



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

**“FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE AMNÉSICO Y
EXPLORACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS EN CUATRO CENTROS
INTEGRALES DEL ADULTO MAYOR DE LIMA - PERÚ”**

Alumnos:

**Abanto Saldivar, Jesús Thomas
Sánchez Boluarte, Sofía Stefanie**

Asesores:

Dra. Samalvides Cuba, Frine

LIMA 2017

Frecuencia de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico y exploración de factores asociados en cuatro Centros Integrales del Adulto Mayor de Lima

Frequency of amnesic Mild Cognitive Impairment and exploration of associated risk factors in four Municipal Centers for the Elderly in Lima

Sánchez Boluarte Sofía Stefanie, Abanto Saldivar Jesús Thomas.

ABSTRACT

The increase in life expectancy and significant growth of the elderly population has generated interest in the secondary prevention of various neurological diseases as Alzheimer`s disease. Amnesic Mild Cognitive Impairment is a pre-dementia stage. Considering that the estimated prevalence of dementia in the adult population of Lima is 6.85%, it is important to study this previous stage, even more when the epidemiological characteristics of this disease in our country are unknown. Its description will help people to know the current status as well as the factors that are related to its presence. **Objectives:** To determine the frequency of amnesic mild cognitive impairment and to explore potential associated factors. **Methods:** It was a cross sectional study. A total sample of 321 adults aged 60 years or more, that attended the Integral Centers for Elderly People from Jesús María, Cercado de Lima, La Molina and Carabayllo districts, were assessed. The Memory Alteration Test was used to evaluate the sample`s memory state. Sociodemographic information (age, sex, level of education) history of hypertension, smoking was also collected and association was explored in bivariate analysis (Chi-square, t-test, ANOVA). **Results:** The frequency of amnesic Mild Cognitive Impairment was 18.1%. Advanced age, low level of education were positively associated to the development of this condition while being married, and the center where they proceeded were protective factors. **Conclusions:** The frequency of Amnesic Mild Cognitive Impairment in this study was 18.1%, similar to the frequency reported in Latin America, it was associated with advanced age and low level of education while the factors associated with protection were being married and proceeding from the Integral Center for Elderly People of La Molina district. It is recommended that elderly people with this condition received interventions by specialists. **Key words:** Amnesic Mild cognitive impairment, Dementia, Memory alteration test.

RESUMEN

Introducción: El aumento de la expectativa de vida y el incremento de la población adulta mayor ha generado interés por la prevención secundaria de varias enfermedades como la demencia tipo Alzheimer. Esta condición progresiva e irreversible, que afecta al 6,85% de la población adulta de Lima, está precedida por un estadio previo, denominado Deterioro Cognitivo Leve Amnésico. Es importante el estudio de esta condición ya que representa un potencial punto de intervención cuyo impacto aún se desconoce. No se han determinado las características epidemiológicas de esta enfermedad en nuestro medio. Su descripción ayudará a conocer el estado actual, así como los factores que se relacionan con su presencia. **Objetivos:** Determinar la frecuencia de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico y explorar los factores asociados. **Métodos:** Se realizó un estudio transversal en el que se evaluaron 321 sujetos de 60 años a más que asistían a Centros Integrales del Adulto Mayor de Jesús María, Cercado de Lima, La Molina y Carabayllo, empleando el Test de Alteración de Memoria, validado en el Perú. Se recopiló información sociodemográfica (edad, sexo, nivel de instrucción), estado nutricional, antecedente de hipertensión y tabaquismo, y se exploró su asociación mediante análisis bivariado (Chi-cuadrado, t-test y ANOVA). **Resultados:** La frecuencia de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico en los Centros Integrales del Adulto Mayor fue de 18,1%. Los factores asociados a riesgo encontrados fueron la edad avanzada y un menor nivel de instrucción. Los factores asociados a protección encontrados fueron provenir del Centro Integral del Adulto Mayor de La Molina y estar casado. **Conclusiones:** La frecuencia de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico fue 18,1%, similar a la de Latinoamérica, estuvo asociado a mayor edad y menor nivel de instrucción y los factores asociados a protección fueron proceder del Centro Integral de Adulto Mayor de la Molina y estar casado. Se recomienda que los adultos mayores con esta condición reciban intervenciones por especialistas.

Palabras clave: Deterioro cognitivo leve tipo amnésico, Demencia, Test de alteración de memoria.

INTRODUCCIÓN

Se estima que entre los años 2000 y 2050 la proporción de adultos mayores de 60 años se duplicará, pasando de 605 millones (11% de la población mundial) a 2 mil millones (22%) (1). En el Perú, la población adulta mayor representa el 10% del total del país en el año 2015 (alrededor de 3 millones) y para el año 2025 será el 13% (4,3 millones). La tendencia al aumento de este grupo poblacional refleja el incremento de la esperanza de vida, debido a la mejora de las condiciones sociales de este país (2). En Lima, se reportó que el 10,6% (963 mil) de la población era adulta mayor durante el 2015. El distrito con mayor proporción de adultos mayores vivía en el distrito de San Juan de Lurigancho, seguido por el distrito de San Martín de Porres (2).

