



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO EN ADULTO MAYOR
HOSPITALIZADO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HNHU
DURANTE LOS MESES DE ENERO A FEBRERO DEL 2020**

Línea de investigación: Salud Pública

Tesis Para Optar El Título Profesional De Médico Cirujano

AUTOR:

Tiraccaya Gamboa Evertt Alejandro

ASESOR:

Dr. Jaimes Serkovic Valentin

JURADO:

Dr. DELGADO ROJAS PERCY ALONSO

MG. BARBOZA CIEZA REANIO

MG. CERNA IPARRAGUIRRE FERNANDO

Lima, Perú

2020

INDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
I. INTRODUCCION.....	6
1.1 DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA.....	7
1.2 ANTECEDENTES.....	8
1.3 OBJETIVOS.....	11
▪ OBJETIVO GENERAL.....	11
▪ OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
1.4 JUSTIFICACION.....	12
II. MARCO TEORICO.....	14
2.1 BASES TEORICAS SOBRE EL TEMA DE INVESTIGACION.....	14
III. METODO.....	21
3.1 TIPO DE INVESTIGACION.....	21
3.2 AMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL.....	21
3.3 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....	21
3.4 VARIABLES.....	22
3.5 POBLACION Y MUESTRA.....	27
3.6 INSTRUMENTOS.....	28
3.7 PROCEDIMIENTOS	28
3.8 ANALISIS DE DATOS.....	29
3.9 CONSIDERACIONES ETICAS.....	29
IV. RESULTADOS.....	31
V. DISCUSION DE RESULTADOS.....	35

VI. CONCLUSIONES..... 37
VII. RECOMENDACIONES..... 38
VIII. REFERENCIAS..... 39

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de deterioro cognitivo en los adultos mayores hospitalizados en el servicio de medicina interna del HNHU durante los meses de enero a febrero del 2020.

Materiales y métodos: Se realizará un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal, con exploración inicial de las variables asociadas al problema de estudio. En una población que está formada por los pacientes adultos mayores a partir de 60 años de edad, hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Hipólito Unanue durante el periodo de estudio de enero a febrero y con historia clínica completa para lo cual se hará uso de encuestas donde la información obtenida será posteriormente registrada en una base de datos para ser procesada usando el programa estadístico SPSS versión 21 que permitirá calcular la frecuencia de deterioro cognitivo en la población estudiada y la sintomatología referida por los entrevistados.

Resultados: Se observó en la población estudiada que el 72.8% presentan deterioro cognitivo, 52.4% presentan dependiente funcional, 59.2% presenta depresión, 52.3% de los pacientes presentaron deterioro cognitivo para el sexo femenino, 68.2% de los pacientes presentan depresión y se encuentran con deterioro cognitivo, 32.7% de los pacientes son independientes funcionales y presentan deterioro cognitivo, 67.3% de los pacientes son dependientes funcionales con deterioro cognitivo. **Conclusiones:** El deterioro cognitivo es mayor en el sexo femenino con 53.3%, los pacientes con depresión muestran mayor porcentaje (68,2%) de deterioro cognitivo. **Palabras claves:** deterioro cognitivo, depresión, dependencia funcional.

ABSTRACT

Objective: To determine the frequency of cognitive impairment in older adults hospitalized in the internal medicine service of the HNHU during the months of January to February 2020.

Materials and methods: A quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study will be carried out, with initial exploration of the variables associated with the study problem. In a population that is made up of elderly patients from 60 years of age, hospitalized in the internal medicine department of the Hipólito Unanue Hospital during the study period from January to February and with a complete medical history for which surveys will be used where the information obtained will be subsequently recorded in a database to be processed using the statistical program SPSS version 21 that will allow to calculate the frequency of cognitive deterioration in the studied population and the symptomatology referred by the interviewees.

Results: It was observed in the studied population that 72.8% have cognitive impairment, 52.4% have functional dependent, 59.2% have depression, 47.7% of patients had cognitive impairment for the male sex and as for the female sex, 52.3% presented cognitive impairment, 31.8% of the patients do not have depression and are cognitively impaired, 68.2% of the patients have depression and are cognitively impaired, 32.7% of Patients are functional independent and have cognitive impairment, 67.3% of patients are functional dependents with cognitive impairment. **Conclusions:** The cognitive deterioration is greater in the female sex with 53.3%, the patients with depression show a higher percentage (68.2%) of cognitive deterioration. **Key words:** cognitive impairment, depression, functional dependency.

I. INTRODUCCIÓN

El ser humano pasa por una serie de etapas en todo el trayecto de su vida, la última de ellas es la vejez. La población adulta mayor ha tenido un incremento rápido y significativo en todo el mundo, se estimó que entre los años 2015 y 2050, los adultos mayores podrían pasar de un 12 a un 22%, es decir casi el doble de la población actual. El envejecimiento es considerado como un proceso en donde ocurre un deterioro progresivo en el organismo, que conlleva a alteraciones morfológicas, funcionales, psicológicas y bioquímicas provocando vulnerabilidad en situaciones de estrés y culmina con la muerte. Dentro de las alteraciones más destacadas en la etapa de la vejez, se encuentra el deterioro o trastorno cognitivo, este puede ocurrir por “disminución de habilidades mentales asociadas al envejecimiento, estados depresivos, deterioro cognitivo leve y demencia”.

El deterioro cognitivo es uno de los problemas que se presentan con mayor frecuencia en la población adulta mayor como consecuencia del envejecimiento. La función cognitiva es el funcionamiento integral de la percepción, atención, habilidad, orientación, memoria, lenguaje y cálculo, los cuales en el envejecimiento sufren algún grado de deterioro. Entre algunas de las funciones de la memoria que no se afectan notablemente o permanecen estables son la memoria semántica y la de procedimiento. En la misma medida las funciones de la memoria que más se afectan en el adulto mayor, son la memoria de trabajo, episódica y prospectiva.

En esta investigación se determinó la frecuencia de deterioro cognitivo de los adultos mayores hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los meses de enero a febrero del 2019.

