

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**NIVEL COGNITIVO DEL ADULTO MAYOR AUTOVALENTE Y
SU RELACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS
SOCIODEMOGRÁFICAS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL
CENTRO DEL ADULTO MAYOR VITARTE DE ESSALUD,
LIMA-PERÚ, 2018**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

HAROLD CLAESEN VILCHEZ LAVADO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA-PERÚ

2018

ASESOR.
Dra. Leny Bravo Luna

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiar mis pasos, por su protección, a mis padres por su apoyo incondicional y a mi novia por estar siempre presente.

DEDICATORIA

Dedico a Dios toda la gloria y honra, a mis padres Miguel y Lillian, a mi hermana Dessire, a mi novia Ana, familia y amigos.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con las características sociodemográficas en pacientes que acuden al Centro del Adulto Mayor Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2018.

Metodología de la Investigación: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal y correlacional en 75 adultos mayores autovalentes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se utilizó el test Mini-Mental State para evaluar el estado cognitivo, el Índice de Katz para determinar la autovalencia y una ficha para los datos sociodemográficos.

Resultados: El 38.7 % (29) presentó deterioro cognitivo y el 61.3 % (46) sin problema cognitivo (Gráfico 1). De los que presentaron deterioro cognitivo según edad, el grupo etáreo de 70 a 79 años 62.1% (18) (Tabla N°5), el género femenino 89.7% (26) (Tabla N°6) y el nivel de escolaridad primario 65.5% (19) (Tabla N°7), corresponden al mayor porcentaje con deterioro cognitivo. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo se relaciona significativamente con las características sociodemográficas, edad, género y nivel de escolaridad, sustentado por pruebas no paramétricas, U de Mann Whitney y Kruskal-Wallis mediante la prueba chi cuadrado con un valor obtenido $p \leq 0.05$.

Conclusiones: El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo es alto y se relaciona significativamente con la edad, el género femenino y el bajo nivel de escolaridad.

Palabras Clave: Nivel cognitivo, Deterioro cognitivo, Adulto mayor, Test Mini-Mental State, Índice de Katz.

ABSTRACT

Objective: To determine the cognitive level of the autovalent major adult and its relationship with the sociodemographic features of patients who attend the Mayor Adult Center Vitarte from EsSalud, Lima-Perú, 2018.

Investigation Methodology: A descriptive cross-sectional and correlational study was conducted and in 75 self-sufficient older adults who met the inclusion criteria. The Mini-Mental State test was used to evaluate the cognitive state, the Katz Index to determine the autovalence and a tab for the sociodemographic data.

Results: 38.7% (29) presented cognitive impairment and 61.3% (46) without cognitive problem (Graph 1). Of those who presented cognitive deterioration according to age, the age group of 70 to 79 years 62.1% (18) (Table N° 5), the female gender 89.7% (26) (Table N° 6) and the level of primary schooling 65.5 % (19) (Table N° 7), correspond to the highest percentage with cognitive impairment. The cognitive level of the autovalent major adult with cognitive impairment is significantly related to the sociodemographic features, age, gender and level of schooling, supported by non-parametric tests, Mann Whitney U and Kruskal-Wallis using the chi square test with a value obtained $p \leq 0.05$.

Conclusions: The cognitive level of the autovalent major adult with cognitive impairment is high and is significantly related to age, female gender and low level of schooling.

Keywords: Cognitive level, Cognitive impairment, Elderly, Mini-Mental State Test, Katz Index.

PRESENTACIÓN

La persona a medida que envejece, va experimentando un paulatino deterioro de sus capacidades cognitivas, físicas y alteraciones sensoriales que incrementan su grado de dependencia y afectan, su calidad de vida y bienestar.

No se conoce cuál es el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente en este Centro del Adulto Mayor (CAM) Vitarte de EsSalud, es por ello que vemos la necesidad de realizar esta investigación para conocer el nivel cognitivo del adulto mayor y su relación con las características sociodemográficas. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente es evaluado por el test Mini-Mental State (MMS), puntuaciones obtenidas de 0 a 23 determinan el deterioro cognitivo y puntuaciones de 24 a 30 clasifica al adulto mayor sin deterioro cognitivo. Se usó el índice de Katz para determinar la independencia del Adulto Mayor.

Este trabajo se sustenta en investigaciones anteriores a nivel nacional e internacional, donde evaluaron el nivel cognitivo del adulto mayor, encontrando relación del deterioro cognitivo con la edad, género y nivel de escolaridad. Algunos de ellos mencionan que a mayor edad, mayor deterioro cognitivo así como a menor nivel de escolaridad. Nuestra investigación fue de tipo descriptivo de corte transversal y correlacional entre el nivel cognitivo y las características sociodemográficas género, edad y nivel de escolaridad por lo que se usó un consentimiento informado, el índice de Katz para medir la autovalencia, un formulario de características sociodemográficas y el test MMS que midió el nivel cognitivo. Esta investigación demuestra, con nuestros resultados que el adulto mayor a pesar de ser autovalente, merece plena atención y mayores estudios donde se logre incentivar su capacidad cognitiva. Nuestro trabajo contribuye en conocimiento a nuestro país, al CAM-Vitarte y toda entidad que se beneficie de nuestra investigación.

INDICE

ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
PRESENTACIÓN.....	vii
ÍNDICE.....	viii
LISTA DE TABLAS.....	x
LISTA DE GRÁFICOS.....	xi
LISTA DE ANEXOS.....	xii
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. OBJETIVOS.....	4
1.4.1. GENERAL.....	4
1.4.2. ESPECÍFICOS.....	4
1.5. PROPÓSITO.....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEORICO	
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS.....	5
2.2. BASE TEÓRICA.....	8
2.3. HIPÓTESIS.....	13
2.4. VARIABLES.....	13
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	14
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	
3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	16
3.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	16
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	16
3.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	17
3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN	

DE DATOS.....	17
3.4.1. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	17
3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	18
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	18
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1. RESULTADOS.....	19
4.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA.....	19
4.1.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	23
4.1.3. PRUEBA DE NORMALIDAD.....	26
4.1.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	28
4.2. DISCUSIÓN.....	36
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. CONCLUSIONES.....	40
5.2. RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
BIBLIOGRAFÍA.....	46
ANEXOS.....	50

LISTA DE TABLAS

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

TABLA N° 1: EDAD.....	19
TABLA N° 2: GÉNERO.....	20
TABLA N° 3: NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	21
TABLA N° 4: NIVEL COGNITIVO.....	22

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

TABLA N° 5: EDAD Y EL NIVEL COGNITIVO.....	23
TABLA N° 6: GÉNERO Y EL NIVEL COGNITIVO.....	24
TABLA N° 7: NIVEL DE ESCOLARIDAD Y EL NIVEL COGNITIVO.....	25
TABLA N° 8: PRUEBA DE NORMALIDAD.....	26
TABLA N° 9: RANGO PROMEDIO POR EDAD.....	28
TABLA N° 10: ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE DEL NIVEL COGNITIVO POR EDAD.....	29
TABLA N° 11: RANGO PROMEDIO POR GÉNERO.....	31
TABLA N° 12: ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE DEL NIVEL COGNITIVO POR GÉNERO.....	32
TABLA N° 13: RANGO PROMEDIO POR NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	34
TABLA N° 14: ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE DEL NIVEL COGNITIVO POR NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	35
TABLA N° 15: ESTADÍSTICA DE CONTRASTE DE NIVEL COGNITIVO POR FACTOR SOCIODEMOGRÁFICO.....	37

LISTA DE GRÁFICOS

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

GRÁFICO N° 1: EDAD.....	19
GRÁFICO N° 2: GÉNERO.....	20
GRÁFICO N° 3: NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	21
GRÁFICO N° 4: NIVEL COGNITIVO.....	22

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

GRÁFICO N° 5: EDAD Y EL NIVEL COGNITIVO.....	23
GRÁFICO N° 6: GÉNERO Y EL NIVEL COGNITIVO.....	24
GRÁFICO N° 7: NIVEL DE ESCOLARIDAD Y EL NIVEL COGNITIVO.....	25
GRÁFICO N° 8: Q-Q NORMAL DEL NIVEL COGNITIVO.....	27
GRÁFICO N° 9: Q-Q NORMAL SIN TENDENCIA DEL NIVEL COGNITIVO.....	27
GRÁFICO N° 10: CAJA Y BIGOTE DE LA DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL COGNITIVO POR EDAD.....	30
GRÁFICO N° 11: CAJA Y BIGOTE DE LA DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL COGNITIVO POR GÉNERO.....	33
GRÁFICO N° 12: CAJA Y BIGOTE DE LA DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL COGNITIVO POR NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	37

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	50
ANEXO N° 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	51
ANEXO N° 3: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	52
ANEXO N° 4: ÍNDICE DE KATZ.....	53
ANEXO N° 5: MINI-MENTAL STATE.....	54
ANEXO N° 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	55
ANEXO N° 7: DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD.....	58

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este estudio nace de la visita realizada al CAM-Vitarte, donde se constató in situ que los sujetos, siendo autovalentes, lucen aparentemente en buen estado de salud, sin embargo, en diálogo directo con ellos nos percatamos de que padecen algún grado de afectación de su capacidad cognitiva, sobre todo de las personas mayores de setenta y cinco años con menor nivel de escolaridad.

El nivel cognitivo de los adultos mayores de estos Centros de Salud no ha sido evaluados por mucho tiempo. A pesar que muchos de ellos acuden a él desde hace varios años, son inexactos e incompletos los datos del nivel cognitivo de sus usuarios; por lo cual es necesario y urgente este tipo de estudio que contribuya a mejorar la calidad de los servicios que prestan estos centros.

El presente trabajo se argumenta sobre estudios realizados por otros investigadores, como el de Duran *et al.* ⁽¹⁾, sobre la función cognitiva en la población adulto mayor, así como el de Gonzales *et al.* ⁽¹¹⁾ que estudiaron el estado cognitivo aplicando el test Mini-Mental State, hallando una frecuencia de deterioro cognitivo de 21.3% y el mayor porcentaje correspondió al grupo etáreo 80 a más años (33.3%), el sexo masculino fue el más afectado (24.7%) y predominó el nivel de escolaridad secundario (41.3%) a diferencia de los encontrados por León *et al.* ⁽⁶⁾ donde el grupo etáreo más afectado fue entre 60 a 69 años (44%), el sexo femenino y los adultos mayores con nivel de escolaridad más bajo tuvieron mayor deterioro cognitivo.

Sabemos del incremento en la expectativa de vida de la población, esto ha iniciado un aumento en la frecuencia de enfermedades de personas con edades avanzadas, por eso es relevante investigar el nivel cognitivo, al encontrar resultados que demuestren porcentajes elevados de deterioro

cognitivo, como los conseguidos por los investigadores de los estudios recolectados, afectaría la calidad de vida del adulto mayor y conllevaría a elevados costos para la familia y la sociedad.

En este contexto nuestro trabajo busca contribuir creando conciencia y conocimiento es este aspecto.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál será el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con las características sociodemográficas en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuál será el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica edad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?

¿Cuál será el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica género en pacientes que acuden CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?

¿Cuál será el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Considero que estudiar el nivel cognitivo de los adultos mayores que acuden ambulatoriamente al CAM-Vitarte es importante por las siguientes razones:

Justificación metodológica: Los procedimientos, técnicas e instrumentos que serán empleados para el desarrollo de la investigación, tienen validez y confiabilidad como se fundamentan en el contexto del trabajo.

Justificación teórico: Investigadores señalan que en adultos mayores con el pasar de los años se ve afectado la capacidad cognitiva, pero otros como Soto, Mantilla, Engelhart, Navarro *et al.* encontraron que estímulos como ejercicios cognitivos, físicos, la alimentación saludable, etc. detienen el deterioro cognitivo, cambian su estilo de vida y mejoran su calidad de vida.

Justificación social: Vamos a conocer con mayor exactitud el grado de compromiso cognitivo de los adultos mayores del CAM Vitarte que servirá como punto de partida para fortalecer y/o mejorar sus capacidades o detener su involución.

El conocer el nivel cognitivo nos permitirá recomendar un programa de atención temprana, cuyas actividades estén dirigidas a estimular su capacidad cognitiva.

Justificación en salud pública: Nos permitirá así mismo identificar las características que guardan mayor relación con el deterioro cognitivo porque afectan la calidad de vida de los adultos mayores y generan elevados costos para sus familias y sociedad.

En nuestro país la expectativa de vida del adulto mayor está en aumento; sin embargo aún no es atendido como se debe. En ello, vemos la necesidad de realizar estudios en este grupo etéreo vulnerable.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. GENERAL

Determinar el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con las características sociodemográficas en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.

1.4.2. ESPECÍFICOS

- a. Establecer el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica edad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.
- b. Establecer el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica género en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.
- c. Establecer el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.