El Deterioro Cognitivo Leve Amnésico es reconocido como un estadio previo a la enfermedad de Alzheimer (EA). Esta última es una condición incurable y de alta morbimortalidad que generó un gasto mundial de 818 mil millones de dólares en el año 2015. Esta condición es frecuente en la población adulta mayor, un grupo que va en aumento y que no sólo representa un problema médico, sino un problema de gran impacto socioeconómico (3, 4). El Deterioro Cognitivo Leve Amnésico es una entidad clínica caracterizada por una alteración en la función cognitiva que no llega a cumplir criterios para demencia; sin embargo, connota un mayor riesgo de progresión a ésta. La alteración cognitiva no es tan marcada, de modo que no altera la funcionalidad de la persona, y puede pasarse por alto en la atención médica (5). Se ha reportado que la prevalencia de esta condición en nuestro país es 2,6% (6). En otros países, las frecuencias reportadas varían desde 1% (Canadá) a 28,3% (Nueva York, EE.UU.) en adultos mayores (5). Esta diferencia probablemente se debe al empleo de distintos parámetros para definir un caso de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico en poblaciones con características sociodemográficas distintas. Asimismo, se estima que el 10% de los pacientes con esta condición desarrolla demencia cada año. La prevalencia de demencia en Perú en población urbana mayor de 65 años

es de 6,5% a predominio de demencia por enfermedad de Alzheimer, resultado que coincide con el de otros países latinoamericanos, y contrasta con la baja prevalencia de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico que se reportó en el estudio previo (6, 7).

Existen diversas herramientas diagnósticas para demencia y deterioro cognitivo; sin embargo, la sensibilidad de estas para la detección temprana es muy baja. Además, la mayoría de pruebas necesita personal altamente entrenado y equipos especializados, que representan recursos no accesibles para el primer nivel de atención. Debido a esto, muchos casos de Enfermedad de Alzheimer temprana y Deterioro Cognitivo Leve Amnésico no son oportunamente diagnosticados (8). Esto revela la necesidad de desarrollar pruebas de tamizaje dirigidas a médicos generales que permitan diferenciar el Deterioro Cognitivo Leve Amnésico de una persona con función cognitiva aparentemente normal (8). El Test de Alteración de Memoria es una prueba verbal neuropsicológica breve y simple, evalúa la memoria episódica y semántica, que puede ser utilizada por profesionales del primer nivel de atención (9). Esta prueba ha sido validada en el Perú, superando al Mini Examen del Estado Mental (*Mini Mental State Examination*, MMSE por sus siglas en inglés) (10). Un criterio necesario para diagnosticar esta condición es la ausencia de alteración de la funcionalidad del paciente. El Cuestionario Pfeffer de actividades funcionales mide la capacidad para realizar actividades de la vida diaria, siendo útil para evaluar la funcionalidad, desde que se notan cambios funcionales mínimos en el proceso temprano de demencia (11).

En nuestro medio, se desconocen todavía los factores de riesgo de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico; sin embargo, en otras poblaciones ya han sido descritos. Los factores más influyentes son la edad, historia de infarto cerebral y el nivel de instrucción (12, 13). Los factores de riesgo cardiovasculares, como hipertensión, diabetes, obesidad, hipercolesterolemia y tabaquismo, también han mostrado una asociación positiva (13). Existe variación en cuanto a factores de riesgo con respecto al sexo del paciente con Deterioro Cognitivo Leve Amnésico. En

mujeres, los factores de riesgo más contribuyentes fueron un menor nivel de instrucción y no acudir a reuniones de índole religiosa; mientras en varones, fueron una mayor edad e historia de infarto cerebral (12, 14, 15). Los estilos de vida juegan un rol importante en el desarrollo de esta enfermedad. Los factores protectores identificados fueron realizar actividad física, una dieta saludable, tener un mayor nivel educativo y realizar rutinariamente actividades mentales, ya sea leer, realizar juegos mentales (crucigrama, sudoku) o utilizar frecuentemente la computadora (13).

Dado que la creciente proporción de adultos mayores en nuestro país representa una población en riesgo de desarrollar demencia, es de interés del estudio describir este estadio previo en nuestro medio para conocer su realidad y servir de base para posteriores estudios sobre el tema. El impacto de detectar tempranamente la alteración cognitiva y de retrasar el desarrollo de demencia un año es significativo, tanto para el paciente como para la familia y la economía de un país; por lo cual, este estudio tiene como objetivos; determinar la frecuencia de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico y explorar factores asociados.

TABLA DE CONTENIDOS

MATERIALES Y MÉTODOS.....	7
RESULTADOS.....	10
DISCUSIÓN	12
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15
TABLAS.....	17
ANEXOS	20

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de corte transversal en el que se incluyeron 321 adultos mayores de 60 años, con un mínimo nivel de instrucción de primaria completa, que asistían a alguno de los 4 Centros Integrales del Adulto Mayor de los distritos La Molina, Jesús María, Cercado de Lima y Carabayllo de Lima – Perú durante el mes de mayo del 2015. Estos centros fueron escogidos tomando en cuenta las diferencias socioeconómicas y la accesibilidad que brindaron. Los que asistían durante cada semana de ese mes y aceptaban participar, se les brindaba información sobre el estudio, y después de haber verificado la comprensión de la información, firmaban el consentimiento informado de forma voluntaria, y procedían a ser evaluados. A los pacientes con alteración considerable en los test se les indicaba una evaluación más exhaustiva por un neurólogo.