1.1 Descripción y Formulación del Problema

En el mundo, actualmente, está pasando por un periodo de transición demográfica ocasionando que la pirámide poblacional se esté invirtiendo y esto ocasiona el incremento de adultos mayores lo que puede representar un nivel de dependencia en diferente grado cuanto mayor compromiso cognitivo o físico tenga el adulto mayor. En países como los europeos se tiene un alto porcentaje de personas trabajando activamente hasta edades de 70 años y son consideradas productivas; sin embargo, en países americanos las personas con edades superiores a los 60 años son relevadas de sus puestos de trabajo originando que sean económicamente dependientes

El incremento en la esperanza de vida representa fuertes implicancias para los sistemas de salud que se aprecia a nivel nacional y mundial porque con el aumento de la edad se incrementa también las frecuencias de patologías relacionadas con la alteración de las capacidades cognitivas y su calidad de vida. La dependencia funcional va estar en relación con el grado de compromiso que se tiene para la realización de actividades tanto de la vida diaria como relaciones sociales y se ve influenciado por las características sociales en las que está inmerso el individuo.

Los adultos mayores que tienen un pobre desempeño cognitivo presentan un mayor riesgo para disminución funcional y esto a su vez incrementa la mortalidad y la institucionalización.

Por todo lo mencionado en la presenta investigación es que se evaluarán a los adultos mayores hospitalizados y se propone como problema de investigación ¿Cuál es la frecuencia de deterioro cognitivo en adulto mayor hospitalizado en el servicio de medicina interna del HNHU durante los meses de enero a febrero del 2020?

1.2 Antecedentes

La investigación titulada: Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores, realizó un estudio descriptivo transversal. Universo constituido por 48 adultos mayores parcialmente institucionalizados en la Casa de Abuelos del Municipio Cerro "Celia Sánchez Manduley". Muestra representada por 20 adultos mayores. A los pacientes se les aplicó el método clínico, entrevista semiestructurada. Encuesta para depresión mediante tres preguntas orales (EPD-3PO), versión abreviada española de la escala de depresión geriátrica de Yesavage. Mini-examen del estado mental de Folstein (M.M.S.E). donde se obtuvo que el 60 % de los pacientes presentaron depresión y el 95 % enfermedades crónicas no transmisibles, como principales factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo. (Valdés King, González Cáceres, & Salisu Abdulkadir, 2017)

La investigación colombiana titulada: Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga - Santander, Colombia. Estudio cuantitativo con diseño descriptivo, de corte transversal, con una población de 165 y una muestra de 60 adultos mayores de dos hogares para ancianos. Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, y se aplicó el instrumento: MMSE (Examen Cognoscitivo Mini-Mental). Obteniendo resultados: existió predominio del género masculino; la mayoría se encontraban en nivel básico primario, tenían contacto familiar y que el 41,7% de los adultos mayores estudiados presentaron deterioro cognitivo grave. (Camargo-Hernández & Laguado-Jaimes, 2017, p. 163)

Deterioro cognoscitivo y factores asociados en adultos mayores en México. Del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM), realizado en el año

2001 en toda la República Mexicana, se seleccionaron todos los sujetos mayores de 65 años que hubieran completado la evaluación cognoscitiva, los cuales se clasificaron en dos grupos: presencia/ausencia de deterioro cognoscitivo. Se obtuvo como resultados: Del total de la población analizada, 7% tuvo deterioro cognoscitivo y 3.3% tuvo deterioro cognoscitivo más dependencia funcional. No se encontró asociación entre las variables sociodemográficas y de salud y la probabilidad de deterioro cognoscitivo; sin embargo, la probabilidad de deterioro cognoscitivo más dependencia funcional fue mayor en las mujeres, aumentó con la edad, fue menor en los sujetos casados y se asoció con la presencia de enfermedades crónicas en la vejez. (Mejía-Arango, Miguel-Jaimes, Villa, Ruiz-Arregui, & Gutiérrez-Robledo, 2007)

En el año 2003 el Instituto de Gerontología de la Universidad Cayetano Heredia realizó el trabajo «Valoración Geriátrica Integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional» Se realizó un estudio, en pacientes adultos mayores de 60 años a más, hospitalizados en los servicios de medicina, de diversos hospitales dependientes del Ministerio de Salud y de la Seguridad Social (EsSalud) para conocer el perfil de los síndromes y problemas geriátricos, así como la situación funcional, mental y social de los adultos mayores a quienes se les aplicó el Addendum VGI. Obteniendo que la autonomía funcional fue de 53%, el deterioro cognitivo moderado a severo en un 22.11%, la depresión fue de 15.97% y una situación socio-familiar buena o aceptable de 26.63%. (Varela Pinedo, Chávez Jimeno, Herrera Morales, Ortiz Saavedra, & Chigne Verástegui, 2004, p. 57)

En la presente investigación titulada: Evaluación geriátrica integral del adulto mayor hospitalizado, en el Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor, agosto 2014. Se determinó el estado de salud del adulto mayor hospitalizado a través de la aplicación de

la Valoración Geriátrica Integral. Mediante un estudio descriptivo transversal, en el Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor, en el mes de agosto del 2014, se avalúo a 44 pacientes, cuya edad media fue de 82.4 años, predominando el sexo femenino con 55%. El síndrome más frecuente fue la deprivación sensorial: 70% dificultad visual y el 59% dificultad auditiva, deterioro cognitivo 52%. (García Hernández, 2015).

En el trabajo de investigación titulado: Relación entre grado del estado cognitivo y grado de dependencia en el adulto mayor hospitalizado del servicio de Medicina del HRHD en febrero 2016. Cuyo objetivo es definir la frecuencia del deterioro cognitivo y dependencia del adulto mayor hospitalizado del HRHD, asimismo definir la relación que existe entre ambas variables y la proporción de la misma. Se tomó como población de estudio a 136 adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado en febrero del 2016 a quienes se les realizó la historia clínica del adulto mayor con supervisión del servicio de geriatría de dicho nosocomio. Se valoró: estado cognitivo (mediante el cuestionario abreviado de Pfeiffer), valoración funcional (según el Índice de Katz), comorbilidades.

