  Superior  Ninguno
- Estado civil:
  - Soltero/a  Casado/a  Viudo/a  Divorciado/a  Unión libre
- Condición de la atención:  Permanente  Ambulatoria
- Parentesco con quien resuelva la encuesta del usuario externo:
  - Cuidador  Familiar

#### II. Datos conductuales

##### 1. Anteriormente, ¿con qué frecuencia consumía verduras frescas?

Rara vez o nunca = 0  
A veces = 1


A menudo = 2  
Todos los días = 3


**2. Anteriormente, ¿Con qué frecuencia consumía frutas frescas?**

Rara vez o nunca = 0   
A veces = 1  A menudo = 2   
Todos los días = 3

**3. ¿Señale según corresponda sobre el consumo de cigarrillo?**

Antes y ahora = 1   
Antes o Ahora = 2   
Rara vez o nunca = 3

**4. ¿Señale según corresponda sobre el consumo de alcohol?**

Antes y ahora = 1   
Antes o Ahora = 2   
Rara vez o nunca = 3

**5. Señale, ¿Con que frecuencia realizaba actividad física?**

Antes y ahora = 1   
Antes o Ahora = 2   
Rara vez o nunca = 3

**6. Señale, ¿Con qué frecuencia realizaba actividades sociales o juegos didácticos (sopa de letras, juego de cartas, leer, pintar, etc)?**

Rara vez o nunca = 1  Semanal = 4   
A veces = 2  Diario = 5   
Mensual = 3

**7. Señale según corresponda, ¿Padece de Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus o alguna enfermedad coronaria?**

No = 0   
Si = 1

## Mini-Mental State Examination (MMSE)

Paciente:

Edad:

Fecha:

Ocupación:

Escolaridad:

### ORIENTACIÓN

- Qué día es hoy  Fecha  Mes  Estación  Año  \_\_\_\_\_ 5
- Lugar donde está  País  Provincia  Ciudad  \_\_\_\_\_ 5
- Ocupación

### FIJACIÓN

- Repita estas palabras hasta que las memorice: \_\_\_\_\_ 3  
    Peseta, caballo, manzana

### CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO

- Si tiene 30 frutas y me va dando de 3 en 3 ¿cuántas le van quedando? \_\_\_\_\_ 5
- Repita estos números: 5, 9, 2 (aprenda). Repita hacia atrás \_\_\_\_\_ 3

### MEMORIA

- Recuerdas las 3 palabras anteriores \_\_\_\_\_ 3

### LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN

Mostrar objetos para que lo reconozca \_\_\_\_\_ 2

Repita la frase "Tres tigres comen trigo en un trigal" \_\_\_\_\_ 1

La manzana y la pera son frutas ¿cierto? \_\_\_\_\_ 2

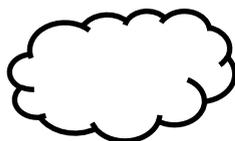
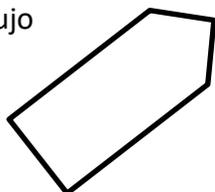
¿Qué son el perro y el gato?

Tomar un objeto con la mano derecha y colocarlo encima de la mesa \_\_\_\_\_ 3

Lea esto y haga lo que dice; **CIERRE LOS OJOS** \_\_\_\_\_ 1

Escriba una frase \_\_\_\_\_ 1

Copie el dibujo \_\_\_\_\_ 1



Resultado \_\_\_\_\_

Anexo 4 (a).

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 1

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTAS				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
								RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN RESPUESTA		
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Factores asociados al riesgo	Viabilidad	Claridad	Está formado con lenguaje apropiado					X		X		X		X		
	Objetividad	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acorde a la actualidad epidemiológica.					X		X		X		X		
	Pertinencia	Características sociodemográficas y conductuales	Los factores predisponentes del deterioro cognitivo son consecuentes al cuestionario.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone mayormente con el transcurso del tiempo.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone por antecedentes de enfermedades no transmisibles y antecedentes de actividades cotidianas o destrezas mentales.					X		X		X		X		
			La insuficiencia en las actividades de la vida del AM predispone el desarrollo regular de su vida.					X		X		X		X		
	Eficacia	Deterioro cognitivo	El deterioro cognitivo puede ser medible con la valoración de escalas cognitivas.					X		X		X		X		
			Las habilidades cognitivas pueden evaluarse mediante el cuestionario MMSE.					X		X		X		X		
			El riesgo de déficit cognitivo se relaciona con probabilidad de factor predisponente.					X		X		X		X		

Anexo 4(b).

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 1

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** «Factores asociados al riesgo de DC»

**OBJETIVO:** Determinar los factores asociados al riesgo del deterioro cognitivo.

**DIRIGIDO A:** Usuario externo/Adulto mayor.

**APELLIDOS Y NOMBRE DEL EVALUADOR:** Zanzzi Pérez Jefferson Eloy.

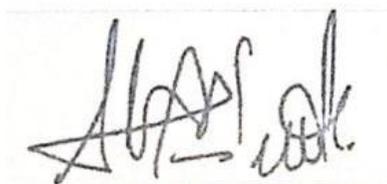
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Magíster en salud pública.