El tamaño muestral se calculó en base a los 10000 inscritos en los Centros Integrales del Adulto Mayor mediante el programa *Open-epi*, con una prevalencia esperada de 13,5% y un intervalo de confianza de 99% para un poder estadístico de 86,37%. Se calculó un tamaño muestral de al menos 301 adultos mayores en los 4 centros. Durante este periodo se enrolaron a 379 sujetos de los Centros Integrales del Adulto Mayor de La Molina, Jesús María, Cercado de Lima y Carabayllo, de los cuales, 58 fueron excluidos del análisis por presentar una condición médica que comprometía la función cognitiva (enfermedad neurológica, psiquiátrica, sordomudos), no haber concluido la entrevista o haber sido considerado como demencia con el Test de Alteración de Memoria, el cual se aplicó a los 321 sujetos incluidos en el estudio. Además, se recopiló información sociodemográfica (edad, sexo, procedencia), consumo de tabaco, años de estudio, antecedente de hipertensión arterial y medidas antropométricas (peso, talla, IMC) y de presión arterial. Los entrevistadores fueron previamente capacitados para el uso de las distintas pruebas, mediante la aplicación de estas a adultos mayores de manera aleatoria y una posterior evaluación de resultados entre cada uno de los entrevistadores.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, se definió a adulto mayor como toda persona mayor de 60 años. El Deterioro Cognitivo Leve se definió como una entidad clínica caracterizada por una alteración de la función cognitiva que no llega a ser demencia, pero sugiere una futura progresión a esta. El diagnóstico estuvo basado en 4 criterios, según Petersen: (i) pérdida de función cognitiva referida por el paciente o informante, (ii) deterioro cognitivo medido objetivamente, (iii) funcionalidad e independencia conservada y (iv) no demencia. Asimismo, el Deterioro Cognitivo Leve se divide en distintas categorías según los dominios cognitivos afectados, teniendo: (a) tipo amnésico de dominio único cuando exclusivamente la memoria está comprometida, (b) tipo amnésico multidominio cuando el compromiso incluye memoria y otros dominios cognitivos tales como lenguaje, habilidades visuoespaciales, funciones ejecutivas o atención (c) no-amnésico de dominio único (DCL-nau) cuando está comprometido un dominio que no incluya memoria y (d) no-amnésico multidominio (DCL-nam) cuando están comprometidos 2 o más dominios que no incluyan memoria. El grupo de interés de este estudio fue el de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico, el cual fue medido por el Test de Alteración de Memoria, prueba neuropsicológica breve que puede ser utilizada en el primer nivel de atención y tiene un puntaje máximo de 50 puntos. Ha sido validada en el Perú en una población adulta mayor con 6 a más años de estudio, y mostró alta sensibilidad (98,3%) y especificidad (97,8%), coincidiendo con lo reportado en otros países y superando al Mini Examen del Estado Mental (*Mini Mental State Examination*) (sensibilidad: 83,89; especificidad: 68,89%) (10). En base al test, se clasificaron a los participantes en el estudio como cognitivamente sin alteraciones si tenían un puntaje mayor a 36; Deterioro Cognitivo Leve Amnésico si el puntaje estaba entre 36 y 28; y demencia, si el puntaje era menor de 27, a este último grupo se le excluyó del análisis del estudio.

La población de estudio pertenecía a los Centros Integrales del Adulto Mayor, que eran los espacios municipales en los que se ofrecían servicios básicos integrales y multidisciplinarios, de manera gratuita, para el bienestar y promoción social de las personas adultas mayores.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y por las Municipalidades de los Centros Integrales del Adulto mayor de Jesús María, Cercado de Lima, La Molina, y Carabayllo. Los datos recolectados fueron transferidos a una base de datos en Microsoft Excel 2013, para su posterior procesamiento mediante el Software libre para el análisis estadístico EZR.R, versión 3.2.0 del 16 de abril del 2015 y Versión del Rcmdr 2.1-7. Se realizó un análisis descriptivo, correlacional bivariado; a fin de determinar la frecuencia de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico y explorar factores asociados. Se determinó el grado de asociación para las variables continuas utilizando ANOVA o T – student y para las variables categóricas, se utilizó Chi cuadrado. Además, se determinó la fuerza de asociación mediante el cálculo de Odds-ratio mediante el programa Open Epi versión 3,01.

RESULTADOS

De los 379 participantes, se eligieron a 321 adultos mayores, excluyéndose a 58 participantes, de los cuales el 75,9% (n=44) tenían comorbilidades y/o no completaron los cuestionarios, y el 24,1% (n=14) fueron catalogados como demencia posterior a la aplicación del Test de Alteración de Memoria (puntaje <28). La media de edad de los participantes fue de $70,99 \pm 7,2$ años. El 82,2% (n=264) de individuos fueron mujeres. El 28% (n=90) pertenecía al Centro Integral del Adulto Mayor de La Molina; 25,6% (n=82) al de Jesús María; el 21,5% (n=69) al de Cercado de Lima; y el 24,9% (n=80) al de Carabayllo (Tabla 1). El 30,4% (n=98) de los sujetos incluidos eran mayores de 75 años. El 66% (n=212) tenía un IMC mayor a 25 kg/m^2 . El 35,2% (n=113) informó el antecedente de hipertensión arterial. La muestra presentaba similares proporciones en cuanto a nivel de instrucción, siendo ligeramente mayor, el grupo con instrucción superior universitaria que representaba el 31,4% de la muestra, el 28,6% tenían instrucción secundaria, el 26,3% tenían instrucción primaria y el grupo que tenían nivel superior técnico con el 13,7%. En el distrito de La Molina se encontró que el promedio de años de estudio fue de $14,02 \pm 2,9$ años, a diferencia del distrito de Carabayllo que presentó una media de $9,51 \pm 3,5$ años (Tabla 1).

En base a los resultados del Test de Alteración de Memoria se establecieron dos grupos, el grupo con Deterioro Cognitivo Leve Amnésico que representaba el 18,1% (n=58/321). La frecuencia de esta entidad en la muestra estudiada fue de 18,1% (n=58). El 18,2% (n=48/264) de mujeres presentó deterioro, mientras que en varones, el 17,5% (n=10/57) (Tabla 2). En cuanto al Centro Integral del Adulto Mayor, el grupo con menor frecuencia de deterioro fue el procedente del distrito de La Molina con 6,6% (n=6/90), seguido por Jesús María con 18,3% (n=15/82). Los distritos con mayor frecuencia de deterioro fueron Carabayllo con 23,7% (n=19/69) y Cercado de Lima con 26,1% (n=18/80). El proceder del Centro Integral del Adulto Mayor de La Molina estaba asociado a menor frecuencia de deterioro ($p=0,003$; $OR=0,305$; $IC=0,30-0,98$) (Tabla 3).