1.5. PROPÓSITO

Es dar a conocer el estado de salud cognitivo del adulto mayor y su relación con la edad, el género y nivel de escolaridad. A pesar de ser autovalentes tienen algún grado de deterioro cognitivo por ello proponemos al CAM-Vitarte incluir dentro sus actividades, talleres que estimulen el área cognitiva de sus pacientes. Así también tomar conciencia de su estado de salud real e incentivar más estudios sobre este grupo etéreo vulnerable.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Basamos este estudio en los trabajos realizados por:

En el ámbito internacional, se han podido encontrar las siguientes referencias:

Escarbajal *et al.* ⁽¹⁾ realizaron un estudio en 148 adultos mayores usuarios de Centros Municipales en Murcia, España, con el objetivo de conocer el nivel cognitivo de adultos mayores en relación con la edad, grupo étnico y el grado de instrucción, aplicando (test Mini-Mental State y pruebas neuropsicológicas), detectó 30% de su población con deterioro cognitivo, de los cuales el 80% tenía bajo nivel de escolaridad y el grupo étnico más afectado fue de 68 a 79 años (70%) y las mujeres con 73.3%. Obtuvo $p \leq 0.05$ demostrando la relación entre el deterioro cognitivo con el grupo étnico de mayor edad, el género femenino y el bajo grado de instrucción.

Pedraja ⁽²⁾ realizaron un estudio en el Policlínico “José Ramón León Acosta” de Santa Clara- México, su objetivo fue determinar la funcionalidad y cognición de personas de 90 años y más en relación con la característica sociodemográfica género, utilizando el test Mini-mental State e Índice de Katz, constatando el predominio del deterioro cognitivo 57.2% y 19% con demencia, el sexo femenino entre 90 a 94 años de edad predominó entre los longevos, encontró relación entre el deterioro cognitivo y el género femenino con un valor de significancia menor a 0.05.

Calero *et al.* ⁽³⁾ de Jaén, España, realizaron una investigación donde determinaron que los adultos mayores a medida que ingresan a instituciones hospitalarias deterioran su nivel cognitivo, para ello utilizaron la prueba de evaluación cognitiva de Fototest y índice de Barthel para medir el nivel de dependencia y los datos sociodemográficos mediante una entrevista semiestructurada. El 49.35% consideró que había empeorado en relación al estado cognitivo que tenía antes del ingreso. El Índice de Barthel, que mide

la dependencia funcional al ingreso (M=36.47), y al alta hospitalaria (M=46.69) y posteriormente en el domicilio (M=67.97). Se observó que las mujeres, adultos mayores con estudio, los de menor edad y los casados tuvieron una menor dependencia funcional.

Durán *et al.* ⁽⁴⁾ realizaron un estudio descriptivo-transversal en 252 adultos mayores en un Centro Comunitario de la Ciudad de México cuyo objetivo fue identificar la función cognitiva y algunas características epidemiológicas utilizando el test Mini-Mental State, se detectó que el 41.7% de los adultos mayores presentaron deterioro cognitivo además encontraron mayor prevalencia de deterioro en el rango de edad de 81-90 (55.5%) y sexo femenino (45.4%) fue el más afectado.

Vallejo *et al.* ⁽⁵⁾ realizaron un estudio descriptivo, ellos identificaron la prevalencia de deterioro cognitivo en una residencia de adultos mayores en la provincia de Cádiz-España, teniendo como muestra 99 adultos mayores con un promedio de edad de 81,63 años, se les administró el test Mini-mental State, se detectó (64%) con deterioro cognitivo, concluyendo el aumento constatado de la prevalencia del deterioro cognitivo en la población mayor y su repercusión en el nivel de independencia y calidad de vida. Este estudio fue realizado en pacientes institucionalizados, por lo tanto sus resultados obtenidos tiene menor validez para nuestro estudio.

León *et al.* ⁽⁶⁾ realizaron un estudio descriptivo en 422 adultos mayores de la ciudad de Querétaro, México para determinar el nivel de deterioro cognitivo y funcional para ello se utilizaron la prueba Mini-mental State y el Índice de Katz respectivamente, presentando deterioro cognitivo leve 119 adultos mayores (49%), el grupo etáreo más afectado fue entre 60 a 69 años (44%), el sexo femenino fue el más afectado con (49%) y el 58% de los adultos mayores mostraron un bajo nivel de escolar.

En el ámbito nacional, se han podido encontrar las siguientes referencias:

Silva *et al.* ⁽⁷⁾ de Lima, Perú, realizaron un estudio descriptivo transversal en 156 adultos mayores en un Hospital de Día Geriátrico, con el objetivo de evaluar la capacidad funcional y el estado cognitivo utilizando como instrumento de medición al test Mini-Mental State para medir el deterioro cognitivo y Escala de Barthel para la autovalencia en AVD, presentando déficit cognitivo el 42.9% de adultos mayores y dependencia funcional el 80%, el sexo femenino fue el más afectado con 61.5%.

Belón *et al.* ⁽⁸⁾ desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue conocer el perfil cognitivo del adulto mayor en Arequipa según el Mini-Mental State Examination, evaluaron 656 adultos mayores de ambos sexos entre 55 a 96 años sin deficiencias sensoriales graves, encontrando un 21% con deterioro cognitivo y aquellos con mayor nivel educativo, mentalmente activos y autónomos, rindieron mejor la prueba.

Chávez *et al.* ⁽⁹⁾ Lima, Perú, realizaron un estudio para evaluar la frecuencia de Déficit Cognitivo (DC) en adultos mayores que acuden al consultorio externo del servicio de geriatría en un Hospital de Chiclayo durante el periodo abril a setiembre para ello utilizaron la prueba Mini-Mental State donde obtuvieron que el 39.75% presentó DC, de los cuales 68.04% corresponde al género femenino, el grupo etáreo de 80 años a más fue el más afectado con 54.67% y predominó el nivel de escolaridad primaria (74.23%).

Moquillaza *et al.* ⁽¹⁰⁾ de Lima, Perú, realizaron un estudio de tipo descriptivo transversal, donde tuvieron como objetivo describir las características sociodemográficas y de la salud mental de las personas adultas mayores en situación de calla para ello utilizaron un diseño descriptivo transversal, encontrando con el test de Pfizer, estado cognitivo normal 33%, deterioro cognitivo leve 30%, moderado 23%, severo 12%; y según el test de KATZ 51% resultaron con valoración funcional independiente.

Gonzales *et al.* ⁽¹¹⁾ de Lima, Perú, realizaron un estudio para determinar el estado cognitivo y capacidad funcional en 150 adultos mayores en dos Centros de Día; el tipo de estudio fue descriptivo prospectivo, el instrumento que aplicaron fue el test MMS, hallando déficit cognitivo de 21.3%, el porcentaje mayor correspondió al grupo etáreo de 80 a más años (33.3%), el sexo masculino fue el más afectado (24.7%) y predominó el nivel de escolaridad secundario (41.3%).

2.2. BASE TEÓRICA

Es un hecho aceptado que al avanzar la edad disminuyen las funciones nerviosas, sensoriales y aumenta el tiempo de reacción. El deterioro es la pérdida del nivel cognitivo. La velocidad del deterioro cognitivo varía de persona a persona, lo que puede ser producto de la acumulación a lo largo de la vida de los efectos de las enfermedades, factores socioambientales, bioquímicos, cambios en el consumo de oxígeno, glucosa, así como incrementos en el tamaño de los ventrículos, a lo que el sujeto a partir de los 60 años está sometido ⁽¹²⁻¹⁴⁾.

En el aspecto neuropsicológico, la reducción de la eficiencia de los sistemas de neurotransmisión y cambios en el citoesqueleto, asociada a la falta de ejercicio mental y la edad, ocasiona una leve disminución en la velocidad mnésica, con disminución de la memoria y de los mecanismos de aprendizaje, tal como evidencian los test neuropsicológicos aplicados en los ancianos ⁽¹⁵⁾.

Las características sociodemográficas son elementos sociales de las personas asignadas a la edad, género, nivel de educación, estado civil, entre otras, nuestra investigación coge las tres primeras para conocer su relación con el nivel cognitivo como en los encontrados por investigadores como Silva *et al.* ⁽⁷⁾ y Chávez *et al.* ⁽⁹⁾, que mediante prueba estadística inferencial chi cuadrado demuestran su relación con el deterioro cognitivo.

Los estudios epidemiológicos de EURODEM en 2003, en Europa, demostraron que la edad avanzada es un factor de riesgo con gran asociación causal de deterioro cognitivo⁽¹⁶⁾. Además, se ha encontrado que las personas del género femenino son las que mayor deterioro cognitivo presentan, debido en gran parte a su mayor longevidad⁽⁸⁾. Sin embargo, existen otros estudios donde no se encuentran diferencias de género como los de Sánchez J. *et al.*⁽¹⁷⁾ y Varela *et al.*⁽¹⁸⁾ Ahora bien, Soto M. *et al.*⁽⁹⁾ demostraron la existencia que una mayor escolaridad generaría mayor conectividad neuronal y que la educación es un factor protector contra el deterioro cognitivo. Otros factores importantes son los factores ambientales, la carga genética, algunos estilos de vida y hacer ejercicio constante. En este sentido, Matilla R. *et al.*⁽²⁰⁾ sugiere que realizar terapia ocupacional, mantenerse física y mentalmente activo favorece la protección de las funciones cognitivas.

Un estudio en Gran Bretaña denominado MRC CFAS realizó estudios anatómo patológicos en más de 200 cerebros de personas mayores de 65 años con hipertensión, encontrando que de cada 4 cerebros, 3 tenían lesión microvascular propia de la hipertensión; y uno de cada cuatro cerebros con estas lesiones, presentó clínica de demencia. Un estudio efectuado en el Jewish Home and Hospital de Manhattan, demostró la correlación positiva entre valores elevados de colesterol total y LDL y la intensidad de las lesiones cerebrales. Una cifra de colesterol elevado (≥ 6.5 mmol/L) hacia los 50 años es factor de riesgo para leve deterioro cognitivo hacia los 70 años, asociado o no a hipertensión arterial⁽²¹⁾.

El estudio PAQUID del 2003 demostró que participar en actividades recreativas, culturales, intelectuales y físicas disminuye el riesgo de padecer Alzheimer. El investigador holandés Engelhart M. *et al.*⁽²²⁾ demostró en el 2000 que el consumo de vegetales ricos en antioxidantes, junto con vitamina E y C, reducían sensiblemente el riesgo de padecer Alzheimer.

En tanto los procesos cognitivos asociados al deterioro, estudios sugieren que el lóbulo frontal es el primero en sufrir deterioro con la edad avanzada además las funciones superiores más sensibles al envejecimiento son la velocidad de procesamiento, las habilidades viso-espaciales, la función inhibitoria (atención), la memoria de trabajo, la memoria episódica y las funciones ejecutivas ⁽²³⁾.

Por otro lado, junto con los cambios a nivel cerebral, cognitivo y funcional, se presentan mecanismos compensadores cerebrales que regulan el rendimiento cognitivo para una adaptación adecuada como lo señala Belón V. *et al.* ⁽⁸⁾. Según Navarro E. *et al.* ⁽²⁴⁾, el cerebro se modifica con la edad, adaptándose a las pérdidas del envejecimiento mediante la activación de áreas cerebrales llamadas reservas cognitivas o plasticidad cerebral, siempre que exista entrenamiento cognitivo.

El nivel cognitivo es el estado funcional de conocimiento de capacidades mentales superiores, como señala Muñoz ⁽¹²⁾ en su libro, psicología del envejecimiento, “el deterioro cognitivo es la pérdida del nivel cognitivo”.

Cognición viene del latín *cognitío*, conocimiento, acción de conocer su entorno y su mundo interior. Es por tanto la cognición la armoniosa interacción de capacidades mentales superiores como: orientación, memoria, atención y cálculo, capacidad de construcción, lenguaje. En nuestra investigación utilizamos la Prueba Mini-Mental State para valorar el nivel cognitivo.

La orientación valora la ubicación temporal y espacial de las personas, para evaluarla en el MMS se le pregunta:

¿En qué año estamos?, ¿En qué mes estamos? y ¿En qué país nos encontramos?, ¿En qué piso del CAM se encuentra? Entre otras.

La memoria es la capacidad de almacenar o registrar, retener o archivar y evocar recuerdos e información. ⁽²⁵⁾ Existen tipos de memoria:

Memoria inmediata (evocación) establece que la comprensión y la atención del paciente son normales. En el test MMS se le puede evaluar pidiendo al paciente que repita tres palabras y recuérdelas: casa, mesa, árbol.

Memoria reciente establece la precisión de sucesos evocados todos los datos con diez minutos de anterioridad. En el test MMS se evalúa pidiendo a la persona, mencione las tres palabras que se pidió que recuerde.

Memoria remota (retención) se basa en la evocación de información retenida desde tiempo atrás, sean semanas, meses, años. En el test MMS se pide a la persona que diga en qué país nació.

La atención comprueba que la capacidad de comprensión de la persona es normal. En el test MMS se puede pedir a la persona que diga los meses del año al revés. La valoración de la atención y cálculo se puede hacer también mediante el MMS, pidiendo que reste $100-7$ en forma sucesiva por cinco veces seguidas.