**ESPECIALIDAD O CAMPO:** Licenciado de enfermería en Hospital naval de guayaquil, Rol asistencial.

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
X				

**LUGAR Y FECHA:** Ecuador, Milagro 16 de mayo del 2022.



Firma del experto evaluador

C.I: 0929214138

## REGISTRO DE GRADOS Y TÍTULOS EXPERTO 1

Información Personal						
Identificación:	0929214138	<a href="#">Imprimir Información</a>				
Nombres:	ZANZZI PEREZ JEFFERSON ELOY					
Género:	MASCULINO					
Nacionalidad:	ECUADOR					

Título(s) de cuarto nivel o posgrado						
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
MAGISTER EN SALUD PUBLICA	UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	Nacional		1024-2021-2270613	2021-03-03	

Título(s) de tercer nivel de grado						
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
LICENCIADO EN ENFERMERIA	UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	Nacional		1024-14-1261523	2014-01-24	

## MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 2

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUCIÓN											OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES		
				OPCIONES DE RESPUESTAS					RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS			RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN RESPUESTA	
				SIEMPRE	CASI SIEMPR	A VECES	NUNCA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI		NO	
Factores asociados al riesgo	Viabilidad	Claridad	Está formado con lenguaje apropiado					X		X		X		X			
	Objetividad	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acorde a la actualidad epidemiológica.					X		X		X		X			
	Pertinencia	Características sociodemográficas y conductuales	Los factores predisponentes del deterioro cognitivo son consecuentes al cuestionario.					X		X		X		X			
			La función cognitiva en el AM se predispone mayormente con el transcurso del tiempo.					X		X		X		X			
			La función cognitiva en el AM se predispone por antecedentes de enfermedades no transmisibles y antecedentes de actividades cotidianas o destrezas mentales.					X		X		X		X			
			La insuficiencia en las actividades de la vida del AM predispone el desarrollo regular de su vida.					X		X		X		X			
	Eficacia	Deterioro cognitivo	El deterioro cognitivo puede ser medible con la valoración de escalas cognitivas.					X		X		X		X			
			Las habilidades cognitivas pueden evaluarse mediante el cuestionario MMSE.					X		X		X		X			
			El riesgo de déficit cognitivo se relaciona con probabilidad de factor predisponente.					X		X		X		X			

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 2

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** «Factores asociados al riesgo de DC»

**OBJETIVO:** Determinar los factores asociados al riesgo del deterioro cognitivo.

**DIRIGIDO A:** Usuario externo/Adulto mayor.

**APELLIDOS Y NOMBRE DEL EVALUADOR:** Bedoya Piloza César Humberto.

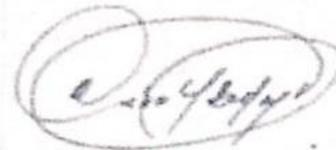
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Magíster en biotecnología (biología molecular e ingeniería genética).

**ESPECIALIDAD O CAMPO:** Laboratorista molecular en Hospital Luis Vernaza, Guayaquil.

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
	X			

**LUGAR Y FECHA:** Ecuador, Milagro 16 de mayo del 2022.



---

Firma del experto evaluador  
C.I: 0913741112

## REGISTRO DE GRADOS Y TÍTULOS EXPERTO 2

Información Personal						
Identificación:	0913741112	<a href="#">Imprimir Información</a>				
Nombres:	BEDOYA PILOZO CESAR HUMBERTO					
Género:	MASCULINO					
Nacionalidad:	ECUADOR					
Título(s) de cuarto nivel o posgrado						
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
MAGISTER EN BIOTECNOLOGIA (OPCION BIOLOGIA MOLECULAR E INGENIERIA GENETICA)	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1008-04-550481	2004-12-09	
Título(s) de tercer nivel de grado						
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
ACUICULTOR	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	Nacional		1021-02-313832	2002-11-27	

### MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 3

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTAS				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
								RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN RESPUESTA		
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Factores asociados al riesgo	Viabilidad	Claridad	Está formado con lenguaje apropiado					X		X		X		X		
	Objetividad	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acorde a la actualidad epidemiológica.					X		X		X		X		
	Pertinencia	Características sociodemográficas y conductuales	Los factores predisponentes del deterioro cognitivo son consecuentes al cuestionario.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone mayormente con el transcurso del tiempo.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone por antecedentes de enfermedades no transmisibles y antecedentes de actividades cotidianas o destrezas mentales.					X		X		X		X		
			La insuficiencia en las actividades de la vida del AM predispone el desarrollo regular de su vida.					X		X		X		X		
	Eficacia	Deterioro cognitivo	El deterioro cognitivo puede ser medible con la valoración de escalas cognitivas.					X		X		X		X		
			Las habilidades cognitivas pueden evaluarse mediante el cuestionario MMSE.					X		X		X		X		
			El riesgo de déficit cognitivo se relaciona con probabilidad de factor predisponente.					X		X		X		X		

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 3

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** «Factores asociados al riesgo de DC»

**OBJETIVO:** Determinar los factores asociados al riesgo del deterioro cognitivo.

**DIRIGIDO A:** Usuario externo/Adulto mayor.

**APELLIDOS Y NOMBRE DEL EVALUADOR:** Solorzano Álava Luis Fernando.

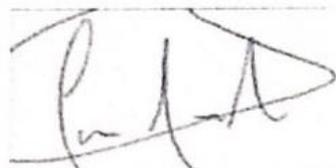
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Dr. Medicina y cirugía, Mg. en salud pública, Mg. en microbiología, Diplomado en gerencia de salud, Diplomado superior en epidemiología.