El grupo con deterioro presentó una media de edad de $74,87 \pm 6,75$, mientras que en el grupo sin deterioro fue de $70,06 \pm 6,75$. En el grupo con deterioro, el 53,4% ($n=31/58$) se encontraba en el rango mayor a 75 años, a diferencia del grupo sin deterioro, en el cual el 25,5% ($n=67/263$) pertenecía al rango de edad mencionado ($p=0,00$; OR 3,34; IC 1,85-6,05). Con respecto al estado civil, el 39,7% ($n=23/58$) de aquellos que tenían deterioro eran casados, mientras que en el grupo sin deterioro, el porcentaje de casados fue 54,4% ($n=143/263$) del conglomerado de grupos que incluían a los solteros, viudos y divorciados ($p=0,02$; OR 0,55; IC 0,30-0,98). En cuanto al nivel de instrucción, el 19% ($n=11/58$) de los que tenían deterioro tenían educación superior (técnico y universitario), mientras que en el grupo que no tenían deterioro, fue el 50,9% ($n=134/263$). Se encontró que la diferencia entre los que cursaron instrucción superior (técnico o universitario) en comparación con los que cursaron educación básica (primaria y secundaria) era significativa ($p=0,00$; OR 4,42; IC; 2,241-9,273), asimismo el grupo con deterioro presentó una media de años de estudio de $12,45 \pm 3,64$ a diferencia del grupo sin deterioro, en el que la media era de $9,56 \pm 3,51$ (Tabla 3).

Con respecto al Estado Nutricional, en el grupo con Deterioro Cognitivo Leve Amnésico, el 39,7% ($n=23/58$) tenían estado nutricional normal ($IMC < 25 \text{kg/m}^2$), y en el grupo sin deterioro, era el 32,7% ($n=86/263$) ($p=0,18$; OR 1,30; IC 0,718-2,346). No había diferencia en la frecuencia de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico en los grupos de consumo de tabaco ($p=0,44$). La proporción de fumadores fue menor del 20% en todos los grupos de estudio. En el grupo con deterioro, el 46,6% ($n=27/58$) refirió diagnóstico de hipertensión arterial, mientras que en el grupo sin deterioro, éste representó el 32,7% ($n=86/263$), encontrándose diferencia estadística ($p=0,022$, OR 1,78, IC 0,999-3,196) (Tabla 3).

DISCUSIÓN

Este estudio determinó la frecuencia de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico en distintos Centros Integrales del Adulto Mayor de Lima, y estudió los factores asociados (edad, sexo, nivel de instrucción, estado nutricional, antecedente de hipertensión, etc.) a esta entidad. Se compararon las variables sociodemográficas entre los 4 Centros Integrales de Adulto Mayor. La población del estudio con respecto al centro de procedencia fue relativamente homogénea. No hubo diferencias significativas en cuanto a edad, sexo, estado civil, tabaquismo, antecedente de hipertensión y estado nutricional. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los años de estudio promedio en cada centro. El Centro Integral del Adulto Mayor de La Molina fue el que presentó la mayor media de años de estudio y el nivel de instrucción (Tabla 1). Este hallazgo es esperable, dado que de los 4 distritos estudiados, La Molina es el que presenta mayor nivel socioeconómico, lo cual facilita mayor acceso a educación (2). En contraste, el distrito con menor promedio de años de estudio fue Carabayllo, que a su vez fue el distrito con menor nivel socioeconómico de los 4 estudiados. Esto refleja la inequidad en educación dentro de nuestro medio, cuya accesibilidad depende en parte del nivel socioeconómico de sus habitantes.

La frecuencia de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico en este estudio fue 18,1%, similar a lo documentado en países de Latinoamérica, que reportan una prevalencia de alrededor del 10%. Un estudio multicéntrico que incluyó a Perú reportó una prevalencia de 2,6% (3, 6, 12), baja en comparación con la de otros países como Estados Unidos e Italia (15,7%; 18,2%). Esta variabilidad probablemente se deba a la falta de homogeneidad de los criterios que definen esta entidad, al tipo de muestreo y a las pruebas neuropsicológicas empleadas (8, 9, 13). Asimismo se debe tener en cuenta la carencia de estudios epidemiológicos en nuestro medio y los subdiagnósticos de esta entidad. La mayoría de participantes en este estudio fueron mujeres, con una relación 4:1 con respecto a varones, por lo que los factores asociados descritos posteriormente podrían no extrapolarse a este último grupo.

Los participantes que presentaron Deterioro Cognitivo Leve Amnésico tenían una edad promedio mayor que los que no tenían deterioro, asociación estadísticamente significativa, lo que coincide con lo reportado por la literatura previa (6, 12, 13, 16, 17) El subgrupo de mayores de 75 años tuvo el triple de riesgo de presentar esta condición. Teniendo en cuenta que este subgrupo tiene mayor riesgo de desarrollar enfermedad de Alzheimer, este hallazgo resalta la importancia del Test de Alteración de Memoria, como instrumento de tamizaje, en profesionales que trabajan con adultos mayores, para poder actuar sobre los factores de riesgo, tomar medidas sanitarias familiares y sociales, y poder retardar tanto el inicio como la progresión de demencia (8, 10, 18).

El otro factor de riesgo encontrado fue el nivel de instrucción. Los adultos mayores que solo presentaron educación básica (primaria y secundaria) tenían 4 veces el riesgo de presentar Deterioro Cognitivo Leve Amnésico en comparación con los que tenían educación superior. Este hallazgo concuerda con diversos estudios, que reportan que un mayor nivel de instrucción es un factor protector para el deterioro cognitivo, así como para el posterior desarrollo de demencia (5, 16, 19). Esto refuerza la idea de que la actividad intelectual retrasa la degeneración de la función cognitiva, por mecanismos que aún se desconocen.