Obteniendo resultados: El 63.2% del total tienen alguna comorbilidad asociada. El 63.2% presentó algún grado de deterioro cognitivo y el 43.4 % presento dependencia parcial o total. Pacientes sin deterioro cognitivo presentan dependencia parcial en un 10% y solo el 5.26% de los que presentan deterioro cognitivo severo son independientes. concluyendo: La dependencia parcial se inicia sin deterioro cognitivo y la dependencia total con deterioro cognitivo leve; por otro lado, el grado de dependencia se incrementa conforme aumenta el deterioro cognitivo. (Galdos López, 2016)

En el 2004 el trabajo de investigación titulado: Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional, tenía por objetivo determinar la frecuencia y grado de deterioro cognitivo del adulto mayor hospitalizado en el Perú, así como su asociación con otros síndromes y problemas geriátricos.

Empleando como método en base a la información del estudio «Valoración Geriátrica Integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional (Perú)», se incluyeron a 312 pacientes de 60 años o más. Se evaluó la frecuencia y severidad del deterioro cognitivo; y se comparó estos resultados con los principales síndromes y problemas geriátricos. Obteniendo como resultados: Una frecuencia de deterioro cognitivo moderado-severo de 22.11%. Se encontró asociación significativa entre deterioro cognitivo y edad, grado de instrucción (analfabeto), situación socioeconómica, confusión aguda, deprivación sensorial auditiva, inmovilidad, caídas, incontinencia urinaria y fecal, desnutrición, depresión establecida y estatus funcional. La presencia de insomnio y deprivación visual no tuvo presentó asociación significativa.

Teniendo como conclusiones: La frecuencia de deterioro cognitivo en la población adulta mayor hospitalizada es elevada. Se encontró que el deterioro cognitivo estuvo asociado a múltiples y diversos problemas y síndromes geriátricos. (Varela Pinedo, Chávez Jimeno, Gálvez, & Méndez, 2004, p. 37)

1.3 Objetivos

Objetivo General

Determinar la frecuencia de deterioro cognitivo en los adultos mayores hospitalizados en el servicio de medicina interna del HNHU durante los meses de enero a febrero del 2020.

Objetivos Específicos

- Determinar las características sociodemográficas que se asocian al deterioro cognitivo en adultos mayores hospitalizados.
- Determinar que factor influye más en el deterioro cognitivo de adultos mayores hospitalizados.
- Determinar el nivel de dependencia en los adultos mayores hospitalizados con deterioro cognitivo.
- Evaluar las causas y factores de riesgo de malnutrición asociadas al deterioro cognitivo en adultos mayores hospitalizados.
- Identificar que deterioro cognitivo afecta más la autosuficiencia del adulto mayor hospitalizado.

1.4 Justificación

En los países latinoamericanos, incluido el Perú, se presenta una aceleración en el envejecimiento poblacional y por lo tanto también las consecuencias del mismo. El incremento en la esperanza de vida al nacer se asocia a una disminución de las habilidades cognitivas y esto ocasiona dificultad para la realización de actividades de la vida diaria y de las instrumentales originando en muchos casos dependencia y el requerimiento de un apoyo.

Con el incremento de los adultos mayores se tiene también una mayor frecuencia en la necesidad de los servicios de salud y la dependencia funcional. Las consecuencias que implica esto se observan durante el ingreso hospitalario que supone un riesgo para el paciente mayor, con alta probabilidad de sufrir eventos adversos, entre los que destaca el

deterioro funcional asociado, por su alta frecuencia y el grave impacto sobre la calidad de vida que produce. Los principales factores de riesgo del deterioro funcional asociado al ingreso hospitalario son la edad avanzada, la inmovilidad, las alteraciones cognitivas y la situación funcional previa al ingreso. Por lo que es preciso detectar a tiempo al paciente de riesgo para poner en marcha las medidas necesarias para evitar este deterioro, entre las que destacan el ejercicio físico y la atención geriátrica multidisciplinar.

Determinar la frecuencia y variables asociadas al deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado permitirá tomar las medidas preventivas y también preparar a los servicios de salud y familiares para atender las demandas de este colectivo con miras a reducir los niveles de dependencia funcional.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases Teóricas Sobre el Tema de Investigación

El envejecimiento es un fenómeno presente a lo largo del ciclo vital desde el mismo proceso de la concepción hasta la muerte. A pesar de ser un fenómeno natural conocido por todos, es difícil aceptarlo como una realidad innata a todo ser. Actualmente se considera un problema de salud pública tanto a nivel nacional como internacional, ya que el cambio en la pirámide poblacional se ha volcado hacia el aumento de esta población y desafortunadamente los gobiernos no están preparados para las consecuencias físicas, mentales, sociales y sanitarias que esto implica, motivo por el cual se requiere ahondar en el conocimiento del mismo desde múltiples perspectivas. (Alvarado García & Salazar Maya, 2014, p. 57)

Todos los países pasan por una transición hacia sociedades más viejas que las del siglo pasado, como consecuencia de la universalización del descenso de la mortalidad a todas las edades, el aumento de la esperanza media de vida y el descenso de la fecundidad, el incremento de la población de más de 65 años, y aún mayor de 80 años es incuestionable. (Suarez Landazabal & Silva Pertuz, 2018)

Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo. (Organización mundial de la salud, 2016)

En años recientes, se ha venido observando que la población de adultos mayores viene en ascenso, por lo que organizaciones tanto gubernamentales como privadas se han

venido interesando en el bienestar y mejoramiento de la vida de la persona de edad avanzada. (Jara Madrigal, 2007)

La cognición en términos generales se entiende como el funcionamiento intelectual que nos permite interactuar con el medio en el que nos desenvolvemos. Con el envejecimiento se presentan en el cerebro de forma normal cambios morfológicos, bioquímicos, metabólicos y circulatorios que dependiendo de la plasticidad cerebral y de la actividad redundante de muchas funciones cerebrales pueden llevar a presentar alteraciones cognitivas o continuar su función normal.