**ESPECIALIDAD O CAMPO:** Docente y Laboratorista en parasitología en el (Instituto nacional de salud pública e investigación) INSPI.

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
	X			

**LUGAR Y FECHA:** Ecuador, Guayaquil 16 de mayo del 2022.



---

Firma del experto evaluador  
C.I: 0910255512

## REGISTRO DE GRADOS Y TÍTULOS EXPERTO 3

Identificación: 0910255512

Imprimir Información

Nombres: SOLORZANO ALAVA LUIS FERNANDO

Género: MASCULINO

Nacionalidad: ECUADOR

### Título(s) de cuarto nivel o posgrado

Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
DIPLOMA SUPERIOR EN EPIDEMIOLOGIA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-13-86036368	2013-06-07	
DIPLOMA SUPERIOR EN GERENCIA DE SALUD	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-11-729053	2011-06-16	
MAGISTER EN MICROBIOLOGIA MENCION BIOMEDICA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-2017-1787452	2017-01-18	
MAGISTER EN SALUD PUBLICA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-12-748983	2012-07-16	
ESPECIALISTA EN PATOLOGIA CLINICA	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE	Extranjero	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	1006R-09-4999	2009-05-07	
DIPLOMA EN ADMINISTRACION DE ORGANIZACIONES DE SALUD	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE	Extranjero		CL-07-830	2007-07-12	

### Título(s) de tercer nivel de grado

Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL	Nacional		1028-06-877918	2006-04-18	

### MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 4

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTAS				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
								RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN RESPUESTA		
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Factores asociados al riesgo	Viabilidad	Claridad	Está formado con lenguaje apropiado					X		X		X		X		
	Objetividad	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acorde a la actualidad epidemiológica.					X		X		X		X		
	Pertinencia	Características sociodemográficas y conductuales	Los factores predisponentes del deterioro cognitivo son consecuentes al cuestionario.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone mayormente con el transcurso del tiempo.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone por antecedentes de enfermedades no transmisibles y antecedentes de actividades cotidianas o destrezas mentales.					X		X		X		X		
			La insuficiencia en las actividades de la vida del AM predispone el desarrollo regular de su vida.					X		X		X		X		
	Eficacia	Deterioro cognitivo	El deterioro cognitivo puede ser medible con la valoración de escalas cognitivas.					X		X		X		X		
			Las habilidades cognitivas pueden evaluarse mediante el cuestionario MMSE.					X		X		X		X		
			El riesgo de déficit cognitivo se relaciona con probabilidad de factor predisponente.					X		X		X		X		

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 4

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** «Factores asociados al riesgo de DC»

**OBJETIVO:** Determinar los factores asociados al riesgo del deterioro cognitivo.

**DIRIGIDO A:** Usuario externo/Adulto mayor.

**APELLIDOS Y NOMBRE DEL EVALUADOR:** Sánchez Giler Sunny Eunice.

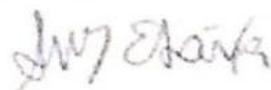
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Médico, Diplomado en microbiología avanzada, Especialista en bioética, Mg. en microbiología, Mg. en epidemiología y Dr. En ciencias médicas.

**ESPECIALIDAD O CAMPO:** Docente en universidad católica de guayaquil.

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
	X			

**LUGAR Y FECHA:** Ecuador, Guayaquil 17 de mayo del 2022.



---

Firma del experto evaluador  
C.I: 0918588690

## REGISTRO DE GRADOS Y TÍTULOS EXPERTO 4

Información Personal						
Identificación:	0918588690	<a href="#" style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-decoration: none; color: white; background-color: #004d40;">Imprimir Información</a>				
Nombres:	SANCHEZ GILER SUNNY EUNICE					
Género:	MASCULINO					
Nacionalidad:	ECUADOR					

Título(s) de cuarto nivel o posgrado						
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
DIPLOMADO EN MICROBIOLOGIA AVANZADA MENCION BIOLOGIA MOLECULAR E INGENIERIA GENETICA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-07-859987	2007-03-16	
MAGISTER EN EPIDEMIOLOGIA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-15-80058056	2015-04-01	

MAGISTER EN EPIDEMIOLOGIA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-15-80058056	2015-04-01	
MAGISTER EN MICROBIOLOGIA MENCION BIOMEDICA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-11-724302	2011-03-17	
DOCTOR EN CIENCIAS MEDICAS	INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL PEDRO KOURÍ	Extranjero		1621143471	2019-04-26	"TÍTULO DE DOCTOR O PHD VÁLIDO PARA EL EJERCICIO DE LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR"
ESPECIALISTA EN BIOETICA	FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES-FLACSO	Extranjero		0323104907	2017-07-12	

Título(s) de tercer nivel de grado						
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
MEDICO	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-04-526439	2004-09-01	

## MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 5

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTAS				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
								RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN RESPUESTA		
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Factores asociados al riesgo	Viabilidad	Claridad	Está formado con lenguaje apropiado					X		X		X		X		
	Objetividad	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acorde a la actualidad epidemiológica.					X		X		X		X		
	Pertinencia	Características sociodemográficas y conductuales	Los factores predisponentes del deterioro cognitivo son consecuentes al cuestionario.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone mayormente con el transcurso del tiempo.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone por antecedentes de enfermedades no transmisibles y antecedentes de actividades cotidianas o destrezas mentales.					X		X		X		X		
			La insuficiencia en las actividades de la vida del AM predispone el desarrollo regular de su vida.					X		X		X		X		
	Eficacia	Deterioro cognitivo	El deterioro cognitivo puede ser medible con la valoración de escalas cognitivas.					X		X		X		X		
			Las habilidades cognitivas pueden evaluarse mediante el cuestionario MMSE.					X		X		X		X		
			El riesgo de déficit cognitivo se relaciona con probabilidad de factor predisponente.					X		X		X		X		

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 5

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** «Factores asociados al riesgo de DC»

**OBJETIVO:** Determinar los factores asociados al riesgo del deterioro cognitivo.

**DIRIGIDO A:** Usuario externo/Adulto mayor.

**APELLIDOS Y NOMBRE DEL EVALUADOR:** Fajardo Sánchez Vicente Joel.

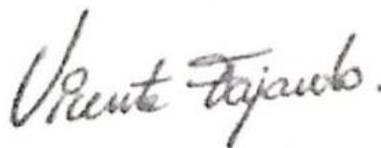
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Licenciado en enfermería, Mg. universitario en dirección y gestión de unidades de enfermería.

**ESPECIALIDAD O CAMPO:** Licenciado en Hospital Monte Sinaí, Rol asistencial.

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
X				

**LUGAR Y FECHA:** Ecuador, Guayaquil 19 de mayo del 2022.



---

Firma del experto evaluador  
C.I: 0941530750

## REGISTRO DE GRADOS Y TÍTULOS EXPERTO 5

### Información Personal

Identificación: 0941530750

Imprimir Información

Nombres: FAJARDO SANCHEZ VICENTE JOEL

Género: MASCULINO

Nacionalidad: ECUADOR

### Título(s) de cuarto nivel o posgrado

Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
MASTER UNIVERSITARIO EN DIRECCION Y GESTION DE UNIDADES DE ENFERMERIA	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA	Extranjero		7241191216	2022-01-11	

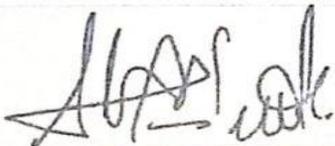
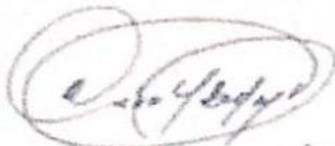
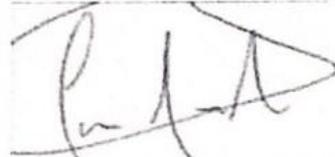
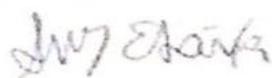
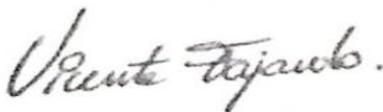
### Título(s) de tercer nivel de grado

Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
LICENCIADO EN ENFERMERIA	UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	Nacional		1024-2018-2015096	2018-11-07	

**LOS JURADOS DECLARAN QUE SUS GRADOS ACADÉMICOS PUEDEN SER VERIFICADOS EN LAS PÁGINAS DE:**

I. **SENESCYT (ECUADOR):** <https://www.senescyt.gob.ec/web/guest/consultas>

**FIRMAN LA REVISIÓN EN FECHA:** 16 – 17 del Mes de mayo del 2022.

<b>JUEZ 1</b>	
Zanzzi Pérez Jefferson Eloy	
C.I: 0929214138	
<b>JUEZ 2</b>	
Bedoya Pilozo César Humberto	
C.I: 0913741112	
<b>JUEZ 3</b>	
Solorzano Álava Luis Fernando	
C.I: 0910255512	
<b>JUEZ 4</b>	
Sánchez Giler Sunny Eunice	
C.I: 0918588690	
<b>JUEZ 5</b>	
Fajardo Sánchez Vicente Joel	
C.I: 0941530750	

Anexo 4 (c) Validación, contenido con V de Aiken

Criterio de 5 expertos

**Nombre del instrumento:** Factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo en el adulto mayor.

Ítems	Criterios	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio	V de Aiken	Límite Inferior	Límite Superior	Valoración
Pregunta 1	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	3	4	4	4	3,8	0,933	0,702	0,988	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4,0	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	3	4	4	4	3,8	0,933	0,702	0,988	ACEPTABLE
Pregunta 2	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	3	4	4	4	3,8	0,933	0,702	0,988	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	3	3,8	0,933	0,702	0,988	ACEPTABLE
Pregunta 3	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	3	4	4	4	4	3,8	0,933	0,702	0,988	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
Pregunta 4	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
Pregunta 5	Pertinencia	4	3	4	4	4	3,8	0,933	0,702	0,988	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	3	4	4	3,8	0,933	0,702	0,988	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	3	4	4	4	3,8	0,933	0,702	0,988	ACEPTABLE
Pregunta 6	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
Pregunta 7	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
TOTAL							3,9	0,981	0,767	0,999	ACEPTABLE
VALOR FINAL								98,1%			