Asimismo el estar casado, se asoció a menor deterioro, coincidiendo con lo reportado. Esto puede atribuirse a que las personas casadas, al no estar solas, tienen mayores actividades sociales que los de otros estados civiles y están menos predispuestas a desarrollar depresión, sin embargo, se sugieren mayores estudios para evaluar su posible rol como factor protector (14, 15). El provenir del Centro Integral del Adulto Mayor de La Molina también fue un factor protector. Esto puede deberse a las diferencias socioeconómicas entre distritos discutido previamente y al mayor promedio de años de estudio de dicho distrito. Además, dicho centro contaba con una mejor infraestructura, recursos humanos que incluían psicólogos y una currícula que incluía actividades intelectuales como clubes de lectura, actividades artísticas,

entre otros, que se realizaban de forma regular. Nuevamente resalta la inequidad entre distritos, esta vez relacionado al acceso a servicios municipales de calidad en adultos mayores, limitada por el desarrollo socioeconómico del distrito de procedencia, que según nuestros hallazgos condicionaría a mayor riesgo que padecer de esta condición.

Consideramos una de las fortalezas del estudio la realización multicéntrica que ha considerado los diferentes niveles socioeconómicos del distrito al que pertenecía cada centro. Este punto es importante, ya que estos centros son un lugar clave de intervención en donde podrían participar las municipalidades. Otra de las fortalezas fue que la prueba utilizada, fácil y rápida de aplicar, diseñada como una prueba de tamizaje y para uso de profesionales del primer nivel de atención, que ha mostrado una alta precisión diagnóstica, superando al Mini Examen del Estado Mental (10)

Una limitación del estudio fue que se determinó Deterioro Cognitivo Leve Amnésico de cualquier etiología, no pudiendo excluir causas secundarias como deficiencia de vitamina B12, hipotiroidismo, depresión y uso de fármacos. (20). Asimismo se evaluó a los adultos mayores que deseaban participar en el estudio y acudían de manera voluntaria a la evaluación.

Concluimos que la frecuencia de esta entidad en la población geriátrica de los Centros Integrales del Adulto Mayor es de 18,1%, siendo clínicamente considerable, considerando que los adultos mayores que participan en estos centros se encuentran con independencia social y funcional para realizar sus actividades e integrarse a las actividades del centro; asimismo, los factores asociados a riesgo fueron presentar mayor edad y un menor nivel de instrucción; y los factores asociados a protección fueron el estar casado y acudir al centro de La Molina. Se recomienda realizar evaluaciones de tamizaje en la atención primaria del adulto mayor para un diagnóstico precoz y realizar intervenciones en el estadio previo, permitiendo un control médico y poder actuar sobre los factores de riesgo y así poder enlentecer o detener el paso a la Enfermedad de Alzheimer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Envejecimiento y ciclo de vida. Datos interesantes acerca del envejecimiento Organización Mundial de la Salud 2017.
2. Estado de la Población Peruana 2015. Instituto Nacional de Estadística e Informática.
3. Petersen RC, Caracciolo B, Brayne C, Gauthier S, Jelic V, Fratiglioni L. Mild cognitive impairment: a concept in evolution. *Journal of internal medicine*. 2014;275(3):214-28. Epub 2014/03/13.
4. Martin Prince AC-H, Martin Knapp, Maëlenn Guerchet, Maria Karagiannidou. . World Alzheimer Report 2016. Improving healthcare for people living with dementia coverage. 2016.
5. Custodio N HE, Lira D, Montesinos R, Linares J, Bendezu L. Deterioro cognitivo leve: ¿dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia? *An Fac med*. 2012;73:321-30.
6. Sosa AL, Albanese E, Stephan BC, Dewey M, Acosta D, Ferri CP, et al. Prevalence, distribution, and impact of mild cognitive impairment in Latin America, China, and India: a 10/66 population-based study. *PLoS medicine*. 2012;9(2):e1001170. Epub 2012/02/22.
7. Custodio N GA, Montesinos R, Escobar J, Bendezu L. Prevalencia de demencia en una población urbana de Lima-Perú: estudio puerta a puerta. *An Fac Med*. 2008:233-8.
8. Gifford DR, Cummings JL. Evaluating dementia screening tests: methodologic standards to rate their performance. *Neurology*. 1999;52(2):224-7. Epub 1999/02/05.
9. Rami L, Molinuevo JL, Sanchez-Valle R, Bosch B, Villar A. Screening for amnesic mild cognitive impairment and early Alzheimer's disease with M@T (Memory Alteration Test) in the primary care population. *International journal of geriatric psychiatry*. 2007;22(4):294-304. Epub 2006/09/26.
10. Custodio N, Lira D, Herrera-Perez E, Nunez Del Prado L, Parodi J, Guevara-Silva E, et al. The Memory Alteration Test Discriminates between Cognitively Healthy Status, Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease. *Dementia and geriatric cognitive disorders extra*. 2014;4(2):314-21. Epub 2014/10/10.
11. Ann M. Mayo D, RN, FAAN. Use of the Functional Activities Questionnaire in Older Adults with Dementia 2016 11/01/2017; (D13). Available from: <https://consultgeri.org/try-this/dementia/issue-d13>.
12. Su X, Shang L, Xu Q, Li N, Chen J, Zhang L, et al. Prevalence and predictors of mild cognitive impairment in Xi'an: a community-based study among the elders. *PloS one*. 2014;9(1):e83217. Epub 2014/01/15.
13. Li X, Ma C, Zhang J, Liang Y, Chen Y, Chen K, et al. Prevalence of and potential risk factors for mild cognitive impairment in community-dwelling residents of Beijing. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2013;61(12):2111-9. Epub 2014/01/31.
14. Van Ness PH, Kasl SV. Religion and cognitive dysfunction in an elderly cohort. *The journals of gerontology Series B, Psychological sciences and social sciences*. 2003;58(1):S21-9. Epub 2002/12/24.
15. Hill TD, Angel JL, Ellison CG, Angel RJ. Religious attendance and mortality: an 8-year follow-up of older Mexican Americans. *The journals of gerontology Series B, Psychological sciences and social sciences*. 2005;60(2):S102-9. Epub 2005/03/05.
16. Ding D, Zhao Q, Guo Q, Liang X, Luo J, Yu L, et al. Progression and predictors of mild cognitive impairment in Chinese elderly: A prospective follow-up in the Shanghai Aging Study. *Alzheimers Dement (Amst)*. 2016;4:28-36. Epub 2016/08/05.
17. Vega Alonso T, Miralles Espi M, Mangas Reina JM, Castrillejo Perez D, Rivas Perez AI, Gil Costa M, et al. Prevalence of cognitive impairment in Spain: The Gomez de Caso