La función constructiva es la capacidad para copiar figuras o formas en dos o tres dimensiones ⁽²⁵⁾. En el test MMS se evalúa pidiendo al paciente dibujar dos pentágonos equiláteros interceptados y cuyos lados que se cortan formen un cuadrángulo. Las personas con lesiones parietales no dominantes poseen una escasa capacidad constructiva (asociada habitualmente con una negación del lado contralateral del cuerpo, incluyendo los campos visuales), que suelen reflejarse en los dibujos (solo copian el lado derecho del dibujo), alteración conocida como negligencia.

El lenguaje, capacidad de usar y ordenar apropiadamente las palabras, para expresar pensamientos e ideas ⁽²⁵⁾. En un estudio más detallado, deberá evaluarse también la nominación, repetición y lecto-escritura, como nuestro estudio lo hace a través del test MMS, se le muestra a la persona dos objetos y se le pide que indique que son; luego que repita en un trigal había cinco perros, entre otros.

La prueba Mini-Mental State, que valora el deterioro cognitivo, se trata de un test sencillo y útil, cuya sensibilidad es del 90% y especificidad del 92% y aceptable para los individuos examinados⁽⁸⁾, incluso recomendado por el DSM-V.

Está dividido en dos partes, la primera requiere respuestas orales y evalúa orientación, memoria y atención. La segunda está destinada a averiguar habilidades para seguir órdenes orales o escritas, escribir una oración espontáneamente y copiar un polígono similar a la figura de Bender Gestalt. El paciente sometido a ésta prueba, debe contestar treinta cuestiones que exploran áreas cognitivas como la orientación, el registro de información, la atención y el cálculo, el recuerdo, el lenguaje y la construcción. El test Mini-Mental State tiene un puntaje continuo de cero a treinta, valores de 0 a 23 se consideró deterioro cognitivo global y de 24 a 30 sin deterioro cognitivo⁽²⁶⁾.

El Índice de Katz es fue el test que evaluó el grado de dependencia/independencia de las personas utilizando seis funciones básicas de la vida diaria: baño (esponja, ducha o bañera), vestido, uso del retrete, movilidad, continencia y alimentación⁽³⁰⁾. Para fines de nuestro estudio se consideró autovalente aquel que obtuvo Katz A-B y grados de C-G dependiente.

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL: El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con las características sociodemográficas en pacientes que acuden CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.

2.3.2. HIPÓTESIS NULA: El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente no se relaciona significativamente con las características sociodemográficas en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.

2.3.3. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

a. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica edad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

b. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica género en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

c. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

2.4. VARIABLES

2.4.1. VARIABLE DEPENDIENTE (primaria): Nivel cognitivo; por que midió y describió el problema que se estudió. Tiene como **indicador** al puntaje: de 0 a 23 se consideró deterioro cognitivo y 24 a 30 sin deterioro cognitivo.

2.4.2. VARIABLE INDEPENDIENTE (secundaria): Características sociodemográficas (edad, género y nivel de escolaridad). Tuvo como

indicadores: Edad: 60 a 69 años, 70 a 79 y de 80 a más años. Género: femenino o masculino. Nivel de escolaridad: primario, secundario, superior. Las variables e indicadores se grafican en operacionalización de variables (ANEXO 1).

2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Nivel cognitivo: es el conjunto de funciones mentales superiores, integradas por cinco dimensiones; orientación, memoria, atención y calculo, evocación y lenguaje. El nivel cognitivo fue medido por la prueba Mini Mental State y se consideró con y sin deterioro cognitivo según puntaje.

Prueba Mini-Mental State: es una prueba neuropsicológica que consta de 30 preguntas agrupadas en cinco dimensiones, utilizada especialmente en ancianos para evaluar su nivel cognitivo, su práctica toma de 5 a 10 minutos y tiene un puntaje continuo de cero a treinta⁽²⁶⁾.

Adulto mayor autovalente: persona mayor de 60 años capaz de realizar las actividades básicas de la vida diaria (alimentación, higiene, vestido, traslado) de forma independiente, en el estudio de investigación fue medido por el Índice de KATZ.

Índice de Katz: Es un test que evalúa la autovalencia de los adultos mayores utilizando funciones básicas de la vida diaria: alimentación, higiene, vestido, traslado⁽³⁰⁾.

Centro del adulto Mayor (CAM): es un espacio creado para el adulto mayor perteneciente al Seguro Social de Salud – EsSalud (tomado de la portada del EsSalud-adulto mayor).

Características sociodemográficas: Conjunto de características biológicas socioeconómicoculturales; edad, género y nivel de escolaridad.

Edad: tiempo transcurrido desde el nacimiento, para fines del trabajo se dividen en grupos etáreos, comprendidos entre 60 a 69 años, 70 a 79 años y de 80 a más años.

Género: género biológico; hombre o mujer.

Nivel de escolaridad: último año de estudios aprobados, incluye a primario, secundario o superior.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio Observacional descriptivo de corte transversal y correlacional en diciembre del 2017.

- a) Es un estudio **Observacional**, no se intervino el fenómeno. Solo se observó y midió lo estudiado.
- b) Es un estudio **Transversal o tipo encuesta** ya que la investigación se realizó en un solo momento.
- c) Es un estudio **Correlacional**, porque se relacionó la variable dependiente con las características de la independiente.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

Se realizó en el CAM-Vitarte de EsSalud, ubicado en el Km. 3.6 de la carretera central en el distrito de Ate-Vitarte, este Centro atiende ambulatoriamente a adultos mayores asegurados, de los distritos de El Agustino, Santa Anita y Ate-Vitarte, brinda talleres ocupacionales como gimnasia, tai- chi, teatro, coro artesanía, cerámica, horticultura y psicología. El personal que labora en el Centro son: asistente social, médico (eventual), psicólogo, enfermería, podólogo y técnicos que dirigen talleres.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población tuvo como referencia a los adultos mayores autovalentes asegurados e inscritos al Centro del Adulto Mayor Vitarte de EsSalud que asistieron durante el mes de diciembre de 2017, cifra que asciende a ciento veintitrés según datos estadísticos.

Para la muestra se seleccionó por criterios de inclusión a setenta y cinco adultos mayores que asistieron a los talleres ocupacionales durante el periodo referido, seleccionándose mediante un muestreo con voluntarios, por razones de tiempo y facilidades logísticas. No participaron del estudio,

cuarenta y ocho adultos mayores, cinco retirados por medicamentos, ocho por edad, cuatro por medicamentos y edad, siete por analfabetismo y veinticuatro por no deseo de participar.

3.3.1. Criterios de inclusión

- Adultos mayores autovalentes que acudieron al Centro del Adulto Mayor Vitarte de EsSalud de Lima.
- Adultos mayores autovalentes de 60 años de edad a más.
- Adultos mayores autovalentes conscientes y con deseo de participar en el estudio.

3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La prueba Mini-Mental State fue el instrumento utilizado para determinar el nivel cognitivo, un puntaje de 0 a 23 se consideró deterioro cognitivo y de 24 a 30 sin deterioro cognitivo.

El Índice de Katz fue utilizado para determinar la autovalencia del adulto mayor, grados de A-B independiente y grados de C-G dependiente.

Para la recolección de datos se usó una ficha de características sociodemográficas (3 items): edad, género y nivel de escolaridad.

Para el desarrollo del proyecto de investigación fue necesario contar con el permiso y autorización del Comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista, de la Gerencia Central de Prestaciones Económicas y Sociales y del Centro Adulto Mayor Vitarte de EsSalud–Lima.

3.4.1. Validación de instrumentos

Validación de Test Mini-Mental State: En el Perú, este test fue validado por Robles Y. 2003⁽²⁸⁾. Con análisis de confiabilidad alfa 0.82. Es una prueba selectiva y valiosa que mantiene su validez treinta y nueve años después de su publicación, debido a su alta sensibilidad, sencillo manejo, criterios metodológicos vigentes y fácil disponibilidad.

Erick Kandel lo considera el test neurocognitivo más empleado en el mundo, debido a que no ha perdido vigencia ni ha desactualizado su rigor neurocientífico. Además en el Perú, este test fue utilizado por Silva *et al.* ⁽⁷⁾, Belón *et al.* ⁽⁸⁾, Chávez *et al.* ⁽⁹⁾ y Gonzales *et al.* ⁽¹¹⁾.

Validación del Índice De Katz: En el Perú, este test fue utilizado por Moquillaza *et al.* ⁽¹⁰⁾, Varela *et al.* ⁽¹⁸⁾, Varela *et al.* ⁽²⁸⁾ y Contreras *et al.* ⁽³⁰⁾.

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se recolectó la población con previo consentimiento informado (Anexo 2) del adulto mayor, a continuación, para determinar la autovalencia se aplicó el Índice de Katz (Anexo 4) y luego una ficha elaborada con datos de características sociodemográficas (Anexo 3), y cumpliendo con los criterios de inclusión, se aplicó el test Mini-Mental State (Anexo 5). Se consideró una población accesible a un total de setenta y cinco adultos mayores.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Una vez concluido el proceso de recolección de datos, estos fueron tabulados y procesados en el programa SPSS versión 17. Se obtuvo tablas de distribución de frecuencia sobre los aspectos muestrales con su gráfico circular, además tablas contingenciales ó de doble entrada con la prueba chi- cuadrado con valor de $p < 0.05$, y su respectivo gráfico de barra para cada uno de las características sociodemográficas. Sobre los resultados se utilizó estadígrafos; para comparar la distribución de los datos se utilizó al gráfico de caja y bigote, la prueba de normalidad aplicada fue Kolmogorov-Smirnov, que nos permitió determinar, por las distribución asimétrica de datos, el uso de pruebas no paramétricas para la contrastación de hipótesis; para comparar la edad y el nivel de escolaridad (3 grupos) se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis y para comparar el género (2 grupos) se utilizó la prueba no paramétrica de U de Mann Whitney.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

4.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

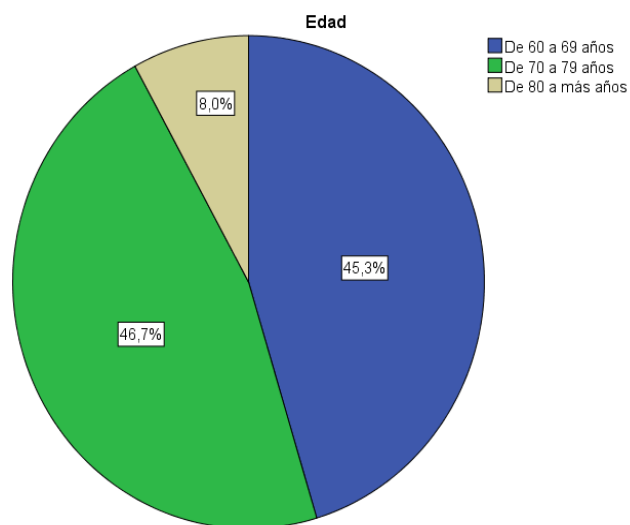
EDAD

TABLA N°1: EDAD

	Frecuencia	Porcentaje
De 60 a 69 años	34	45,3
De 70 a 79 años	35	46,7
De 80 a más años	6	8,0
Total	75	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°1: EDAD



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: La muestra está constituida por 75 personas de las cuales 34 tienen entre 60 y 69 años de edad, ellos representan el 45.3%, además participaron 35 entre 70 y 79 años de edad, ellos representan el 46.7% y 6 personas con 80 años o más, ellos representan el 8.0% de la muestra.

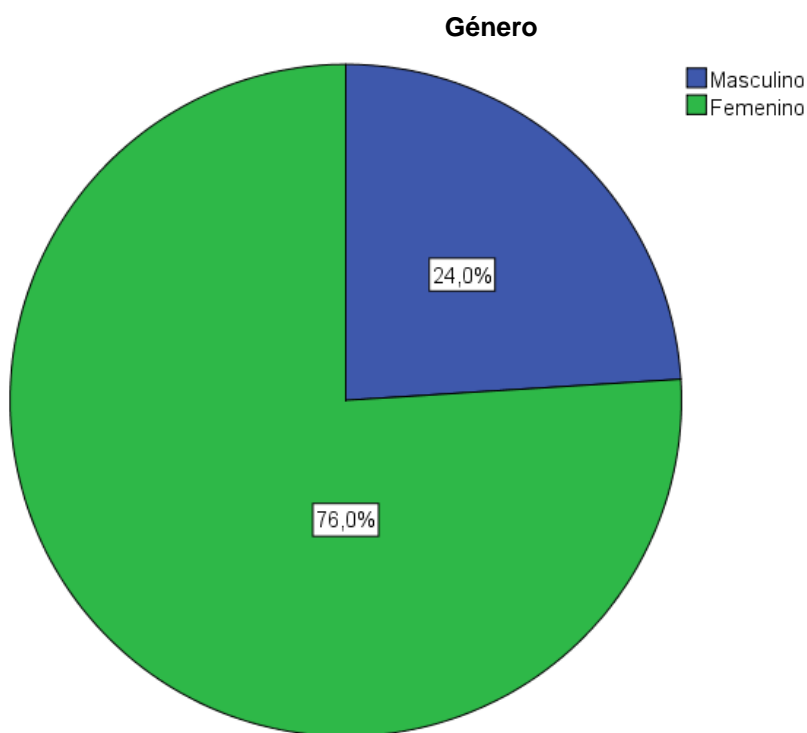
GÉNERO

TABLA N°2: GÉNERO

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	18	24,0
Femenino	57	76,0
Total	75	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°2: GÉNERO



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: Sobre el género de la muestra está constituida por 75 personas de las cuales 18 tienen son de género masculino, ellos representan el 24.0%, además participaron 57 de género femenino, ellos representan el 76.0% de la muestra.