**MÍNIMO VALOR** 1  
**CATEGORÍAS** 4  
**RANGO** 3  
**NÚMERO DE EXPERTOS** 5  
**NIVEL DE CONFIANZA** 95%  
**NIVEL DE SIGNIFICANCIA** 5%  
**Z** 1,96  
**DESVIACIÓN ESTÁNDAR** 0,03

**Intervalo de confianza** Valor  
**Límite inferior**  $\geq 0.70$   
 Aiken, 1985; Charter, 2003

**Anexo 5.** Confiabilidad en instrumento de recolección de datos

**Cuadro 1.** Confiabilidad del instrumento de factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo.

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N.- de Elementos</b>
<b>0,87</b>	<b>7</b>

Se evidencia en el cuadro 1 el resultado del análisis de confiabilidad al instrumento para determinar los factores asociados al riesgo del deterioro cognitivo, se obtiene un resultado alto y aceptable para poder realizar la ejecución de la encuesta.

**Cuadro 2.** Matriz Alfa de Cronbach

Participante	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	suma
1	4	4	4	5	3	2	3	25
2	3	3	3	4	2	3	2	20
3	4	4	5	5	2	3	4	27
4	3	3	5	5	4	4	3	27
5	4	2	5	4	3	2	3	23
6	4	4	5	3	4	3	4	27
7	5	4	5	3	3	2	1	23
8	4	3	3	2	2	1	2	17
9	3	2	2	2	1	1	3	14
10	3	3	2	2	2	2	2	16
11	4	3	2	4	4	3	3	23
12	4	2	4	3	3	2	2	20
13	3	3	5	4	4	3	4	26
14	3	2	1	1	2	2	1	12
15	2	1	2	1	1	1	2	10
<b>Varianzas</b>	0,52	0,78	1,98	1,76	1,02	0,73	0,91	7,70

$\alpha$ Alfa=	0,87
K (número de ítems) =	7
Vi (varianza de cada ítem) =	7,70
Vt (varianza total) =	30,22

Se evidencia en el cuadro 2 la matriz del desarrollo del análisis de la confiabilidad del instrumento y su resultado.

## Anexo 6. Autorización de la aplicación del instrumento



Milagro, 16 de Junio del 2022

Katherine Mariana Reina Gomezcoello  
Licenciada en enfermería  
Presente

De mis consideraciones:

Por medio de la presente autorizo a Katherine Mariana Reina Gomezcoello, con CI: 0928987718 estudiante de Posgrado de la Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud por la Universidad César Vallejo, para que pueda desarrollar la encuesta de la investigación «Factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador, 2022», recolectar la información pertinente con fines investigativo previamente mencionados.

De antemano agradezco su disposición y colaboración para el desarrollo de este estudio.

Firma

Lic. M<sup>D</sup>. Almenázar Cobos John Alex  
Coordinador centro gerontológico

Av. Amaru Ñan, Quito 170146. Piso 5  
Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social.  
Teléfono: 593-2 398-3100



**Título:** Factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022.

**Investigador/a principal:** Reina Gomezcoello Katherine Mariana

**Estimada Señorita:**

Nos dirigimos a usted para solicitar su participación para conocer la «Factores asociados al riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro gerontológico público de Ecuador 2022». Este estudio es desarrollado por investigadores de la Universidad César Vallejo de Piura en Perú como parte del Posgrado en Gestión de los servicios de la Salud. Con fines investigativos y mejora en la calidad y condición de vida del AM con trastornos neurológicos cognitivos.

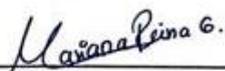
El estudio consta de una encuesta anónima de datos generales e información sanitaria. Brindamos la garantía que la información que proporcione es confidencial, conforme a la Ley de Protección de Datos Personales – Ley 29733 del gobierno del Perú. No existe riesgo al participar, no tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio y no recibirá pago por participar del mismo. Si tienen dudas, le responderemos gustosamente. Si tiene preguntas sobre la verificación del estudio, puede ponerse en contacto con el Programa de Posgrado de la Universidad César Vallejo al teléfono 0051- 9446559951 o también dirigirse al correo electrónico [upg.piura@ucv.edu.pe](mailto:upg.piura@ucv.edu.pe).

Si decide participar del estudio, esto les tomará aproximadamente 10 minutos, realizados en las instalaciones del centro gerontológico, Milagro, y se tomará una fotografía solo si usted lo autoriza. Para que los datos obtenidos sean de máxima fiabilidad, le solicitamos cumplimente de la forma más completa posible el cuestionario adjunto Si al momento de estar participando, se desanima y desea no continuar, no habrá comentarios ni reacción alguna por ello. Los resultados agrupados de este estudio podrán ser publicados en documentos científicos, guardando estricta confidencialidad sobre la identidad de los participantes.

Entendemos que las personas que devuelvan cumplimentado el cuestionario adjunto dan su consentimiento para la utilización de los datos en los términos detallados previamente. Agradecemos anticipadamente su valiosa colaboración.

**Declaración del Investigador:**

Yo, Katherine Mariana Reina Gomezcoello, declaro que el participante ha leído y comprendido la información anterior, asimismo, he aclarado sus dudas respondiendo sus preguntas de forma satisfactoria, y ha decidido participar voluntariamente de este estudio de investigación. Se le ha informado que los datos obtenidos son anónimos y ha entendido que pueden ser publicados o difundidos con fines científicos.