- study in health sentinel networks. *Neurologia*. 2016. Epub 2016/12/13. Prevalencia de deterioro cognitivo en Espana. Estudio Gomez de Caso en redes centinelas sanitarias.
18. Carnero-Pardo C, Espejo-Martinez B, Lopez-Alcalde S, Espinosa-Garcia M, Saez-Zea C, Hernandez-Torres E, et al. Diagnostic accuracy, effectiveness and cost for cognitive impairment and dementia screening of three short cognitive tests applicable to illiterates. *PloS one*. 2011;6(11):e27069. Epub 2011/11/11.
 19. Knopman DS, Petersen RC. Mild cognitive impairment and mild dementia: a clinical perspective. *Mayo Clinic proceedings*. 2014;89(10):1452-9. Epub 2014/10/06.
 20. Clarke R. Vitamin B12, folic acid, and the prevention of dementia. *The New England journal of medicine*. 2006;354(26):2817-9. Epub 2006/06/30.

TABLAS

Tabla 1: Características sociodemográficas de los participantes según Centro Integral del Adulto Mayor

Característica	La Molina n=90 (28%)	Jesús María n=82 (25,6%)	Cercado de Lima n=69 (21,5%)	Carabayllo n= 80 (24,9%)	Total n=321
Edad (años) promedio	70,66 ± 7,2	72,21 ± 7,6	71,23 ± 5,9	69,90 ± 7,6	70,99 ± 7,2
Grupo de edad					
60 – 64	17 (18,9)	11 (13,4)	13 (18,8)	21 (26,3)	62 (19,3)
65 – 69	30 (33,3)	25 (30,5)	13 (18,8)	24 (30,0)	92 (28,6)
70 – 74	19 (21,1)	19 (23,2)	17 (24,6)	14 (17,5)	69 (21,5)
75 – 79	11 (12,2)	12 (14,6)	23 (33,3)	12 (15,0)	58 (18,0)
80 – 84	9 (10,0)	8 (9,8)	3 (4,3)	7 (8,8)	27 (8,4)
85 – 92	4 (4,4)	7 (8,5)		2 (2,5)	13 (4,0)
Sexo					
Femenino	77 (85,6)	64 (78)	59 (85,5)	64 (80,0)	264 (82,2)
Masculino	13 (14,4)	18 (22)	10 (14,5)	16 (20,0)	57 (17,8)
Estado civil					
Soltero	6 (6,7)	18 (22)	14 (20,3)	10 (12,5)	48 (15,0%)
Casado	44 (48,9)	36 (43,9)	28 (40,6)	58 (72,5)	166 (51,7%)
Viudo	31 (34,4)	22 (26,8)	18 (26,5)	10 (12,5)	81 (25,2%)
Divorciado	9 (10)	6 (7,3)	9 (13)	2 (2,5)	26 (8,1%)
Años de estudio promedio	14,02 ± 2,9	13,06 ± 3,2	10,78 ± 3,8	9,51 ± 3,5	11,96 ± 3,8
Nivel de instrucción					
Primaria	7 (7,8)	9 (11)	26 (37,7)	42 (52,5)	84 (26,3)
Secundaria	22 (24,4)	28 (34,1)	22 (31,9)	20 (25,0)	92 (28,6)
Técnico	18 (20,0)	12 (14,6)	4 (5,8)	10 (12,5)	44 (13,7)
Superior	43 (47,8)	33 (40,2)	17 (24,6)	8 (10,0)	101 (31,4)
Antecedente de Hipertensión arterial	21 (23,3)	36 (43,9)	29 (42,0)	27 (33,8)	113 (35,2)
Tabaquismo	14 (15,6)	20 (24,4)	13 (18,8)	12 (15,0)	41 (12,7)
Estado nutricional					
Normal	38 (42,2)	23 (28,0)	23 (33,3)	25 (31,3)	109 (34,0)
Sobrepeso	38 (42,2)	36 (43,9)	24 (34,8)	29 (36,3)	127 (39,6)
Obesidad	12 (13,3)	20 (24,4)	20 (29,0)	24 (30,0)	76 (23,7)
Desnutrición	2 (2,2)	3 (3,7)	2 (2,9)	2 (2,5)	9 (2,7)

Tabla 2: Factores asociados a Deterioro Cognitivo Leve Amnésico (DCLa) en los participantes del estudio.