Sin embargo, el deterioro cognitivo definido como la pérdida de funciones cognitivas, depende tanto de factores fisiológicos como ambientales y está sujeto a una gran variabilidad interindividual, el mantenimiento de la cognición del paciente mayor está ligado a variables como las patologías del paciente, el soporte social, el estado anímico y la presencia de síndromes geriátricos como la fragilidad y la osteopenia, de manera que atribuir las alteraciones cognitivas que se presentan en los adultos mayores sólo al aspecto del envejecimiento neurológico sería un error. (Borrás Blasco & Viña Ribes, 2016, p. 3)

El deterioro cognitivo, el cual según Franco y Criado (2002) es toda alteración de las capacidades mentales superiores (la memoria, juicio, razonamiento abstracto, concentración, atención, praxias), es un tema de gran importancia, que comporta implícitamente una serie de limitaciones en referencia a la autonomía y calidad de vida de los ancianos afectados. De hecho, los factores de riesgo principales para padecer un deterioro cognitivo guardan mucha relación con la demencia. (Jara Madrigal, 2007)

La tasa de conversión del Deterioro cognitivo leve a demencia se ha estimado para los ancianos en un rango anual de 8% a 16%. En la población normal, esta tasa de

conversión es de 1% a 2% por año, la incidencia acumulativa de demencia en pacientes con DCL puede ser de 80% a seis años. El intervalo entre el diagnóstico de DCL y demencia puede ser hasta de ocho años en algunos casos.

La prevalencia del Deterioro cognitivo leve se ha estimado que varía entre el 17% y 34% en la población de adultos mayores. Los trastornos cognitivos suponen una de las patologías crónicas más frecuentes en la población geriátrica. Según estudios epidemiológicos, el 10% de los individuos mayores de 65 años presentan, disfunción cognitiva clínicamente significativa y este porcentaje aumenta exponencialmente con la edad. (Estrella Hernández, González Pedraza Avilés, & Moreno Castillo, 2008, p. 127)

Evaluación de Deterioro Cognitivo

Las funciones cognoscitivas en el envejecimiento, se caracterizan por el incremento en la variabilidad individual de sus procesos, discernir si se trata de un envejecimiento normal o un deterioro patológico es clínicamente difícil, ya que, los límites de diagnóstico no son precisos, sumándose además otras variables como la edad, escolaridad y diferencias poblacionales. Los perfiles neuropsicológicos proporcionan características cognoscitivas objetivas que puede guiar al especialista hacia un diagnóstico oportuno de deterioro cognoscitivo o demencia. En el envejecimiento, las fallas en la memoria son las características más referidas, tanto por los adultos mayores como por los familiares más cercanos; no obstante, el resto de las funciones cognoscitivas también presentan cambios, dependientes de las diferentes etiologías y diagnósticos.

Se ha reportado que en el envejecimiento normal se observa un menor rendimiento en los procesos de atención dividida, lentificación en la realización de tareas con alto grado de dificultad, errores visuoespaciales y, en cuanto al funcionamiento amnésico, el recuerdo

de la información previamente aprendida mejora con facilitadores semánticos, independientemente de la edad y escolaridad. (Montes-Rojas, Gutiérrez-Gutiérrez, Silva-Pereira, García Ramos, & Del Río-Portilla, 2012, p. 121)

Para evidenciar si realmente existe declinar cognitivo es necesario conocer las pérdidas cognitivas existentes en el envejecimiento normal. La valoración del estado mental forma parte del proceso de valoración integral (clínica, funcional, mental y social) de los pacientes ancianos. Cada parte de dicho proceso tiene una importancia básica, y todas en conjunto aportan el conocimiento suficiente para elaborar un plan de cuidados individualizado a las necesidades de cada caso, lo cual constituye su objetivo primordial. (Ramos, 2004)

Habitualmente la evaluación clínica se realiza debido a quejas de pérdida de memoria por parte del paciente o la familia. No obstante, sería conveniente que todo paciente anciano pasara regularmente un breve screening para detectar el deterioro cognitivo. (Amor Andrés & Martín Correa, 2006, pp. 169-172)

Diagnóstico Diferencial

Los principales procesos con los que se debe hacer el diagnóstico diferencial son:

Delirium. El curso clínico suele ser agudo-subagudo, con fluctuaciones importantes en el estado mental, y alteraciones en el grado de atención y en el nivel de conciencia. Es importante su detección porque indica la existencia de enfermedades médicas subyacentes con elevada mortalidad si no se tratan a tiempo. (Amor Andrés & Martín Correa, 2006, pp. 169-172)

Depresión. Influye negativamente sobre las funciones cognitivas, y puede confundirse con una demencia, aunque también pueden coexistir en el mismo paciente. Los pacientes con depresión suelen tener más quejas subjetivas de pérdida de memoria, con frecuencia tienen enlentecimiento psicomotor y escasa motivación en la realización de los test. (Amor Andrés & Martín Correa, 2006, pp. 169-172)

Instrumentos de Valoración en el Deterioro Cognitivo

Las pruebas neuropsicológicas no diagnostican por sí mismas, pero permiten una valoración mental estructurada y cuantificar las alteraciones cognitivas y funcionales, lo que nos ayuda a diferenciar el envejecimiento normal, el DCL y la demencia. Uno de los aspectos más importantes de la utilidad práctica de las pruebas cognitivas radica en que ofrecen una situación inicial cuantitativa con la que comparar las evaluaciones futuras. Una prueba ideal debería poder aplicarse a toda la población independientemente de su grado de escolarización, y debería tener un componente ecológico que facilitara la realización de la tarea. Debe discriminar entre los sujetos que tienen la enfermedad y los que no, y tener una sensibilidad, una especificidad y una fiabilidad adecuadas.