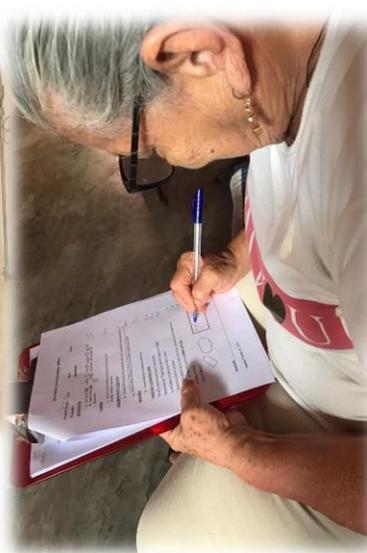


Firma del investigador

Junio, 2022

País y fecha

## Anexo 8. Fotos del trabajo de campo



Anexo 9. Base de datos de la recolección de datos



Id	Sexo	Edad	Dependencia económica	Nivel educativo	Estado civil	Calidad de atención	Parentesco con quien resuelve la encuesta del usuario	Anteriormente, ¿con qué frecuencia consumía verduras frescas?	Anteriormente, ¿con qué frecuencia consumía frutas frescas?	¿Senale según corresponda sobre el consumo de cigarrillo?	¿Senale según corresponda sobre el consumo de alcohol	Senale, ¿Con qué frecuencia realizaba actividad	Senale, ¿Con qué frecuencia realizaba actividades sociales o juegos	Senale según corresponda, ¿Padece de hipertensión arterial, Diabetes mellitus o alguna enfermedad	Grado de deterioro cognitivo según valoración MMSE
1	1	85	1	2	3	1	1	1	1	1	1	3	2	1	3
2	2	78	2	2	3	1	2	1	3	3	3	3	2	0	2
3	1	85	1	5	3	1	1	2	3	3	3	3	2	1	1
4	1	79	2	1	3	1	1	1	1	1	3	4	0	1	2
5	2	71	2	2	5	2	2	1	1	3	3	3	1	1	2
6	2	69	3	1	5	2	2	0	1	3	3	3	1	1	2
7	2	68	2	3	3	1	1	0	3	3	3	3	1	1	2
8	1	73	2	3	1	2	2	1	1	1	3	2	0	1	1
9	1	68	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1
10	1	76	2	1	1	2	2	2	1	3	3	3	3	1	1
11	2	75	2	5	2	2	2	1	1	1	3	2	0	1	1
12	2	63	1	4	3	1	1	1	1	2	3	3	3	1	2
13	1	81	1	5	5	1	1	1	0	3	3	3	1	0	2
14	2	79	2	2	5	2	2	2	2	3	3	3	1	0	1
15	1	84	2	3	4	2	2	2	2	3	3	3	2	1	2
16	1	86	1	5	3	1	1	1	2	3	3	3	2	1	2
17	2	76	2	1	4	2	1	3	3	3	3	3	1	1	2
18	1	85	1	4	3	2	1	2	1	3	3	3	1	1	2
19	2	69	3	2	5	2	2	2	2	3	3	3	2	1	1
20	2	73	2	1	5	1	1	1	2	3	3	3	2	1	2
21	1	68	3	5	4	1	1	2	1	3	3	3	1	0	2
22	1	85	1	5	3	2	2	2	1	3	3	3	2	0	2
23	2	79	2	3	4	1	1	1	2	3	3	3	1	1	2
24	2	76	2	3	1	1	1	1	2	3	3	3	3	0	1
25	2	88	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	1	3
26	1	78	2	1	4	1	1	0	1	3	3	3	2	1	1
27	2	80	2	1	3	2	2	1	1	3	3	3	2	1	2
28	1	80	1	5	3	2	1	3	3	3	3	3	4	1	2
29	1	78	2	1	2	1	1	1	0	1	3	2	1	0	2
30	2	83	2	2	3	2	2	2	1	3	3	3	1	0	2
31	2	70	2	5	3	1	2	0	2	3	3	3	1	1	1
32	2	69	2	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1
33	2	86	2	2	3	2	2	2	1	3	3	3	3	1	2
34	1	83	1	5	3	1	1	1	2	1	3	3	2	1	2
35	1	75	1	3	2	2	2	2	1	3	3	3	1	1	1
36	2	69	2	2	3	1	1	1	3	3	3	3	2	1	1
37	2	81	2	1	1	1	1	2	1	3	3	3	2	1	3
38	2	83	2	1	3	2	2	2	2	3	3	3	4	1	2
39	2	83	1	5	3	2	2	0	2	3	3	3	4	1	2
40	2	81	2	1	3	1	1	1	1	3	3	3	2	1	2
41	2	78	2	2	4	2	2	1	1	3	3	3	2	1	2
42	1	84	1	5	3	2	1	1	1	1	3	3	2	0	3
43	1	69	2	5	3	2	2	1	1	3	3	3	2	1	1
44	2	83	2	5	3	2	2	1	1	3	3	3	4	1	3
45	1	86	1	5	3	2	2	1	2	3	3	3	4	1	3
46	2	79	2	2	5	2	1	1	2	3	3	3	4	1	2
47	2	80	2	1	3	1	1	1	1	3	3	3	2	1	1
48	2	69	2	1	3	2	2	2	2	3	3	3	2	1	3
49	1	78	2	2	3	2	2	2	1	3	3	3	2	1	1
50	2	86	2	1	3	2	2	1	1	3	3	3	2	1	1
51	1	81	1	4	4	2	2	2	2	3	3	3	5	0	1
52	1	69	1	5	3	1	1	1	1	3	3	3	4	0	2
53	2	75	2	5	2	2	2	2	1	3	3	3	3	1	2
54	1	80	2	1	4	1	1	1	2	3	3	3	3	1	2
55	1	82	1	1	3	1	2	1	1	3	3	3	3	1	2
56	2	79	2	2	4	1	1	0	2	3	3	3	2	1	3
57	2	83	2	1	1	1	1	1	2	3	3	3	2	1	1
58	2	76	2	3	3	2	2	0	3	3	3	3	2	1	2
59	2	78	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	1	1
60	2	78	2	2	4	2	2	2	1	3	3	3	2	1	1