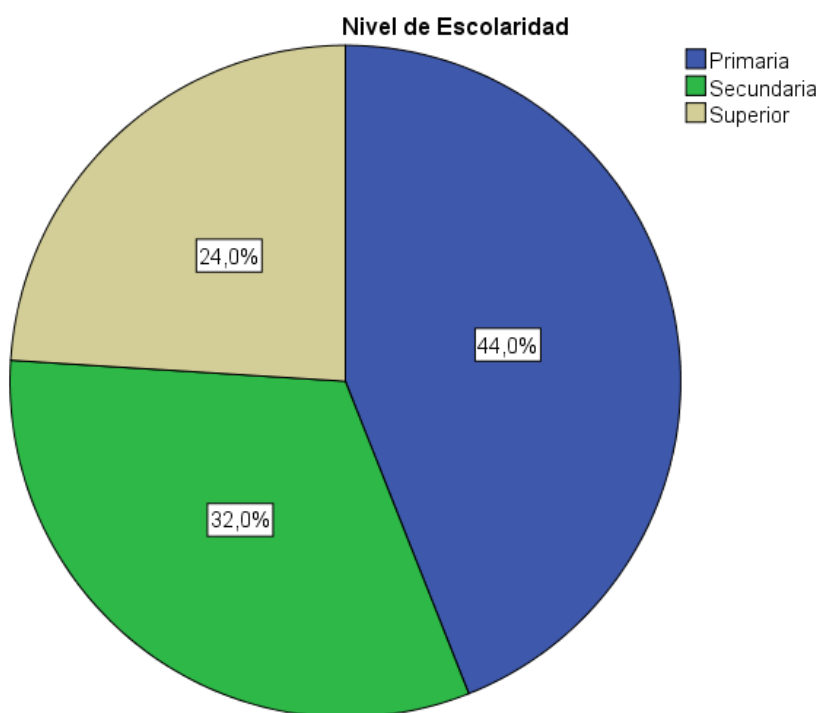
NIVEL DE ESCOLARIDAD

TABLA N°3: NIVEL DE ESCOLARIDAD

	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	33	44,0
Secundaria	24	32,0
Superior	18	24,0
Total	75	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°3: NIVEL DE ESCOLARIDAD



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: Sobre el nivel de escolaridad de la muestra está constituida por 75 personas de las cuales 33 tienen primaria, ellos representan el 44.0%, además participaron 32 de secundaria, ellos representan el 32.0% y 18 personas con nivel superior, ellos representan el 24.0% de la muestra.

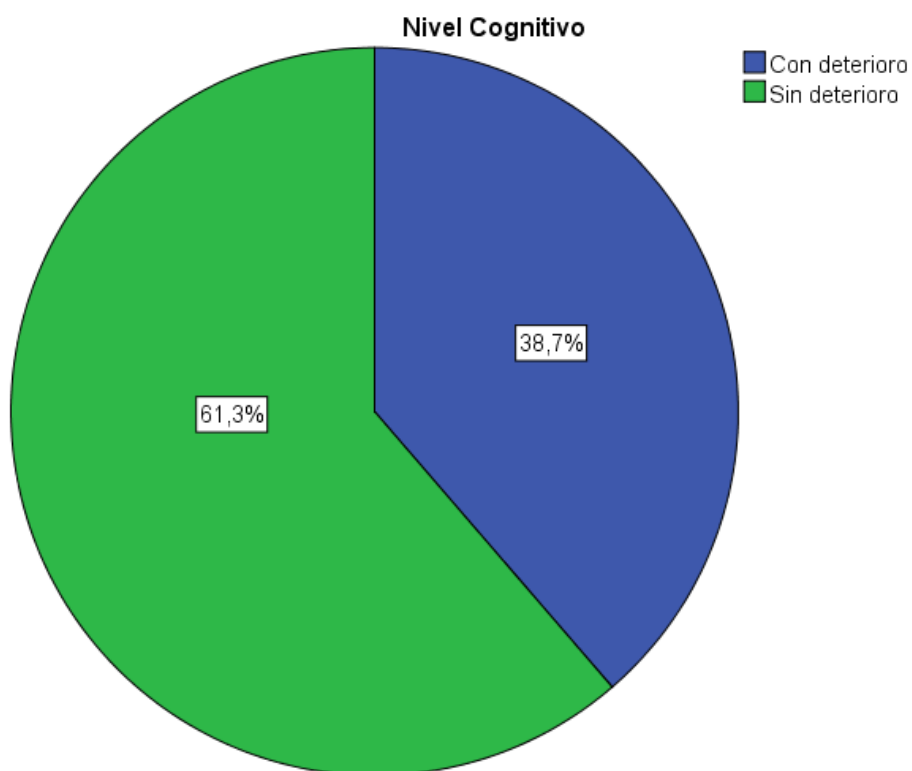
NIVEL COGNITIVO

TABLA N°4: NIVEL COGNITIVO

	Frecuencia	Porcentaje
Con deterioro	29	38,7
Sin deterioro	46	61,3
Total	75	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°4: NIVEL COGNITIVO



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: Sobre el nivel cognitivo de la muestra está constituida por 75 personas de las cuales 29 tienen deterioro, ellos representan el 38.7%, además participaron 46 sin deterioro, ellos representan el 61.3% de la muestra.

4.1.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

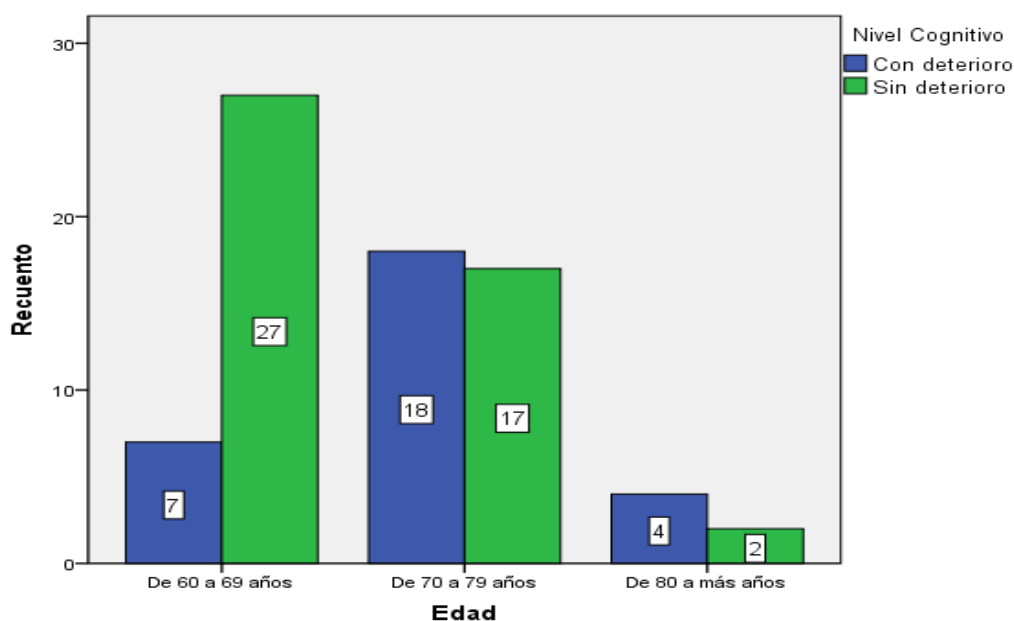
EDAD Y EL NIVEL COGNITIVO

TABLA N°5: EDAD Y EL NIVEL COGNITIVO

Edad	Con deterioro		Sin deterioro		Total	
	f	%	f	%	f	%
De 60 a 69 años	7	24,1%	27	58,7%	34	45,3%
De 70 a 79 años	18	62,1%	17	37,0%	35	46,7%
De 80 a más años	4	13,8%	2	4,3%	6	8,0%
Total	29	100,0%	46	100,0%	75	100,0%

Fuente: Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°5: EDAD Y EL NIVEL COGNITIVO



Fuente: Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: De acuerdo con la tabla N°5 sobre la edad y el nivel cognitivo se observa que el 24.1% de los encuestados que tienen entre 60 y 69 años presentan deterioro cognitivo y el 58.7% no presenta deterioro.

Además de los participantes que tienen entre 70 y 79 años, el 62.1% presentan deterioro y el 37.0% no presentan deterioro, finalmente de los que tienen 80 o más años, 13,8% presentan deterioro y el 4.3% no presentan deterioro cognitivo.

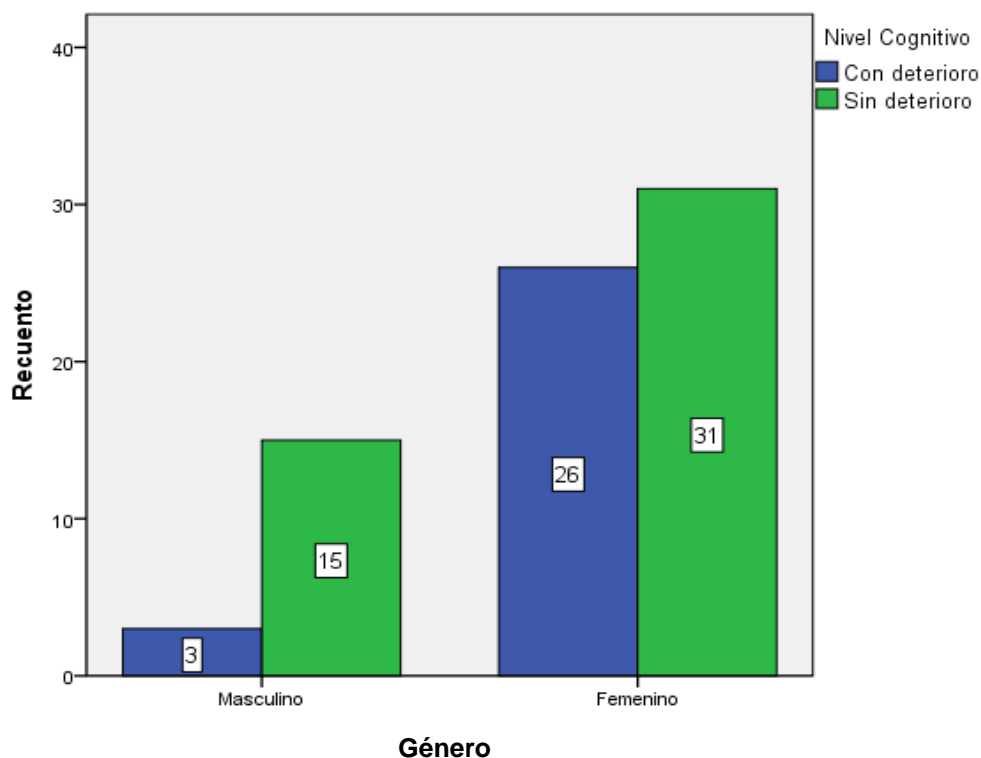
GÉNERO Y EL NIVEL COGNITIVO

TABLA N°6: GÉNERO Y EL NIVEL COGNITIVO

	Con deterioro		Sin deterioro		Total	
	f	%	f	%	f	%
Género Masculino	3	10,3%	15	32,6%	18	24,0%
Femenino	26	89,7%	31	67,4%	57	76,0%
Total	29	100,0%	46	100,0%	75	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°6: GÉNERO Y EL NIVEL COGNITIVO



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: De acuerdo con la tabla N°6 sobre el género y el nivel cognitivo se observa que el 10.3% de los encuestados del género masculino presentan deterioro cognitivo y el 32.6% de este género no presenta deterioro. Además del género femenino, el 89.7% presentan deterioro y el 67.4% no presentan deterioro cognitivo.