Características	Sin DCLa n=263 (81,9 %)	DCLa n=58 (18,1%)	Valor p
Edad promedio (años)	70,06 ± 6,75	74,87 ± 7,36	0,00
Grupo de edad			
60 – 64	60 (96,7)	2 (3,3)	0,00
65 – 69	79 (85,9)	13 (14,1)	
70 – 74	57 (82,6)	12 (17,4)	
75 – 79	41 (70,7)	17 (29,3)	
80 – 84	20 (74,1)	7 (25,9)	
85 - 92	6 (46,2)	7 (53,8)	
Sexo			
Femenino	216 (81,8)	48 (18,2)	0,45
Masculino	47 (82,5)	10 (17,5)	
Estado civil			
Soltero	38 (79,2)	10 (20,8)	0,02
Casado	143 (86,1)	23(13,9)	
Viudo	59 (96,7)	2 (3,3)	
Divorciado	23 (88,5)	3 (11,5)	
Años de estudio	12,45 ± 3,641	9,56 ± 3,511	
Nivel de instrucción			
Primaria	57 (67,9)	27 (32,1)	0,00
Secundaria	72 (78,3)	20 (21,7)	
Técnico	41 (93,2)	3 (6,8)	
Superior	93 (92,1)	8 (7,9)	
Procedencia			
La Molina	84 (93,3)	6 (6,6)	0,00
Jesús María	67 (81,7)	15 (18,3)	
Cercado de Lima	51 (73,9)	18 (26,1)	
Carabaylo	61 (76,3)	19 (23,7)	
Estado nutricional			
Normal	86 (43,8)	23 (39,7)	0,18
Sobrepeso	104 (41,7)	23 (39,7)	
Obesidad	67 (12,5)	9 (15,5)	
Desnutrición	6 (2,1)	3 (5,1)	
Consumo de tabaco	48 (18,3)	11 (18,9)	0,44
Antecedente de Hipertensión arterial	86 (32,7)	27 (43,4)	0,02

Tabla 3: Análisis bivariado de los factores asociados a riesgo de Deterioro Cognitivo Leve Amnésico

Factor asociado	OR (99%IC)	Chi Cuadrado	P
Edad	3,34 (1,86 – 6,05)	17,53	0,00
Estado Civil	0,55 (0,30 – 0,98)	4,12	0,02
Nivel de instrucción	4,42 (2,24 – 9,27)	19,63	0,00
Procedencia	0,305 (0,11 – 0,71)	7,45	0,00
Antecedente de Hipertensión arterial	1,78 (0,999-3,196)		0,02

ANEXOS

Anexo1: Test de Alteracion de Memoria (T@M)

MEMORIA INMEDIATA "Intente memorizar estas palabras. Es importante que esté atento/a"

Repita: **cereza (R) hacha (R) elefante (R) piano (R) verde (R)**

1. Le he dicho una fruta, ¿cuál era? **0 - 1** (Si 0, repetirla)
2. Le he dicho una herramienta, ¿cuál era? **0 - 1** "
3. Le he dicho un animal, ¿cuál? **0 - 1** "
4. Le he dicho un instrumento musical, ¿cuál? **0 - 1** "
5. Le he dicho un color, ¿cuál? **0 - 1** "

"Después le pediré que recuerde estas palabras"

"Este atenta/o a estas frases e intente memorizarlas" (máximo 2 intentos de repetición):

Repita: **TREINTA GATOS GRISES SE COMIERON TODOS LOS QUESOS (R)**

6. ¿Cuántos gatos había? **0 - 1**; 7. ¿De qué color eran? **0 - 1**; 8. ¿Qué se comieron? **0 - 1**
(Si 0 decirle la respuesta correcta)

Repita: **UN NIÑO LLAMADO LUIS JUGABA CON SU BICICLETA (R)** (máximo 2 intentos):

9. ¿Cómo se llamaba el niño? **0 - 1**; 10. ¿Con qué jugaba? **0 - 1**
(Si 0 decirle la respuesta correcta)

MEMORIA DE ORIENTACIÓN TEMPORAL

11. Día semana **0 - 1**; 12. Mes **0 - 1**; 13. Día de mes **0 - 1**; 14. Año **0 - 1**; 15. Estación **0 - 1**

MEMORIA REMOTA SEMÁNTICA (2 intentos; si error: repetir de nuevo la pregunta)

16. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? **0 - 1**
17. ¿Cómo se llama el profesional que arregla autos? **0 - 1**
18. ¿Cómo se llamaba el anterior presidente del gobierno? **0 - 1**
19. ¿Cuál es el último día del año? **0 - 1**
20. ¿Cuántos días tiene un año que no sea bisiesto? **0 - 1**
21. ¿Cuántos gramos hay en un cuarto de kilo? **0 - 1**
22. ¿Cuál es el octavo mes del año? **0 - 1**
23. ¿Qué día se celebra la Navidad? **0 - 1**
24. Si el reloj marca las 11 en punto, ¿en qué número se sitúa la aguja larga? **0 - 1**
25. ¿Qué estación del año empieza en abril después del verano? **0 - 1**
26. ¿Qué animal bíblico engañó a Eva con una manzana? **0 - 1**
27. ¿De qué fruta se obtiene el pisco? **0 - 1**
28. ¿A partir de qué fruto se obtiene el chocolate? **0 - 1**
29. ¿Cuánto es el triple de 1? **0 - 1**
30. ¿Cuántas horas hay en dos días? **0 - 1**

MEMORIA DE EVOCACIÓN LIBRE

31. De las palabras que dije al principio, ¿cuales podría recordar? **0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5**
(Esperar la respuesta mínimo 20 segundos)
32. ¿Se acuerda de la frase de los gatos? **0 - 1 - 2 - 3** (un punto por idea: 30 - grises - quesos)
33. ¿Se acuerda de la frase del niño? **0 - 1 - 2** (un punto por idea: Luis - bicicleta)

MEMORIA DE EVOCACIÓN CON PISTAS

- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| 34. Le dije una fruta, ¿cuál era? | 0 - 1 |
| 35. Le dije una herramienta, ¿cuál? | 0 - 1 |
| 36. Le dije un animal ¿cuál era? | 0 - 1 |
| 37. Un instrumento musical, ¿cuál? | 0 - 1 |
| 38. Le dije un color, ¿cuál? | 0 - 1 |

¿Se acuerda de la frase de los gatos?