<b>Id</b>	<b>Sexo</b>	<b>Edad</b>	<b>Dependencia económica</b>	<b>Nivel educativo</b>	<b>Estado civil</b>	<b>Calidad de atención</b>	<b>Parentesco con quien resuelve la encuesta del usuario</b>	<b>Anteriormente ¿con qué frecuencia consumía verduras</b>	<b>Anteriormente ¿Con qué frecuencia consumía frutas</b>	<b>¿Señale según corresponda sobre el consumo de</b>	<b>¿Señale según corresponda sobre el consumo de</b>	<b>Señale, ¿Con qué frecuencia realizaba actividad</b>	<b>Señale, ¿Con qué frecuencia realizaba actividades sociales o juegos</b>	<b>Señale según corresponda, ¿Padece de hipertensión arterial,</b>	<b>Grado de deterioro cognitivo según valoración escala MMSE</b>
1	Hombre	85	Jubilado	Inicial	Viudo/a	Permanente	Cuidador	A veces	A veces	Antes y ahora	Antes y ahora	Rara vez o nunca	A veces	Si	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
2	Mujer	78	Dependiente	Primaria	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	Todos los días	Antes o ahora	Antes o ahora	Antes o ahora	A veces	No	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
3	Hombre	85	Jubilado	Ninguno	Viudo/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	Todos los días	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
4	Hombre	73	Dependiente	Inicial	Viudo/a	Permanente	Cuidador	A veces	A veces	Antes y ahora	Antes o ahora	Antes o ahora	Mensual	No	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
5	Mujer	71	Dependiente	Primaria	Unión libre	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Antes o ahora	Rara vez o nunca	Antes o ahora	Semanal	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
6	Mujer	69	Dependiente	Inicial	Unión libre	Ambulatorio	Familiar	Rara vez o nunca	A veces	Rara vez o nunca	Antes o ahora	Antes o ahora	Mensual	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
7	Mujer	68	Dependiente	Inicial	Casado/a	Ambulatorio	Cuidador	Rara vez o nunca	Todos los días	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
8	Hombre	73	Dependiente	Secundaria	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Antes y ahora	Antes o ahora	Antes o ahora	A veces	No	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
9	Hombre	68	Dependiente	Inicial	Soltero/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	Todos los días	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Mensual	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
10	Hombre	76	Dependiente	Inicial	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	A veces	Antes y ahora	Antes o ahora	Rara vez o nunca	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
11	Mujer	75	Dependiente	Ninguno	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Antes o ahora	Antes o ahora	Rara vez o nunca	A veces	No	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
12	Mujer	83	Jubilado	Superior	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Antes o ahora	Rara vez o nunca	Antes o ahora	Mensual	Si	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
13	Hombre	81	Jubilado	Ninguno	Viudo/a	Permanente	Cuidador	A veces	Rara vez o nunca	Antes o ahora	Antes o ahora	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	No	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
14	Mujer	79	Dependiente	Primaria	Unión libre	Ambulatorio	Familiar	Rara vez o nunca	A menudo	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	Rara vez o nunca	No	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
15	Mujer	84	Dependiente	Secundaria	Divorciado/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	A veces	Antes o ahora	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
16	Hombre	86	Jubilado	Ninguno	Viudo/a	Permanente	Cuidador	A veces	A menudo	Antes o ahora	Antes o ahora	Rara vez o nunca	A veces	Si	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
17	Mujer	76	Dependiente	Inicial	Casado/a	Ambulatorio	Cuidador	Todos los días	Todos los días	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
18	Hombre	85	Jubilado	Superior	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
19	Mujer	63	Independiente	Primaria	Unión libre	Ambulatorio	Familiar	A menudo	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
20	Mujer	73	Dependiente	Inicial	Unión libre	Permanente	Cuidador	A veces	A menudo	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
21	Hombre	68	Dependiente	Ninguno	Divorciado/a	Permanente	Cuidador	A menudo	A veces	Antes y ahora	Antes o ahora	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	No	Moderado deterioro cognitivo (<14 puntos)
22	Hombre	85	Jubilado	Ninguno	Viudo/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	A veces	Antes o ahora	Antes o ahora	Antes o ahora	A veces	No	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
23	Mujer	73	Dependiente	Secundaria	Divorciado/a	Permanente	Cuidador	A veces	A menudo	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
24	Mujer	76	Dependiente	Secundaria	Soltero/a	Permanente	Cuidador	A veces	A menudo	Antes y ahora	Rara vez o nunca	Antes o ahora	Mensual	No	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
25	Mujer	88	Dependiente	Secundaria	Viudo/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	A veces	Si	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
26	Hombre	78	Dependiente	Inicial	Divorciado/a	Permanente	Cuidador	Rara vez o nunca	A veces	Antes o ahora	Antes o ahora	Antes o ahora	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
27	Mujer	80	Dependiente	Inicial	Viudo/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