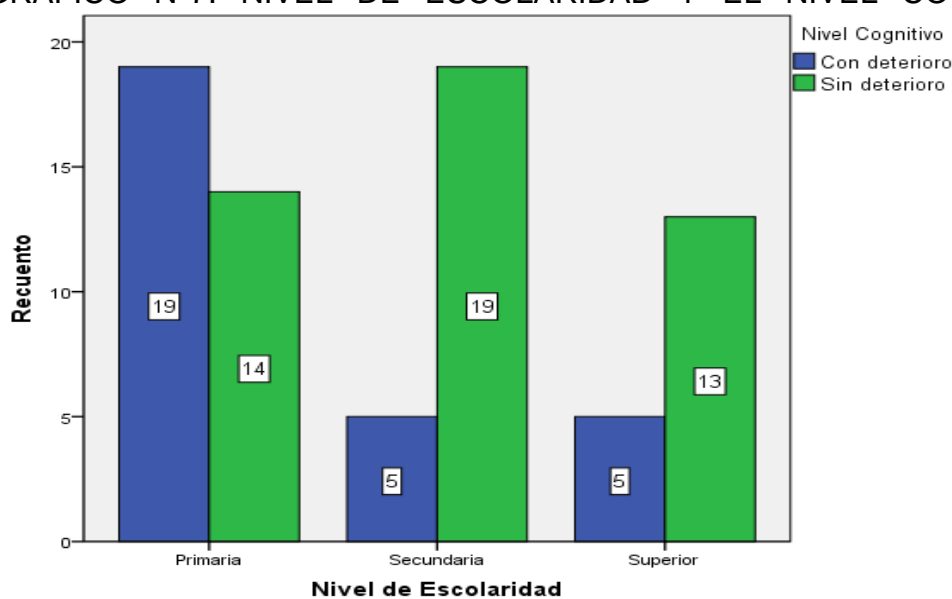
NIVEL DE ESCOLARIDAD Y EL NIVEL COGNITIVO

TABLA N°7: NIVEL DE ESCOLARIDAD Y EL NIVEL COGNITIVO

Nivel de Escolaridad	Con deterioro		Sin deterioro		Total	
	f	%	f	%	f	%
Primaria	19	65,5%	14	30,4%	33	44,0%
Secundaria	5	17,2%	19	41,3%	24	32,0%
Superior	5	17,2%	13	28,3%	18	24,0%
Total	29	100,0%	46	100,0%	75	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°7: NIVEL DE ESCOLARIDAD Y EL NIVEL COGNITIVO



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: De acuerdo con la tabla N°7 sobre el nivel de escolaridad y el nivel cognitivo se observa que el 65.5% de los encuestados que tienen el nivel primario presentan deterioro cognitivo y el 30.4% no presenta deterioro. Además de los participantes que tienen secundaria, el 17.2% presentan deterioro y el 41.3% no presentan deterioro, finalmente con nivel superior, el 17.2% presentan deterioro y el 28.3% no presentan deterioro cognitivo.

4.1.3. PRUEBA DE NORMALIDAD

Antes de realizar la prueba de hipótesis determinamos el tipo de instrumento para la contrastación, se usó la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov para establecer si los instrumentos obedecen a estadística paramétrica o no paramétrica.

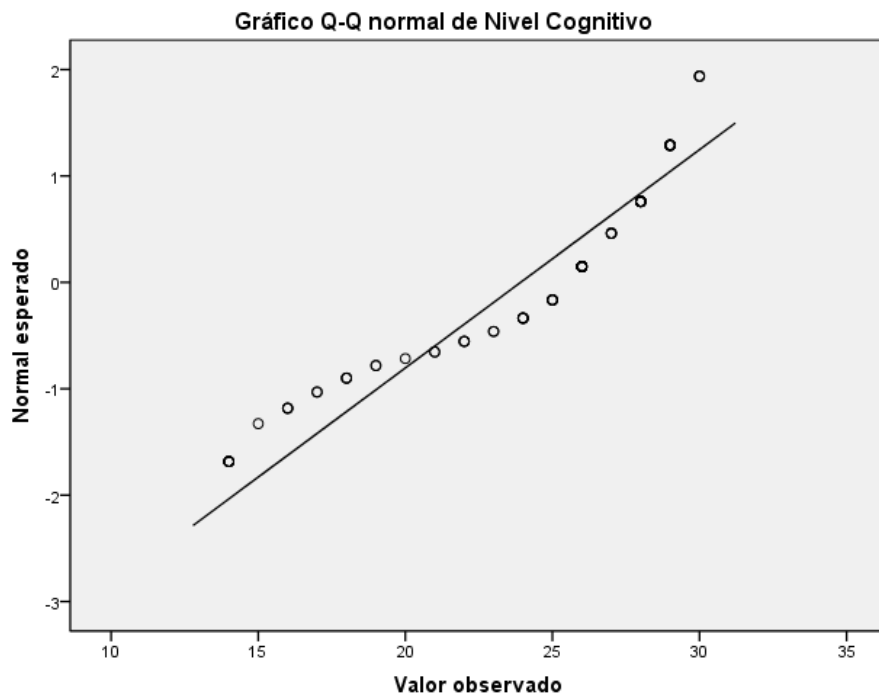
TABLA N°8: PRUEBA DE NORMALIDAD

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Nivel Cognitivo	,199	75	,000

Fuente: Ficha de recolección de datos

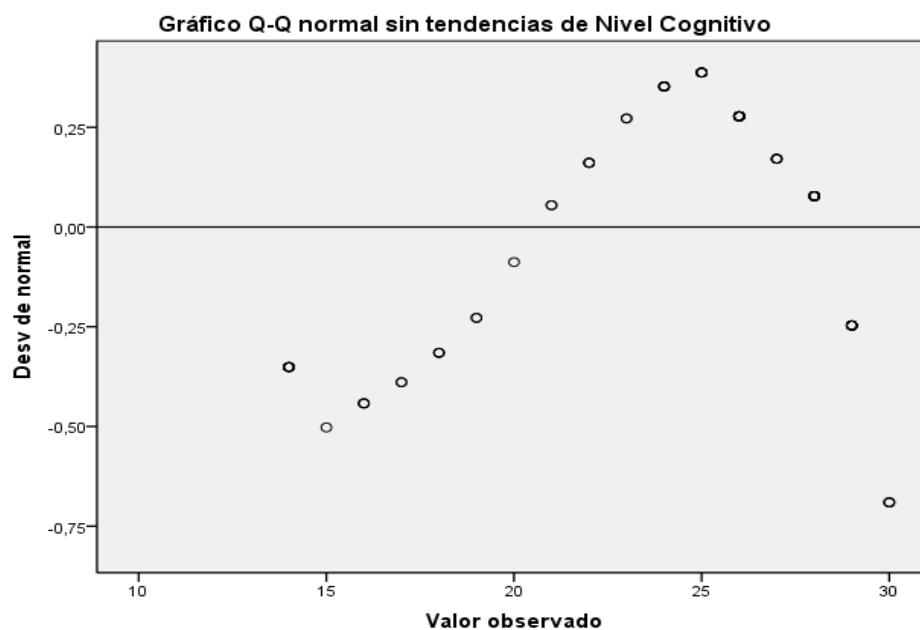
INTERPRETACIÓN: En la prueba de normalidad observamos que el estadístico es de 0.199 con 75 grados de libertad y un valor de significancia de 0.000 inferior a 0.05, por lo tanto podemos afirmar que los datos presentan distribución asimétrica, por lo que para efectos de la prueba de hipótesis aplicaremos estadísticos no paramétricos.

GRÁFICO N°8: Q-Q NORMAL DE NIVEL COGNITIVO



Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°9: Q-Q NORMAL SIN TENDENCIAS DE NIVEL COGNITIVO



Fuente: Ficha de recolección de datos

4.1.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS

4.1.4.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N°1

Hipótesis Planteada: El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica edad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

RESULTADO.

TABLA N°9: RANGO PROMEDIO POR EDAD

		Nivel Cognitivo		
		Con deterioro		Sin deterioro
Edad	N	Rango promedio	N	Rango promedio
De 60 a 69 años	7	19,29	27	25,19
De 70 a 79 años	18	16,08	17	23,29
De 80 a más años	4	2,63	2	2,50
Total	29		46	

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: El rango promedio del nivel cognitivo con deterioro cognitivo entre los participantes que tienen entre 60 y 69 años es de 19.29, entre 70 y 79 años es de 16.08 y más de 80 años es de 2.63 puntos.

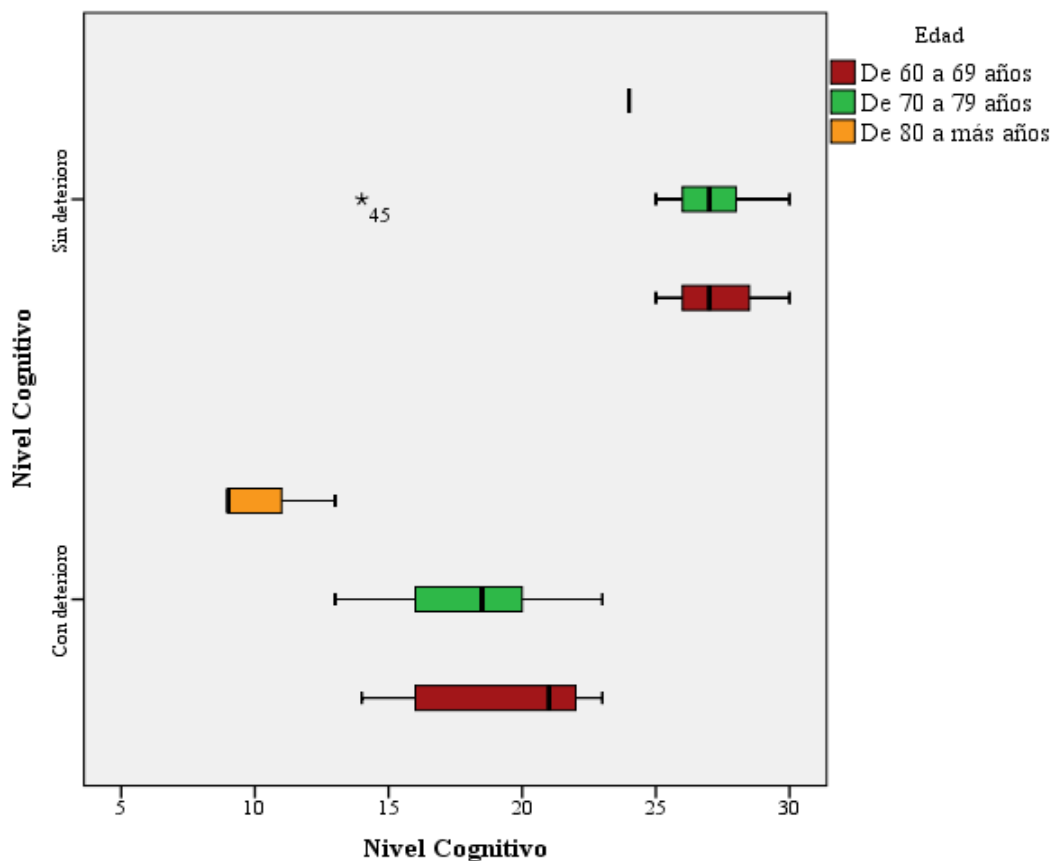
TABLA N°10: ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE DEL NIVEL COGNITIVO POR EDAD

Prueba de Kruskal Wallis -	Nivel Cognitivo	
	Con deterioro	Sin deterioro
Chi-cuadrado	10,658	5,563
Gl	2	2
Sig. asintót.	,005	,062

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a la prueba de hipótesis específica N°1 observamos que el valor chi cuadrado asociado a la prueba de Kruskal – Wallis es de 10.658 con 2 grados de libertad y un valor de significancia de 0.005, como este valor es inferior a 0.05 podemos afirmar que existen razones para aceptar la hipótesis, por lo tanto, el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica edad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

GRÁFICO N°10: CAJA Y BIGOTE DE LA DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL COGNITIVO POR EDAD



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: El adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo de 80 a más años obtuvo menor puntuación de la prueba MME y los de 60 a 69 años obtuvieron una media más cercano a veintitrés por tanto a mayor edad mayor deterioro cognitivo.

4.1.4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N°2

Hipótesis Planteada: El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica género en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

RESULTADO.

TABLA N° 11: RANGO PROMEDIO POR GÉNERO

Nivel Cognitivo				
		Con deterioro	Sin deterioro	
Género	N	Rango promedio	N	Rango promedio
Masculino	3	24,67	15	20,67
Femenino	26	13,88	31	24,87
Total	29		46	

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: El rango promedio del nivel cognitivo con deterioro cognitivo del género masculino es 24.67 y en el género femenino es de 13.88 puntos.