- | | |
|---------------------------|--------------|
| 39. ¿Cuántos gatos había? | 0 - 1 |
| 40. ¿De qué color eran? | 0 - 1 |
| 41. ¿Qué comían? | 0 - 1 |

¿Se acuerda de la frase del niño?

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 42. ¿Cómo se llamaba? | 0 - 1 |
| 43. ¿Con qué estaba jugando? | 0 - 1 |

(Puntuar 1 en las ideas evocadas de forma libre)

Normas de Puntuación:

Se suman todas las repuestas correctas (puntuación igual a 1). Se recomienda dar una puntuación global (sobre los 50 puntos máximos de la prueba) así como las puntuaciones parciales obtenidas por cada sujeto en cada uno de los apartados siguiendo el orden de valoración.

Anexo 2: Ficha de recolección de datos

			Ficha N°			
Número de Historia Clínica			Distrito del CIAM			
Lugar de nacimiento				Edad actual		
Estado civil	Soltera	Casada	Viuda	Divorciada	Conviviente	
Sexo			Años de estudio			
Factores de riesgo						
Tabaquismo	Sí	# de cigarros/semana		No		
		Duración(años)				
		Edad de inicio				
Hipertensión arterial	Sí	Duración		No		
		Tratamiento				
Enfermedades coexistentes						
Antecedentes médicos						
Medicación de uso frecuente						
Examen físico						
Peso			Talla			
Presión arterial			IMC			
Puntaje del T@M			Puntaje del FAQ			
Datos recolectados por:			Fecha	/ /		

Anexo 3: Cuestionario Pfeffer de Actividades Funcionales (FAQ)

Informador (relación con el paciente):

Nombre: Varón [] Mujer []

Fecha:

F. nacimiento:

Edad:

Estudios/Profesión: N. H^a:

Observaciones:

Puntuar cada ítem del modo siguiente:

- 0** Normal; o nunca lo hizo pero podría hacerlo solo/a
- 1.** Con dificultad pero se maneja solo; o nunca lo hizo y si tuviera que hacerlo ahora tendría dificultad.
- 2.** Necesita ayuda (pero lo hace)
- 3** Dependiente (no puede realizarlo)

ITEMS

1. ¿Maneja su propio dinero?	3	2	1	0
2. ¿Puede hacer solo/a la compra (alimentos, ropa, cosas de la casa)?	3	2	1	0
3. ¿Puede prepararse solo/a el café o el té y luego apagar el fuego?	3	2	1	0
4. ¿Puede hacerse solo/a la comida?	3	2	1	0
5. ¿Está al corriente de las noticias de su vecindario, de su comunidad?	3	2	1	0
6. ¿Puede prestar atención, entender y discutir las noticias de la radio y los programas de TV, libros, revistas?	3	2	1	0
7. ¿Recuerda si queda con alguien, las fiestas familiares (cumpleaños, aniversarios), los días festivos?	3	2	1	0
8. ¿Es capaz de manejar su propia medicación?	3	2	1	0
9. ¿Es capaz de viajar solo/a fuera de su barrio y volver a casa?	3	2	1	0
10. ¿Saluda apropiadamente a sus amistades?	3	2	1	0
11. ¿Puede salir a la calle solo/a sin peligro?	3	2	1	0

PUNTUACIÓN TOTAL

Una puntuación por debajo de 6 indica normalidad (no dependencia)

Una puntuación de 6 o más indica alteración funcional

Anexo 4. Consentimiento informado escrito

Consentimiento para participar en un estudio de investigación

Instituciones: Universidad Cayetano Heredia - UPCH,
Investigadores : Sofía Sanchez Boluarte, Jesús Abanto Saldivar.
Título: Frecuencia y perfil sociodemográfico de adultos mayores con deterioro cognitivo leve y exploración de factores asociados en Centros Integrales del Adulto Mayor de Lima-Peru.

Propósito del Estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: “Frecuencia y perfil sociodemográfico de adultos mayores con deterioro cognitivo leve y exploración de factores asociados en Centros Integrales del Adulto Mayor de Lima-Peru”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Estamos realizando este estudio para conocer sobre esta enfermedad en nuestro medio, ya que aún no se cuenta con información local sobre este tema.

La demencia es una enfermedad devastadora, tanto para el individuo que la sufre como para la familia. El deterioro cognitivo leve es un estadio previo a demencia, ya sea del tipo Alzheimer, vascular, u otros. Su importancia radica en que este estadio, el cerebro aún no está muy afectado y en el futuro se podrían descubrir intervenciones que eviten que este deterioro progrese a demencia.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio se le harán los siguientes exámenes:

1. Se le tomará dos tests neuropsicológicos, uno para evaluar funcionalidad (test de Pfeiffer) y otro para evaluar deterioro cognitivo leve (Test de alteración de memoria). Además, mediante la entrevista se recolectarán datos sociodemográficos, de estilos de vida, y de comorbilidades.
2. Se le tomarán medidas antropométricas y de presión arterial.

Riesgos:

No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

Beneficios:

Usted se beneficiará de una evaluación cognitiva para la detección de esta enfermedad. Se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de los exámenes realizados. Además contará con las medidas antropométricas y de presión arterial tomadas.

Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente se le brindarán los resultados obtenidos, tanto personales como globales.

Confidencialidad:

Se guardará su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso futuro de la información obtenida:

La información de sus resultados será guardada y usada posteriormente para otros estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento de este estadio previo a la demencia y permitiendo en última instancia elaborar estrategias para evitar esta progresión. La información no contará con datos personales que permitan identificar a la persona.

Derechos del paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01- 319000 anexo 2271.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo qué cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

_____	_____
Participante	Fecha
Nombre:	
DNI:	
_____	_____
Testigo	Fecha
Nombre:	
DNI:	
_____	_____
Investigador	Fecha
Nombre:	
DNI:	