La elección de pruebas neuropsicológicas, bien sea un test de cribado o una batería de exploración, depende de su adecuada baremación y normalización en la población sana, que permita situar al sujeto en relación con su grupo de edad y nivel educativo, y del conocimiento y adecuado manejo de la prueba por parte del examinador. Para definir a los pacientes con DCL es importante establecer el grado de afectación y el número de áreas cognitivas afectadas. (Claver-Martín, 2008)

Algunos de los tests breves que se han mostrado útiles en la detección del deterioro cognitivo son:

Mini Mental State Examination. El Examen del Estado Mental evalúa el comportamiento, orientación, actitud, percepción, juicio, abstracción y cognición del individuo. El test es utilizado para detectar deterioro cognitivo y cuantificar su rendimiento global para demencias, pero presenta limitaciones cuando se aplica a personas con demencia avanzada, tiene efecto suelo y techo, es sensible a la edad, cultura y educación, y no explora todos los dominios cognitivos, y en las traducciones su comportamiento es diferente. (Rojas Gualdrón, Segura Cardona, Cardona Arango, Segura Cardona, & Garzón Duque, 2017, p. 17)

Memory Impairment Screen. Es un test breve (se pasa en cuatro minutos) de trastornos de la memoria que emplea el recuerdo libre y selectivamente facilitado de cuatro palabras. Utiliza las técnicas del aprendizaje controlado y del recuerdo selectivamente facilitado para optimizar los procesos de codificación. (Bohm, Peña-Casanova, Gramunt, Manero, Terron, & Quiñones Ubeda, 2005, p. 402)

Test de los Siete Minutos. Agrupación en un solo instrumento de varias pruebas que habían mostrado un buen rendimiento diagnóstico en la detección de la demencia tipo Alzheimer contiene una selección de subtests que exploran aspectos fundamentales que se alteran en la DTA: test de recuerdo libre y facilitado, fluidez por categorías, test de orientación temporal y test del reloj. (Del ser Quijano, Sánchez Sánchez, García de Yébenes, Otero Puime, Zunzunegui, & Muñoz, 2004, p. 344)

El Montreal Cognitive Assessment. Prueba de despistaje rápido concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Este instrumento, examina las siguientes habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluida la capacidad de

abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visoconstructivas, cálculo y orientación. El tiempo para su administración es de aproximadamente 10 minutos. El puntaje máximo es de 30 y un puntaje igual o superior a 26 se considera normal. (García Hernández, Martínez Triana, & Machado Almeida, 2017)

La escala Pfeiffer. Se trata de un test sencillo, breve y de aplicación rápida que explora orientación témporo-espacial, memoria reciente y remota, información sobre hechos recientes, capacidad de concentración y de cálculo. (San Joaquín Romero, Fernández Arín, Mesa Lampré, & García-Arilla Calvo, 2006, pp. 59-68).

III. MÉTODO

3.1 Tipo de Investigación

Se realizará un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal, con exploración inicial de las variables asociadas al problema de estudio.

3.2 Ámbito Temporal y Espacial

La investigación será realizada el año 2020 durante los meses de enero a febrero en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el distrito de El Agustino en Lima.

3.3 Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

- Adultos mayores a partir de 60 años de edad, de ambos sexos.
- Adultos mayores hospitalizados en el servicio de medicina interna del HNHU durante el periodo de estudio de enero a febrero y con historia clínica completa.

Criterios de Exclusión

- Delirium
- Deprivación neurosensorial severa / hipoacusia
- Barrera lingüística
- Falta de cuidador o familiar responsable

3.4 Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Tipo de variable	Categoría o indicador
Función cognitiva	Nivel de desempeño intelectual para relacionarse con el entorno.	Puntaje de Escala Pfeiffer	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	≥ 5 puntos: sí deterioro cognitivo < 5 puntos: no deterioro
Afectiva	Conjunto de emociones, animo, sentimientos	Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage	Ordinal Politómica	Independiente Cualitativa	Puntuación: <ul style="list-style-type: none"> • 0 a 5: normal • 6 a 10: depresión leve • 11 a 15: depresión severa.
Funcional	Valoración de la capacidad para	Índice de katz	Ordinal Politómica	Independiente Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Grados A-B o 0 - 1 puntos = independiente

	realizar actividades de la vida diaria				<ul style="list-style-type: none"> • Grados C-D o 2 - 3 puntos = dependencia funcional parcial. • Grados E-G o 4 - 6 puntos = dependencia funcional total
Social	Recursos con que cuenta la persona, así como su grupo de atributos sociales. Se incluye el apoyo familiar	Escala de valoración sociofamiliar de Gijón	Nominal	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • < 10 puntos: normal o riesgo social bajo. • 10-16 puntos: riesgo social intermedio.

					<ul style="list-style-type: none"> • > 17 puntos: riesgo social elevado
Nutricional	Aproximación de la composición corporal de un individuo	Mini Nutritional Assessment MNA	Ordinal Politómica	Independiente Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • 12-14 puntos: estado nutricional normal • 8-11 puntos: riesgo de malnutrición • 0-7 puntos: malnutrición
Edad	Tiempo en años transcurrido desde el nacimiento del	Tiempo	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años

	paciente hasta fecha de entrevista				
Género	Conjunto de características que se asignan para diferenciar hombres de mujeres	Sexo	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Varón Mujer
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Historia clínica	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	Soltero Casado Divorciado (a) Viudo (a)

Condición clínica	motivo físico de ingreso del paciente al hospital	Diagnósticos	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	3 principales diagnósticos
Comorbilidades	Presencia de enfermedades coexistentes o adicionales en relación con el diagnóstico inicial	Índice de Charlson	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	≤ 3 puntos: comorbilidad baja > 3 puntos: comorbilidad alta

3.5 Población y Muestra

La población estará formada por los pacientes mayores de 65 años hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Hipólito Unanue.

De la población se seleccionará una muestra, para ello se hará uso de lo siguiente:

$$n_0 = \frac{Z_1^2 - \frac{\alpha}{2} P(1 - P)}{d^2}$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

- P: proporción esperada en la población = 0.5
- N: nivel de confianza = 0.95
- d: error de precisión = 0.05
- N: tamaño de la población
- n_0 : tamaño de muestra inicial
- n: tamaño de muestra final

Se realizará un muestreo estratificado según la escuela a la que pertenezcan los estudiados.