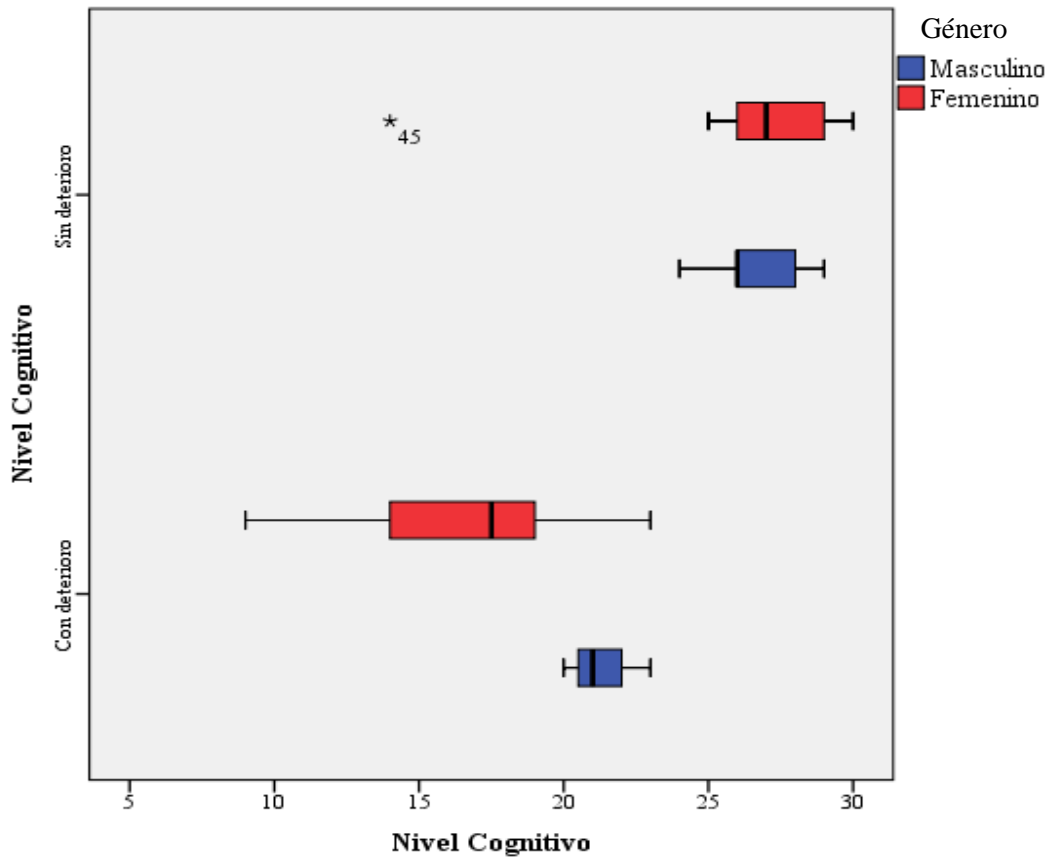
TABLA N°12: ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE DEL NIVEL COGNITIVO POR GÉNERO

	Nivel Cognitivo	
	Con deterioro	Sin deterioro
U de Mann-Whitney	10,000	190,000
W de Wilcoxon	361,000	310,000
Z	-2,091	-1,018
Sig. asintót.	,037	,309

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a la prueba de hipótesis específica N°2 observamos que el valor U de Mann Whitney es de 10.000, la prueba W de Wilcoxon es de 361.000, el valor Z asociado es de -2.091 y el valor significativo es de 0.037, como este valor es inferior a 0.05 podemos afirmar que existen razones suficientes para aceptar la hipótesis, por lo tanto, el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica género en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

GRÁFICO N°11: CAJA Y BIGOTE DE LA DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL COGNITIVO POR GÉNERO



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: El adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo del género femenino obtuvo menor puntuación de la prueba MME y los del género masculino con deterioro cognitivo obtuvieron una media más cercana a veintitrés.

4.1.4.3. Prueba de Hipótesis Específica N°3

Hipótesis Planteada: El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

Resultado.

TABLA N°13: RANGO PROMEDIO POR NIVEL DE ESCOLARIDAD

Nivel Cognitivo				
Con deterioro			Sin deterioro	
Nivel de Escolaridad	N	Rango promedio	N	Rango promedio
Primaria	19	11,05	14	15,11
Secundaria	5	21,00	19	21,24
Superior	5	24,00	13	35,85
Total	29		46	

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: El rango promedio del nivel cognitivo con deterioro cognitivo entre los participantes que tienen el nivel primario es de 11.05, secundaria es de 21.00 y superior de 24.00 puntos.

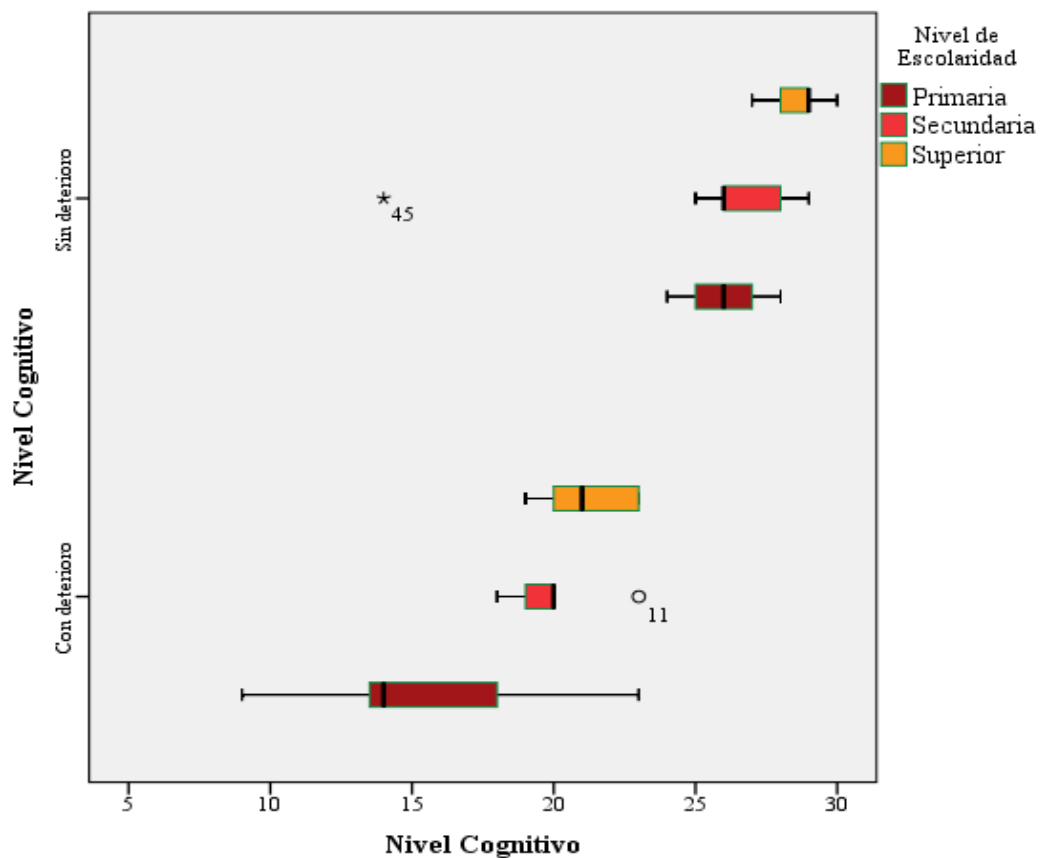
TABLA N°14: ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE DEL NIVEL COGNITIVO POR GRADO DE ESCOLARIDAD

Prueba de Kruskal-Wallis	Nivel Cognitivo	
	Con deterioro	Sin deterioro
Chi-cuadrado	12,319	17,773
gl	2	2
Sig. asintót.	,002	,000

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a la prueba de hipótesis específica N°3 observamos que el valor chi cuadrado asociado a la prueba de Kruskal – Wallis es de 17.973 con 2 grados de libertad y un valor de significancia de 0.002, como este valor es inferior a 0.05 podemos afirmar que existen razones suficientes para aceptar la hipótesis, por lo tanto, el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

GRÁFICO N°12: CAJA Y BIGOTE DE LA DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL COGNITIVO POR NIVEL DE ESCOLARIDAD



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: El adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo con nivel de escolaridad primaria obtuvo menor puntuación de la prueba MME y los del nivel de escolaridad superior con deterioro cognitivo obtuvieron una media más cercana a veintitrés.

4.1.4.4. Prueba de Hipótesis Principal

Hipótesis Planteada: El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con las características sociodemográficas en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.

Hipótesis Nula: El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente no se relaciona significativamente con las características sociodemográficas en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.

RESULTADO

TABLA N°15: ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE DEL NIVEL COGNITIVO POR CARACTERÍSTICA SOCIODEMOGRÁFICA

	Edad		Género		Nivel de escolaridad	
	Con DC	Sin DC	Con DC	Sin DC	Con DC	Sin DC
Pruebas no paramétricas	Kruskal - Wallis		U de Mann Whitney		Kruskal - Wallis	
	10,658	5,563	10,00	190,000	12.319	17.773
Sig.	0.005	0.62	0.037	0.309	0.002	0.000

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN: De acuerdo con la prueba de hipótesis principal los valores de significancia inferiores a 0.05 podemos afirmar que existen razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con Deterioro Cognitivo (DC) se relaciona significativamente con las características sociodemográficas en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.

4.2. DISCUSIÓN

En el presente estudio, utilizamos el test Mini-Mental State para determinar el nivel cognitivo en los adultos mayores que acuden al CAM-Vitarte; de EsSalud, según edad, género y nivel de escolaridad.

De setenta y cinco adultos mayores evaluados el 38.7%(29) presentó deterioro cognitivo y el 61.3%(46) no presentaron deterioro cognitivo; coincidiendo con los trabajos de; Belón *et al.*⁽⁸⁾ Arequipa-Perú, en un estudio descriptivo observacional en donde encontró que de 656 pacientes el 21% tenía deterioro cognitivo y Escarbajal *et al.*⁽⁴⁾ en Murcia-España, encontró que de 148 adultos mayores solo 30 tuvieron deterioro cognitivo. Sin embargo, la frecuencia de deterioro cognitivo es variable, en otras investigaciones como en los estudios realizados por los doctores Moquillaza *et al.*⁽¹⁰⁾ y Vallejo *et al.*⁽⁵⁾ de Lima-Perú y Cádiz-España, donde observaron cifras de deterioro cognitivo de 65 % y 64% respectivamente en los adultos mayores. De acuerdo al objetivo general de determinar la relación entre el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y las características sociodemográficas en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017, observamos en la prueba de hipótesis principal que los valores de significancia son inferiores a 0.05 podemos afirmar que existen razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo se relaciona significativamente con las características sociodemográficas en los pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.

Los resultados de esta investigación mostraron, según edad, en los adultos mayores se halló una frecuencia de (45.3%) entre las edades de 60 a 69, de 70 a 79 (46.7%) y en mayores de 80 años (8%), de los cuales los que presentaron mayor deterioro cognitivo fueron los adultos mayores de 70 a 79 años con 62.1%, siendo la aparición de deterioro cognitivo similar al estudio

realizado por Gonzales *et al.*⁽¹¹⁾ donde encontraron una frecuencia de deterioro cognitivo de 33.3% en edades de 80 a más años y en menor porcentaje los de menor edad. También Durán *et al.*⁽¹⁾ señala en su investigación, una frecuencia de deterioro cognitivo del 55.5% en rango de edad de 81 a 90 años. De acuerdo con el objetivo específico N°1 de establecer la relación entre el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y la característica sociodemográfica edad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017, observamos en la prueba de hipótesis específica N°1 que el valor chi cuadrado asociado a la prueba de Kruskal – Wallis es de 10.658 con 2 grados de libertad y un valor de significancia de 0.005, como este valor es inferior a 0.05 podemos afirmar que existen razones suficientes para aceptar la hipótesis, por lo tanto, el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica edad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú 2017.

Según género, se halló mayor frecuencia del género femenino 76%(57) y el masculino representó el 24%(18), de los cuales el género femenino presentó mayor deterioro cognitivo con 89.7%(26), coincidiendo con los estudios realizados por Durán *et al.*⁽¹⁾ y Silva *et al.*⁽⁷⁾, que encontraron que el género femenino presenta una prevalencia de deterioro cognitivo mayor que el género masculino. En realidad no se conocen las causas, sin embargo, este hallazgo probablemente se deba a que el género femenino es mayoría en la población adulta mayor, lo cual posibilita que sean más afectados y limitados. Por otra parte, las mujeres en nuestro país, que actualmente cuentan con más de 60 años tuvieron pobre acceso a la educación, no permitiéndoles alcanzar una mejor calificación para insertarse en el mercado laboral, pudiendo haber posibilitado la pérdida de la habilidad, la rapidez de ejecución y solución de problemas antes situaciones complejas. De acuerdo con el objetivo específico N°2 de establecer la relación entre el nivel

cognitivo del adulto mayor autovalente y la característica sociodemográfica género en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017. Observamos en la prueba de hipótesis específica N°2 que el valor U de Mann Whitney es de 10.000, la prueba W de Wilcoxon es de 361.000, el valor Z asociado es de -2.091 y el valor significativo es de 0.037, como este valor es inferior a 0.05 podemos afirmar que existen razones suficientes para aceptar la hipótesis, por lo tanto, el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica género en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

Según nivel de escolaridad, se halló una frecuencia de 33(44%) con nivel de escolaridad primario, 24(32%) para los de nivel de escolaridad secundario y se encontró 18(24%) con nivel superior de escolaridad. De los cuales los adultos mayores con nivel de escolaridad primario presentó mayor deterioro cognitivo con 65.5% con relación a los de nivel de escolaridad superior con 17.2%. El porcentaje de pacientes con nivel de escolaridad baja se asocia con puntaje menor en el test Mini-Mental State. En los estudios realizados por Chávez *et al.*⁽⁹⁾ predominó el nivel de escolaridad primario con 74.23%, porcentaje parecido a lo encontrado en nuestra investigación, asimismo León *et al.*⁽⁶⁾ y Aliaga⁽²¹⁾ encontraron similares resultados. Navarro *et al.*⁽²⁴⁾ ha sugerido que las personas que tienen mejor nivel educativo tienen un riesgo menor de presentar deterioro cognitivo, según expresa en su concepto de reserva neuronal, donde plantea que aquellos individuos mejor educados poseen mayores sinapsis corticales que los iletrados, y están mejor capacitados para hacer frente al deterioro causado por la pérdida neuronal característica de la demencia. De acuerdo con el objetivo específico N°3 de establecer la relación entre el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017.