28	Hombre	80	Jubilado	Ninguno	Viudo/a	Ambulatorio	Cuidador	Todos los días	Todos los días	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	Semanal	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
29	Hombre	78	Dependiente	Inicial	Casado/a	Permanente	Cuidador	A veces	Rara vez o nunca	Antes y ahora	Antes y ahora	Antes o ahora	Rara vez o nunca	No	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
30	Mujer	83	Dependiente	Primaria	Viudo/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	No	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
31	Hombre	70	Dependiente	Ninguno	Casado/a	Permanente	Cuidador	Rara vez o nunca	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
32	Mujer	69	Dependiente	Inicial	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A menudo	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Mensual	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
33	Mujer	86	Dependiente	Primaria	Viudo/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
34	Hombre	83	Jubilado	Ninguno	Viudo/a	Permanente	Cuidador	A menudo	A veces	Antes y ahora	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
35	Hombre	75	Jubilado	Secundaria	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
36	Mujer	69	Dependiente	Primaria	Soltero/a	Permanente	Cuidador	A menudo	Todos los días	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
37	Mujer	81	Independiente	Inicial	Soltero/a	Permanente	Cuidador	A veces	A veces	Antes y ahora	Antes o ahora	Rara vez o nunca	A veces	Si	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
38	Mujer	83	Dependiente	Secundaria	Viudo/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	A menudo	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	A veces	Si	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
39	Hombre	83	Jubilado	Ninguno	Viudo/a	Ambulatorio	Familiar	Rara vez o nunca	A menudo	Antes y ahora	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Semanal	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
40	Mujer	81	Dependiente	Inicial	Viudo/a	Permanente	Cuidador	A veces	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
41	Mujer	78	Dependiente	Primaria	Divorciado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Antes o ahora	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
42	Hombre	84	Jubilado	Ninguno	Viudo/a	Ambulatorio	Cuidador	A veces	A veces	Antes y ahora	Antes y ahora	Antes o ahora	A veces	No	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
43	Hombre	63	Dependiente	Ninguno	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
44	Mujer	83	Dependiente	Ninguno	Viudo/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	Semanal	Si	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
45	Hombre	86	Jubilado	Ninguno	Viudo/a	Ambulatorio	Cuidador	A veces	A menudo	Antes o ahora	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
46	Mujer	79	Dependiente	Primaria	Unión libre	Ambulatorio	Cuidador	A veces	A menudo	Antes y ahora	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
47	Mujer	80	Dependiente	Inicial	Soltero/a	Permanente	Cuidador	A menudo	A veces	Rara vez o nunca	Antes o ahora	Antes o ahora	A veces	Si	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
48	Mujer	69	Dependiente	Inicial	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A menudo	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
49	Hombre	78	Dependiente	Primaria	Viudo/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
50	Mujer	68	Dependiente	Inicial	Casado/a	Permanente	Cuidador	A veces	A menudo	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Mensual	No	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
51	Hombre	81	Jubilado	Ninguno	Divorciado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A menudo	Antes y ahora	Antes o ahora	Antes o ahora	Semanal	No	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
52	Hombre	69	Jubilado	Ninguno	Casado/a	Permanente	Cuidador	A veces	A veces	Antes o ahora	Antes o ahora	Antes o ahora	A veces	No	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
53	Mujer	75	Dependiente	Ninguno	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	A veces	A veces	Rara vez o nunca	Antes o ahora	Antes o ahora	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
54	Hombre	80	Dependiente	Inicial	Divorciado/a	Permanente	Cuidador	A veces	A menudo	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Mensual	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
55	Hombre	82	Jubilado	Inicial	Viudo/a	Permanente	Familiar	A veces	A veces	Antes o ahora	Antes y ahora	Antes o ahora	A veces	Si	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
56	Mujer	79	Dependiente	Primaria	Divorciado/a	Permanente	Cuidador	Rara vez o nunca	A menudo	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Antes o ahora	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
57	Mujer	83	Jubilado	Secundaria	Viudo/a	Ambulatorio	Cuidador	A veces	A veces	Antes o ahora	Antes o ahora	Antes o ahora	A veces	Si	Grave deterioro cognitivo (<14 puntos)
58	Mujer	76	Dependiente	Inicial	Unión libre	Ambulatorio	Familiar	Rara vez o nunca	Todos los días	Rara vez o nunca	Antes y ahora	Antes o ahora	A veces	Si	Moderado deterioro cognitivo (14-18 puntos)
59	Mujer	78	Dependiente	Secundaria	Casado/a	Ambulatorio	Familiar	Todos los días	A menudo	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)
60	Mujer	78	Dependiente	Primaria	Divorciado/a	Ambulatorio	Familiar	A menudo	A veces	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	Rara vez o nunca	A veces	Si	Leve deterioro cognitivo (19-23 puntos)