Para la selección de la muestra se considerará la población de adultos mayores hospitalizados los meses de enero a febrero del año 2019.

- P: proporción esperada en la población = 0.5
- N: nivel de confianza = 0.95
- d: error de precisión = 0.05
- N: tamaño de la población = 237

- n_0 : tamaño de muestra inicial = 385
- n : tamaño de muestra final = 147

De lo anterior se obtiene como muestra a seleccionar 147 pacientes adultos mayores que se requieren para la investigación.

3.6 Instrumentos

Para la investigación se usará una encuesta constituida por la escala de Pfeiffer para medir el grado de deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores, posterior al empleo de la escala Confusion Assessment Method (CAM) para descartar delirium.

Además, dentro de las variables para la valoración geriátrica integral se utilizaron los siguientes cuestionarios:

Escala de Yesavage: Instrumento de elección en la exploración, para valorar la depresión en pacientes ancianos y aspectos directamente relacionados con el estado de ánimo.

Índice de Katz: Instrumento para evaluar la independencia de un enfermo en cuanto a la realización de las actividades básicas de la vida diaria.

Escala de Gijón: ha demostrado ser útil en la detección de riesgo social y también en la problemática social ya establecida en la comunidad.

Mini Nutritional Assessment (MNA): Es una herramienta de cribado que ayuda a identificar a ancianos desnutridos o en riesgo de desnutrición.

3.7 Procedimientos

Previo a la inclusión de los pacientes se realizó la escala Confusion Assessment Method (CAM) para descartar delirium, excluyéndose a los pacientes con esta condición.

Se revisó de forma diaria el libro de ingresos y altas del pabellón de medicina interna, con previa autorización del personal responsable y en base a la historia clínica se determinó los pacientes adultos mayores de 60 años hospitalizados en las últimas 24 horas en el servicio.

Con previa autorización del familiar o cuidador y firma del consentimiento informado de cada paciente se procedió a recoger datos de la historia clínica y de la entrevista con un tiempo de duración por paciente de 3 minutos aproximadamente.

Se les explico los objetivos de la investigación y se les señalo que toda la información será registrada de forma anónima.

La información obtenida será posteriormente registrada en una base de datos para ser procesada.

3.8 Análisis de Datos

Se realizará la transcripción de datos recolectados en la ficha de recolección de datos de la hoja de calcula de Excel 2016. Posteriormente los datos se analizarán utilizando el paquete estadístico SPSS versión 25.0 que permitirá calcular la frecuencia de deterioro cognitivo en la población estudiada y la sintomatología referida a las comorbilidades asociadas en los entrevistados. Se considerará un $p < 0,05$ como significativo y el intervalo de confianza de 95% para obtener la variación de los valores.

Los resultados de las variables continuas como la edad, género y estado civil se describirán a través de frecuencias y porcentajes.

3.9 Consideraciones Éticas

En el presente estudio, el investigador se compromete a mantener la confidencialidad de la información y resultados obtenidos de cada uno las personas que son sujeto de investigación. Por lo tanto, se codificará a cada paciente con el número de su historia clínica.

Se hará de conocimiento, el motivo de la investigación y se dejará a decisión de éste su asentimiento para responder a las preguntas de la encuesta mediante la firma del Consentimiento Informado (Anexo 8).

Así mismo el investigador realizará estricto cumplimiento de la sección segunda, título I, capítulo 6, Artículos 42-43 pertenecientes al Código de ética y deontología del Colegio Médico del Perú. Además, las consideraciones éticas se enmarcarán sobre la base de la Declaración de Helsinki, actualizada en la Asamblea General de la Asociación Médica Mundial en Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

IV. RESULTADOS

En esta parte de la investigación se mostrarán los resultados obtenidos en la realización del análisis de las variables seleccionadas que fueron obtenidas de un total de 147 pacientes adultos mayores de ambos sexos, hospitalizados en el HNHU en el servicio de medicina interna durante los meses de enero a febrero del 2020, que fueron los requeridos para la presente investigación.

Tablas

Tabla 1

Características de la Muestra de Estudio según las Variables Estudiadas

VARIABLES	N (%)
Sexo	
Masculino	75 (51,0)
Femenino	72 (49,0)
Edad (M ± DE)	70,23 ± 5,39
Edad categorizada	
60 a 64 años	27 (18,4)
65 a 79 años	112 (76,2)
80 años a más	8 (5,4)
Grado de instrucción	
Ninguno	16 (10,9)
Primaria	72 (49,0)
Secundaria	59 (40,1)
Depresión (Yesavage)	
Sin depresión	60 (40,8)
Con depresión	87 (59,2)
Dependencia funcional	
Independiente	70 (47,6)
Dependiente funcional	77 (52,4)
Deterioro cognitivo	
Sin deterioro cognitivo	40 (27,2)
Con deterioro cognitivo	107 (72,8)

Nota. Fuente : datos obtenidos por el autor

Tabla 2

Características de la Muestra Estudiada según el Deterioro Cognitivo

Variables	Sin deterioro cognitivo	Con deterioro cognitivo	Valor p
	N (%)	N (%)	
Sexo			0,183 ^a
Masculino	24 (60,0)	51 (47,7)	
Femenino	16 (40,0)	56 (52,3)	
Edad (M ± DE)	66,43 ± 3,85	71,65 ± 5,21	0,014 ^b
Edad categorizada			<0,001 ^a
60 a 64 años	16 (40,0)	11 (10,3)	
65 a 79 años	24 (60,0)	88 (82,2)	
80 años a más	0 (0,0)	8 (7,5)	
Grado de instrucción			<0,001 ^a
Ninguno	0 (0,0)	16 (15,0)	
Primaria	8 (20,0)	64 (59,8)	
Secundaria	32 (80,0)	27 (25,2)	
Depresión (Yesavage)			<0,001 ^a
Sin depresión	26 (65,0)	34 (31,8)	
Con depresión	14 (35,0)	73 (68,2)	
Dependencia funcional			<0,001 ^a
Independiente	35 (87,5)	35 (32,7)	
Dependiente funcional	5 (12,5)	72 (67,3)	

Nota. Fuente : datos obtenidos por el autor

^a Chi cuadrado

^b t de Student

❖ En la tabla N° 1, según las características de la muestra de estudio de acuerdo a la variable estudiada de deterioro cognitivo, representada por un total de 147 (100%) adultos mayores que participaron del estudio, se observa que 40 (27,2%) no presentan deterioro cognitivo y 107 (72,8%) presentan deterioro cognitivo.