Observamos en la prueba de hipótesis específica N°3 que el valor chi cuadrado asociado a la prueba de Kruskal – Wallis es de 12.319 con 2 grados de libertad y un valor de significancia de 0.002, como este valor es inferior a 0.05 podemos afirmar que existen razones suficientes para aceptar la hipótesis, por lo tanto, el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima.

Finalmente el deterioro cognitivo se relaciona significativamente con la edad, el género y nivel de escolaridad demostrado por las pruebas estadísticas no paramétricas, anteriormente descrito.

La fortaleza es ser un trabajo sencillo, fácilmente entendido, con resultados relevantes, que demuestran que a mayor edad, el género femenino y el bajo nivel de escolaridad se relacionan con elevado porcentaje de deterioro cognitivo. La debilidad es que no se profundizó en conocer el nivel exacto del estado cognitivo y al ser un trabajo descriptivo correlacional no se puede intervenir con programas que desarrollen su capacidad cognitiva.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente con deterioro cognitivo es alto y se relaciona significativamente con la edad, el género femenino y el bajo nivel de escolaridad, demostrado por las pruebas no paramétricas U de Mann Whitney y Kruskal-Wallis y su relación con Chi cuadrado, donde los valores de significancia inferiores a 0.05 obtenidos por las características sociodemográficos lo sustentan.
2. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica edad en los adultos mayores autovalentes con deterioro cognitivo, demostrado por el resultado de asociación entre la prueba chi cuadrado y Kruskal-Wallis, donde el valor de significancia de 0.005 obtenido, como este valor es inferior a 0.05 se confirma la relación.
3. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica género en los adultos mayores autovalentes con deterioro cognitivo, demostrado por valor obtenido en U de Mann Whitney y W de Wilcoxon, donde el valor significativo es de 0.037, como este valor es inferior a 0.05 se confirma la relación.
4. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en los adultos mayores autovalentes con deterioro cognitivo que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud Lima, demostrado por el resultado de asociación entre la prueba chi cuadrado y Kruskal-Wallis donde se un valor de significancia de 0.002, como este valor es inferior a 0.05 se confirma la relación.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a todos los adultos mayores con algún grado de deterioro cognitivo sacar una cita por consultorio de geriatría del H. Almenara para un diagnóstico definitivo y seguimiento de su capacidad cognitiva además se recomienda al CAM-Vitarte implementar talleres de ejercicios cognitivos con la finalidad de mantener o mejorar la capacidad cognitiva de su población.
2. Se recomienda a todos los adultos mayores con deterioro cognitivo, principalmente del grupo etáreo de 70 a más años, confirmar su diagnóstico e iniciar un programa de ejercicios cognitivos guiados, con la finalidad de detener su involución.
3. Se recomienda a todos los adultos mayores con deterioro cognitivo, principalmente del género femenino, confirmar su diagnóstico e iniciar un programa de ejercicios cognitivos guiados, con la finalidad de detener su involución.
4. Se recomienda a todos los adultos mayores con deterioro cognitivo, principalmente aquellos con nivel de escolaridad primario, confirmar su diagnóstico e iniciar un programa de ejercicios cognitivos guiados, con la finalidad de detener su involución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.** Durán T, Aguilar R, Martínez M, Rodríguez T, Gutiérrez G, Vázquez L. Depresión y función cognitiva de adultos mayores de una comunidad marginal. *Rev Enf Universitaria*. 2013;10(2):36-42.
- 2.** Pedraja E, Mederos E, Rosales A, Ibarez A, Herrera M. Evaluación funcional, cognitiva y biomédica de ancianos de 90 años y más. *Acta Médica del Centro*. 2015;9(2):48-53.
- 3.** Calero J, Cruz A. Evolución del deterioro cognitivo y el nivel de dependencia en pacientes mayores de 65 años ingresados en un hospital de agudos: relación con las variables sociodemográficas. *Rev. Eur. J. investig. health psycho*. 2014;4(1):5-18.
- 4.** Escarbajal A, Martínez S, Romero J. El deterioro cognitivo leve en personas mayores usuarias de centros municipales de la Región de Murcia (España). *Anales de psicología*. 2016;32(1):234-40.
- 5.** Vallejo J, Rodríguez M. Prevalencia del deterioro cognitivo leve en mayores institucionalizados. *GEROKOMOS*. 2010;21(4):153-57.
- 6.** León R, Milián F, Camacho N, Arévalo R, Escartin M. Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016;4 (3):277-84.
- 7.** Silva J, Castro J, Coelho S, Fernandez A, Partezani R. Factores asociados a la capacidad funcional en adultos mayores atendidos en un hospital de día de geriatría. *Rev. Nure Inv*. 2015;12(78):21-7.

- 8.** Belón V, Soto M. PERFIL COGNITIVO DEL ADULTO MAYOR EN AREQUIPA. Rev. Méd. Gero. 2015;17(2):91-103.
- 9.** Chávez L, Nuñez I, Díaz C, Poma J. Tamizaje del deterioro cognitivo leve en adultos mayores con enfermedad cardiovascular en el Hospital Nacional de Chiclayo, Perú. Rev. Méd. Risaralda. 2014;20(1):14-9.
- 10.** Moquillaza M, León E, Dongo M, Munayco C. Características sociodemográficas y de salud de los adultos mayores en situación de calle en Lima, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2015;32(4):21-9.
- 11.** Gonzales B, Carhuapoma M, Zuñiga E, Mocarro M, Aleixo M, Silva J. Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos Centros de Día - Lima, Perú. Rev Fac Cien Med Quito. 2013;38(2):11-6.
- 12.** Muñoz J. Psicología del envejecimiento. Ediciones Pirámide. España: Elsevier; 2011. 129 p.
- 13.** Martín A, Cano J. Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica. España: Edi Elsevier; 2003. 645 p.
- 14.** Rosselli M, Ardila A. Deterioro Cognitivo Leve: Definición y Clasificación. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias. 2012;12(1):151-62.
- 15.** Guillén F. Envejecimiento y Patologías Crónicas Cerebrales. Madrid: Edi Elsevier; 1991. 9 p.

- 16.** Lorenzo J, Fontán L. Las fronteras entre el envejecimiento cognitivo normal y la enfermedad de Alzheimer. El concepto de deterioro cognitivo leve. *Rev Med Uruguay*. 2003;19(1):4-13.
- 17.** Sánchez J. Torrellas, C. Revisión del constructo deterioro cognitivo leve: aspectos generales. *RevNeurol*. 2011;52(5):300-305.
- 18.** Varela L, Chávez H, Gálvez M, Méndez F. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. *Rev. Soc. Per. Med. Inter*. 2004;17(2):37-42.
- 19.** Soto M, Flores G, Fernández S. Nivel de lectura como medida de reserva cognitiva en adultos mayores. *Rev Neurol*. 2013;56(2):79-85.
- 20.** Matilla R, Martínez R, Fernández J. Eficacia de la terapia ocupacional y otras terapias no farmacológicas en el deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer. *Rev Española de Geriatria y Gerontología*. 2016;51(1):83-90.
- 21.** Aliaga C. Factores de riesgo que interviene en el Deterioro Cognitivo de pacientes geriátricos del Centro Adulto Mayor Negreiros Lima, Perú. [Tesis de Maestría]. Universidad Mayor de San Marcos; 2006.
- 22.** Engelhart M, Geerlings M, Ruitenberg A, Swieten J, Hofman A, Witteman J, et al. Diet and risk of dementia: Does fat matter. *Neurology*. 2002;59(1):1915-21.
- 23.** Cáceres G, Llerena L. Implicancias del bilingüismo sobre la función ejecutiva en analfabetos adultos mayores Arequipa, Perú. [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de San Agustín, 2013.

- 24.** Navarro E, Dolores M. Relación entre plasticidad y ejecución cognitiva: el potencial de aprendizaje en ancianos con deterioro cognitivo. *Rev Psychology and Education*. 2011;1(2):45-59.
- 25.** Greene J. Apraxia, agnosias and higher visual function abnormalities. *Rev J Neurol neurosurg Psychiatry*. 2005;76(1):25-34.
- 26.** Velazco R, Cuenca J. Capacidad discriminativa de los test de demencia en una muestra clínica de un Instituto de Salud de Lima. *Rev. Cátedra Villarreal*. 2014;2(2):11-2.
- 27.** Trigás M, Ferreira L, Meijide H. Escalas de valoración funcional en el anciano. *Rev Galicia Clin*. 2012;72(1):11-6.
- 28.** Varela L, Chávez H, Gálvez M, Méndez F. Funcionalidad en el adulto mayor previa a su hospitalización a nivel nacional. *Rev Med Hered*. 2005;16(3):21-5.
- 29.** Robles Y. Adaptación del Mini-Mental State Examination Lima, Perú. [Tesis de Magister]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2003.
- 30.** Contreras A, Vitto G, Romaní D, Tejada S, Yeh M, Ortiz P, *et al*. Malnutrición del adulto mayor y factores asociados en el distrito de Masma Chicche, Junín, Perú. *Rev Med Hered*. 2013;24(1):186-91.

BIBLIOGRAFÍA

Aliaga C. Factores de riesgo que interviene en el Deterioro Cognitivo de pacientes geriátricos del Centro Adulto Mayor Negreiros Lima, Perú. [Tesis de Maestría]. Universidad Mayor de San Marcos; 2006.

Belón V, Soto M. PERFIL COGNITIVO DEL ADULTO MAYOR EN AREQUIPA. Rev. Méd. Gero. 2015;17(2):91-103.

Cáceres G, Llerena L. Implicancias del bilingüismo sobre la función ejecutiva en analfabetos adultos mayores Arequipa, Perú. [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de San Agustín, 2013.

Calero J, Cruz A. Evolución del deterioro cognitivo y el nivel de dependencia en pacientes mayores de 65 años ingresados en un hospital de agudos: relación con las variables sociodemográficas. Rev. Eur. J. investig. health psycho. 2014;4(1):5-18.

Chávez L, Nuñez I, Díaz C, Poma J. Tamizaje del deterioro cognitivo leve en adultos mayores con enfermedad cardiovascular en el Hospital Nacional de Chiclayo, Perú. Rev. Méd. Risaralda. 2014;20(1):14-9.

Contreras A, Vitto G, Romaní D, Tejada S, Yeh M, Ortiz P, *et al.* Malnutrición del adulto mayor y factores asociados en el distrito de Masma Chicche, Junín, Perú. Rev Med Hered. 2013;24(1):186-91.

Durán T, Aguilar R, Martínez M, Rodríguez T, Gutiérrez G, Vázquez L. Depresión y función cognitiva de adultos mayores de una comunidad marginal. Rev Enf Universitaria. 2013;10(2):36-42.

Engelhart M, Geerlings M, Ruitenberg A, Swieten J, Hofman A, Witteman J, et al. Diet and risk of dementia: Does fat matter. *Neurology*. 2002;59(1):1915-21.

Escarbajal A, Martínez S, Romero J. El deterioro cognitivo leve en personas mayores usuarias de centros municipales de la Región de Murcia (España). *Anales de psicología*. 2016;32(1):234-40.

Gonzales B, Carhuapoma M, Zuñiga E, Mocarro M, Aleixo M, Silva J. Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos Centros de Día - Lima, Perú. *Rev Fac Cien Med Quito*. 2013;38(2):11-6.

Greene J. Apraxia, agnosias and higher visual function abnormalities. *Rev J Neurol neurosurg Psychiatry*. 2005;76(1):25-34.

Guillén F. *Envejecimiento y Patologías Crónicas Cerebrales*. Madrid: Edi Elsevier; 1991. 9 p.

León R, Milián F, Camacho N, Arévalo R, Escartin M. Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016;4 (3):277-84.

Lorenzo J, Fontán L. Las fronteras entre el envejecimiento cognitivo normal y la enfermedad de Alzheimer. El concepto de deterioro cognitivo leve. *Rev Med Uruguay*. 2003;19(1):4-13.

Martín A, Cano J. *Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica*. España: Edi Elsevier; 2003. 645 p.