❖ En la tabla N° 1, según la variable de estudio dependencia funcional, representada por un total de 147 (100%) adultos mayores que participaron del estudio, se observa que 70 (47,6%) presentan independiente funcional y 77 (52,4%) presentan dependiente funcional.

❖ En la tabla N° 1, según la variable de estudio afectiva, representada por un total de 147 (100%) adultos mayores que participaron del estudio, se observa que 60 (40,8%) no presenta depresión y 87 (59,2%) presenta depresión.

❖ En la tabla N° 1, según la variable de estudio grado de instrucción, representada por un total de 147 (100%) adultos mayores, se observa que el 15% no presenta grado de instrucción alguna, 59.8% cuenta con instrucción primaria y 25.2% con instrucción secundaria.

❖ En la tabla N° 2, según las características de la muestra estudiada correspondiente al deterioro cognitivo asociada a la variable sexo, 51 (47,7%) de los pacientes presentaron deterioro cognitivo para el sexo masculino y en cuanto al sexo femenino 56 (52,3%) presentaron deterioro cognitivo.

❖ En la tabla N° 2, según las características de la muestra estudiada correspondiente al deterioro cognitivo para la variable afectiva (Yesavage), 26 (65,0%) de los pacientes no presentan depresión y a la vez se encuentran sin deterioro cognitivo; 34 (31,8%) de los pacientes no presentan depresión y se encuentran con deterioro cognitivo, 14 (35,0%) de los pacientes

presentan depresión y se encuentran sin deterioro cognitivo, 73 (68,2%) de los pacientes presentan depresión y se encuentran con deterioro cognitivo.

❖ En la tabla N° 2, según las características de la muestra estudiada correspondiente al deterioro cognitivo para la variable dependencia funcional, 35 (87.5%) de los pacientes presentan independencia funcional y a la vez no tienen deterioro cognitivo, 35 (32.7%) de los pacientes son independientes funcionales y presentan deterioro cognitivo, 5 (12.5%) de los pacientes son dependientes funcionales sin deterioro cognitivo, 72 (67.3%) de los pacientes son dependientes funcionales con deterioro cognitivo.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

❖ En la presente investigación se determinó que la población estudiada presenta depresión en un 59.2% y depresión asociada a deterioro cognitivo en 68.2%, que comparada con la investigación titulada: Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores, obtuvo que el 60 % de los pacientes presentaron depresión como principal factor de riesgo asociados a deterioro cognitivo.

❖ Por otro lado el 67.3% de la población estudiada presentó dependencia funcional asociada a deterioro cognitivo y el deterioro cognitivo relacionado al sexo femenino fue mayor, en comparación con la investigación titulada Deterioro cognoscitivo y factores asociados en adultos mayores en México, del total de la población analizada, 3.3% tuvo deterioro cognoscitivo más dependencia funcional y la probabilidad de deterioro cognoscitivo más dependencia funcional fue mayor en las mujeres y aumentó con la edad.

❖ Los datos obtenidos muestran un 72.8% de deterioro cognitivo y una dependencia funcional de 52.4%, cifras regularmente elevada con comparación con el trabajo de investigación titulado: Relación entre grado del estado cognitivo y grado de dependencia en el adulto mayor hospitalizado del servicio de Medicina del HRHD en febrero 2016. En donde el 63.2% presentó algún grado de deterioro cognitivo y el 43.4 % presentó dependencia parcial o total.

❖ En la investigación titulada: Evaluación geriátrica integral del adulto mayor hospitalizado, en el Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor, agosto 2014. Se determine un porcentaje de deterioro cognitivo en 52%, cifra por debajo de la encontrada en la investigación presente donde el porcentaje de deterioro cognitivo fue de un 72.8%.

❖ En nuestro estudio la asociación entre el deterioro cognitivo y la edad fue más marcada entre la población con edad entre los 65 a 79 años con un porcentaje de 82.2%. Que comparada con el estudio realizado en el 2004 del trabajo de investigación titulado: Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional en Perú, se encontró asociación significativa entre mayor edad y mayor deterioro cognitivo. En cuanto al deterioro cognitivo en el adulto mayor según dependencia funcional se observó que a mayor deterioro cognitivo mayor es la dependencia funcional, resultado que se asemeja con la investigación presente donde se obtiene un resultado en porcentaje sobre la misma asociación entre deterioro cognitivo y dependencia funcional en 67.3%.

VI. CONCLUSIONES

- ❖ El porcentaje de deterioro cognitivo en el presente estudio, es mayor en el sexo femenino con un 53.3% en comparación de un 47.7% en el sexo masculino.
- ❖ En la investigación se determinó la presencia de mayor deterioro cognitivo en adultos mayores con edades en el rango de 65 a 79 años en un porcentaje de 82.2%.
- ❖ En el estudio, los pacientes con grado de instrucción primaria presentaron el mayor porcentaje (59.8%) de deterioro cognitivo.
- ❖ Los pacientes con presencia de depresión muestran un mayor porcentaje (68,2%) de deterioro cognitivo en comparación con los que no muestran depresión.
- ❖ Los pacientes con dependencia funcional, presentan mayor porcentaje (67.3%) de deterioro cognitivo en comparación de los pacientes con independencia funcional.

VII. RECOMENDACIONES

❖ Sensibilizar al personal de salud acerca de la importancia de detectar la frecuencia de deterioro cognitivo en adultos mayores, debido a que afecta en gran magnitud en su salud tanto física como psicológica y así poder brindar cada vez un mejor servicio en la atención.