Matilla R, Martínez R, Fernández J. Eficacia de la terapia ocupacional y otras terapias no farmacológicas en el deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer. *Rev Española de Geriatria y Gerontología*. 2016;51(1):83-90.

Moquillaza M, León E, Dongo M, Munayco C. Características sociodemográficas y de salud de los adultos mayores en situación de calle en Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2015;32(4):21-9.

Muñoz J. *Psicología del envejecimiento*. Ediciones Pirámide. España: Elsevier; 2011. 129 p.

Navarro E, Dolores M. Relación entre plasticidad y ejecución cognitiva: el potencial de aprendizaje en ancianos con deterioro cognitivo. *Rev Psychology and Education*. 2011;1(2):45-59.

Pedraja E, Mederos E, Rosales A, Ibarez A, Herrera M. Evaluación funcional, cognitiva y biomédica de ancianos de 90 años y más. *Acta Médica del Centro*. 2015;9(2):48-53.

Robles Y. *Adaptación del Mini-Mental State Examination Lima, Perú*. [Tesis de Magister]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2003.

Rosselli M, Ardila A. Deterioro Cognitivo Leve: Definición y Clasificación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*. 2012;12(1):151-62.

Sánchez J. Torrellas, C. Revisión del constructo deterioro cognitivo leve: aspectos generales. *RevNeurol*. 2011;52(5):300-305.

Silva J, Castro J, Coelho S, Fernandez A, Partezani R. Factores asociados a la capacidad funcional en adultos mayores atendidos en un hospital de día de geriatría. *Rev. Nure Inv.* 2015;12(78):21-7.

Soto M, Flores G, Fernández S. Nivel de lectura como medida de reserva cognitiva en adultos mayores. *Rev Neurol.* 2013;56(2):79-85.

Trigás M, Ferreira L, Meijide H. Escalas de valoración funcional en el anciano. *Rev Galicia Clin.* 2012;72(1):11-6.

Vallejo J, Rodríguez M. Prevalencia del deterioro cognitivo leve en mayores institucionalizados. *GEROKOMOS.* 2010;21(4):153-57.

Varela L, Chávez H, Gálvez M, Méndez F. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. *Rev. Soc. Per. Med. Inter.* 2004;17(2):37-42.

Varela L, Chávez H, Gálvez M, Méndez F. Funcionalidad en el adulto mayor previa a su hospitalización a nivel nacional. *Rev Med Hered.* 2005;16(3):21-5.

Velazco R, Cuenca J. Capacidad discriminativa de los test de demencia en una muestra clínica de un Instituto de Salud de Lima. *Rev. Cátedra Villarreal.* 2014;2(2):11-2.

ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable principal: Dependiente	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operativa		
			Instrumento	Indicador	Escala de medición
X: Nivel cognitivo	Conjunto de funciones mentales superiores.	Orientación Memoria Atención y Cálculo Evocación Lenguaje	Prueba Mini-Mental State	Puntaje X1. Con deterioro cognitivo: 0 a 24 X2. Sin deterioro cognitivo: 25 a 30	Ordinal
Variable secundaria: Independiente	Dimensiones	Definición conceptual	Definición operativa		
			Instrumento	Indicador	Escala de medición
Y: Características socio-demográficas	Y1. Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Encuesta	60 a 69 años 70 a 79 80 a más	Categórica
	Y2. Género	Sexo biológico	Encuesta	Femenino Masculino	Categórica Dicotómico
	Y3. Nivel de escolaridad	Último año de estudios aprobados	Encuesta	Primario Secundario Superior	Categórica Politómica

ANEXO N° 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido informado que el señor Harold C. Vilchez Lavado, estudiante de la Universidad Privada San Juan Bautista, está realizando un estudio sobre el nivel cognitivo de los adultos mayores y la relación que tiene ésta con la edad, género y nivel educativo. Entiendo que para esto debo participar en una entrevista que incluirá una recolección de datos personales y realizar una prueba de evaluación cognitiva. El test Mini-Mental State, que consiste en treinta cuestiones, se tomará en, aproximadamente, diez minutos. Se me ha informado que la investigación se realizará durante el mes de diciembre y que si obtengo como resultado deterioro cognitivo a través de la prueba Mini - Mental State, se me pedirá la asistencia al Hospital X de EsSalud, para sacar una cita con el geriatra, que se encargará de dar el diagnóstico definitivo. Tengo conocimiento que, si accedo a participar del proyecto de investigación obtendré como beneficio, información sobre actividades cognitivas, que me permitan prevenir, retardar o mantener mi nivel cognitivo. Sé que si en un futuro tuviera alguna duda, del mismo puedo contactar con el sr. Harold C. Vilchez Lavado en el teléfono 994690322.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos, puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista, al teléfono 012142504 – 012126112

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que ello afecte, de alguna manera, mi salud.

Fecha: dd/ mm/ aaaa

Nombre del entrevistado _____

Nombre del entrevistador _____

Firma del entrevistado

Firma del entrevistador
Versión 2

ANEXO N°3: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS	CÓDIGOS
Nº Sujeto:.....	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Género:.....	<input type="checkbox"/> Femenino (1) <input type="checkbox"/> Masculino (2)
Edad (años):.....	<input type="checkbox"/> 60 a 69 años (1) <input type="checkbox"/> 70 a 79 (2) <input type="checkbox"/> 80 a más (3)
Nivel de escolaridad:.....	<input type="checkbox"/> Primaria (1) <input type="checkbox"/> Secundaria (2) <input type="checkbox"/> Superior (3)
Fármacos Psicotrópicos	<input type="checkbox"/> No (1) <input type="checkbox"/> Si (2)
Test Mini-Mental State:.....	<input type="checkbox"/> Con DC 0 a 24 (1) <input type="checkbox"/> Sin DC 25 a 30 (2)

Edad entre 60 a 69 años es (1), de 70 a 79 es (2), 80 a más (3)
 Género: femenino (1), masculino (2)
 Nivel de escolaridad: primario (1), secundario (2), superior (3)
 Test Mini-Mental State: Con deterioro cognitivo 0 a 23 (1), Sin deterioro cognitivo 24 a 30 (2)

ANEXO N° 4: ÍNDICE DE KATZ

ACTIVIDAD	INDEPENDENCIA	SI	NO
Baño	Para el baño con esponja, tina, ducha, recibe o no ayuda, para bañar una parte de su cuerpo.		
Vestido	Obtiene ropa y se viste sin ayuda excepto para abrocharse los zapatos		
Higiene personal	Va al baño, lo usa, se arregla la ropa y vuelve sin ayuda		
Marcha	Se mueve fuera y dentro de la cama, silla, sin ayuda (puede usar andador o bastón)		
Continencia	Controla vejiga y deposiciones completamente (sin accidentes ocasionales)		
Alimentación	Se alimenta sin ayuda (excepto ayuda para cortar carne o poner mantequilla al pan)		

AUTOVALENTE 1

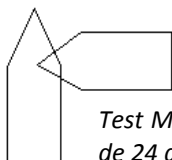
DEPENDIENTE 2

CALIFICACIÓN: _____

Se considera el resultado de Katz A-B como autonomía funcional; los resultados Katz C-G como dependencia funcional.

ANEXO N° 5: MINI-MENTAL STATE

PUNTAJE	ORIENTACIÓN		
/5	Diga en qué:	1. Año	Nos encontramos
		2. Mes	
		3. Día	
		4. Día/semana	
		5. Hora	
/5	En qué:	1. País	
		2. Ciudad	
		3. Departamento	
		4. Hospital	
		5. Piso	
MEMORIA			
/3		Diga tres nombres: <u>casa, mesa, árbol</u> . Un segundo para cada uno. Luego pida al paciente que lo repita. Un punto por cada una. Repítalos hasta que el paciente los registre. Anote el número de ensayos requeridos. _____	
ATENCIÓN Y CÁLCULO			
/5		Restar 100 - 7 en forma sucesiva. Pare a la quinta respuesta. Registre un punto por cada respuesta correcta. (93, 86, 79, 72, 65).	
		Decir los meses del año al revés (Diciembre, Noviembre, Octubre, Septiembre, Agosto). Realizar uno u otro: (números o meses).	
EVOCACIÓN			
/3		De las palabras antes presentadas, registre el número de palabras que recuerde.	
LENGUAJE			
/2		Denominar dos objetos (<u>reloj, lápiz</u>).	
/1		Repetir: <u>En un trigal había 5 perros</u> .	
/3		Comprensión; obedecer una orden en tres etapas: "Tome la <u>hoja con su mano derecha, dóblela y póngala en el suelo</u> ".	
/1		Lea y obedezca las siguientes órdenes: "Cierre los ojos".	
/1		Escriba una frase.	
/1		Copie el diseño.	



PUNTAJE: _____

Test Mini-Mental State: con deterioro cognitivo global de 0 a 23 y sin deterioro cognitivo de 24 a 30.

ANEXO N° 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA

BACHILLER: Harold Claesen Vilchez Lavado

ASESOR: Dra. Leny Bravo Luna

LOCAL: -----

TEMA: Nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con las características sociodemográficos en pacientes que acuden al Centro del Adulto Mayor Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2018

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuál será el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con las características sociodemográficas en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿Cuál será el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica edad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?</p>	<p>General: OG: Determinar el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con las características sociodemográficas en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?</p> <p>Específicos: OE1: Establecer el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica edad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?</p>	<p>General: HG: El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con las características sociodemográficas en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?</p> <p>HE1. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica edad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017</p>	<p>Variable Dependiente (1): Nivel cognitivo; por que mide y describe el problema que se estudia.</p> <p>Tuvo como Indicadores: Al puntaje: 0 a 23 Con deterioro cognitivo y 24 a 30 Sin deterioro cognitivo del Mini-Mental State.</p>

<p>PE 2: ¿Cuál será el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica género en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?</p> <p>PE 3: ¿Cuál será el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?</p>	<p>OE 2: Establecer el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica género en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?</p> <p>OE 3: Establecer el nivel cognitivo del adulto mayor autovalente y su relación con la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017?</p>	<p>HE2. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica género en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima-Perú, 2017</p> <p>HE3. El nivel cognitivo del adulto mayor autovalente se relaciona significativamente con la característica sociodemográfica nivel de escolaridad en pacientes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud, Lima -Perú, 2017</p>	<p>Variable Independiente (2): Características sociodemográficas (edad, género y nivel de escolaridad).</p> <p>Indicadores: Edad: 60 a 69 años, 70 a 79 y de 80 a más años. Género: femenino o masculino. Nivel de escolaridad: primario, secundario, superior.</p>
Diseño metodológico		Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Cuantitativo- Exploratorio- Descriptivo</p> <p>- Tipo de Investigación: Estudio observacional - descriptivo tipo transversal y correlacional.</p>	<p>Población: 75 adultos mayores que acudieron al CAM-Vitarte de EsSalud.</p> <p>N =: incluye toda la población presente en el momento de la encuesta.</p>	<p>Técnica: Test y Fichaje</p> <p>Instrumentos: Variable dependiente: Test Mini-Mental State Variable independiente: Ficha sociodemográfica</p>	

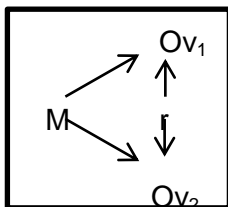
- Alcance:

Se obtuvo resultados sobre el nivel cognitivo de los adultos mayores del CAM-Vitarte y su relación con las características sociodemográficas relevantes para tomar medidas que impulsen nuevos proyectos con la finalidad de elaborar talleres educativos cognitivos en todos los CAM de EsSalud.

- Diseño:

Método descriptivo de diseño correlacional.

Diagrama de estudio:



Donde:

M Representa la muestra.

Ov₁ Nos indicó las observaciones obtenidas de la variable 1.

Ov₂ Nos indicó las observaciones obtenidas de la variable 2.

R Nos indicó la relación existente entre las variables estudiadas.

Muestra:

Tipo censal, ya que se considerará a toda la población.

Criterios de inclusión:

- Adultos mayores autovalentes que acuden al CAM-Vitarte de EsSalud de Lima.
- Adultos mayores autovalentes de 60 años de edad a más.
- Adultos mayores autovalentes conscientes y con deseo de participar en el estudio.

ANEXO N° 7: DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

05 de febrero del 2018, Lima–Perú

Yo Harold Claesen Vilchez Lavado identificado con DNI: 43633998 declaro bajo juramento que la presente Tesis: NIVEL COGNITIVO DEL ADULTO MAYOR AUTOVALENTE Y SU RELACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DEL ADULTO MAYOR VITARTE DE ESSALUD, LIMA-PERÚ, 2018. Ha sido realizado por mi persona, utilizando y aplicando la literatura científica referente al tema, precisando la bibliografía mediante las referencias bibliográficas que se consignan al final del proyecto de investigación. En consecuencia, los datos y el contenido, para los efectos legales y académicos que se desprenden del proyecto son y serán de mi entera responsabilidad.

Harold Claesen Vilchez Lavado

DNI: 43633998

HUELLA DIGITAL