❖ Promover capacitación en el personal de salud en cuanto al conocimiento y manejo de pacientes adultos mayores con presencia de deterioro cognitivo para así mejorar la calidad de vida de los mismos

❖ La calidad de vida en los adultos mayores requiere un amplio estudio por lo que se debe poner más énfasis en este tipo de población con presencia de deterioro cognitivo ya que son vulnerables y a la vez causa malestar en su diario vivir y de sus familias, por lo que debemos brindar la ayuda necesaria para que su vida no se vea afectada.

❖ Promover campañas de salud dirigidas a los adultos mayores y familiares responsables de su cuidado, para incentivarlos sobre el manejo y prevención de futuros eventos relacionados con la presencia de deterioro cognitivo.

VIII. REFERENCIAS

Alvarado García, A.A., & Salazar Maya, A.M. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(2), 57-62.

Amor Andrés, S., & Martín Correa, E. (2006). Deterioro cognitivo leve. Tratado de geriatría para residentes. En: Tratado de geriatría para residentes. Sociedad española de geriatría y gerontología, pp. 169-172. Recuperado de https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:FoMNdaIpgw4J:https://www.segg.es/download.asp%3Ffile%3D/tratadogeriatría/PDF/S35-05%252016_II.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe

Bohm, P., Peña-Casanova, J., Gramunt, N., Manero, R.M., Terron, C., & Quiñones Ubeda, S. (2005). Version española del Memory impairment screen (MIS): datos normativos y de validez discriminativa. *Neurología*, 20(8), 402-411.

Borrás Blasco, C., & Viña Ribes, J. (2016). Neurofisiología y envejecimiento. Concepto y bases fisiopatológicas del deterioro cognitivo. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 51(S1), 3-6.

Camargo-Hernández, K.C., & Laguado-Jaimes, E. (2017). Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga - Santander, Colombia. *Universidad y Salud*, 19(2), 163-170.

Claver-Martín, M.D. (2008). Instrumentos de valoración en el deterioro cognitivo leve. *Viguera Editores*, 0, 9-15. Recuperado de https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0000/0000_09_16.pdf

Del ser Quijano, T., Sánchez Sánchez, F., Garcia de Yebenes, M.J., Otero Puime, A., Zunzunegui, M.V., & Muñoz, D. (2004). Versión española del Test de los 7 minutos. Datos normativos de una muestra poblacional de ancianos de más de 70 años. *Neurologia*, 19(7), 344-358.

Estrella Hernández, A., González Pedraza Avilés, A., & Moreno Castillo, Y.C. (2008). Deterioro cognitivo y calidad de vida en ancianos de una clínica de medicina familiar de la ciudad de México. *Archivos en Medicina Familiar*, 9(4), 127-132.

Galdos López, A.C. (2016). Relación entre grado del estado cognitivo y grado de dependencia en el adulto mayor hospitalizado del servicio de Medicina del HRHD en febrero 2016. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Nacional San Agustín. Recuperado de

García Hernández, A., Martínez Triana, R., & Machado Almeida, T. (2017). Validación de la prueba evaluación cognitiva de Montreal (moca) en pacientes con anemia drepanocítica. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 33(2), 1-3.

García Hernández, L. (2015). Evaluación geriátrica integral del adulto mayor hospitalizado, en el Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor, agosto 2014. Tesis para optar el título de licenciada en enfermería. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7712/DISERTACION%20LISETH%20GARCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3461/MDgaloac.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jara Madrigal, M. (2007). La estimulación cognitiva en personas adultas mayores. Revista Cúpula, 4-14. Recuperado de <https://www.guiadisc.com/wp-content/uploads/2011/09/estimulacion.cognitiva.en.la.tercera.edad.pdf>

Mejía-Arango, S., Miguel-Jaimes, A., Villa, A., Ruiz-Arregui, L., & Gutiérrez-Robledo, L. (2007). Deterioro cognoscitivo y factores asociados en adultos mayores en México. *Salud pública de México*, 49(supl.4), S475-S481.

Montes-Rojas, J., Gutiérrez-Gutiérrez, L., Silva-Pereira, J., García Ramos, G., & Del Río-Portilla, Y. (2012). Perfil cognoscitivo de adultos mayores de 60 años con y sin deterioro cognoscitivo. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 7(3), 121-126.

Organización mundial de la salud (OMS). (2016). Envejecimiento y ciclo de vida. Ginebra, Suiza. Recuperado de <https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>

Ramos, E. (2004). Valoración geriátrica integral. Gobierno de la ciudad Autónoma de Buenos Aires. Recuperado de <https://www.buenosaires.gob.ar/areas/salud/dircap/mat/matbiblio/geronto2.pdf>

Rojas Gualdrón, D.F., Segura Cardona, A., Cardona Arango, D., Segura Cardona, A., & Garzón Duque, M.O. (2017). Análisis Rasch del Mini Mental State Examination (MMSE) en adultos mayores de Antioquia, Colombia. *Revista CES Psicología*, 10(2), 17-27.

San Joaquín Romero, A.C., Fernández Arín, E., Mesa Lampré, M.P., & García-Arilla Calvo, E. (2006). Valoración geriátrica integral. En: Tratado de geriatría para residentes. Sociedad española de geriatría y gerontología, pp. 59-68. Recuperado de https://www.segg.es/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2004_I.pdf

Suarez Landazabal, O., & Silva Pertuz, M. (2018). *Envejecimiento y vejez: Visión interdisciplinaria desde la funcionalidad*. Barranquilla, Colombia: Dougglas Hurtado Carmona (Ed).

Valdés King, M., González Cáceres, J., & Salisu Abdulkadir, M. (2017). Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores. *Revista cubana medicina general integral*, 33(4), 1-15.

Varela Pinedo, L., Chávez Jimeno, H., Gálvez, M., & Méndez, F. (2004). Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 17(2), 37-42.

Varela Pinedo, L., Chávez Jimeno, H., Herrera Morales, A., Ortiz Saavedra, P., & Chigne Verástegui, O. (2004). Valoración geriátrica integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional. *Diagnóstico*, 43(2), 57-63.