

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DETERIORO
COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES DE 65 AÑOS EN
EL HOSPITAL JOSE AGURTO TELLO DE CHOSICA EN
EL AÑO 2019**

PRESENTADOPOR EL BACHILLER

Reinoso Trabucco Cecilia Anali

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

ASESORA

SOTO MARIA EUGENIA, MEDICO CIRUJANO, MEDICINA INTERNA

LIMA, PERÚ

2020

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de servir al prójimo.

Agradezco a mi alma mater por formarme, brindarme conocimiento y regalarme a mis mejores amigos.

A cada uno de mis maestros, particularmente a la Dra. María Eugenia Soto por su dedicación, disposición de asesorarme y confiar no sólo en este trabajo sino en mí.

DEDICATORIA

A mis padres Silvia y Dante por darme la vida, por su dedicación constante y porque siempre me apoyaron en la lucha por cumplir mis sueños.

A mi abuela Rosita que me mira desde el cielo.

En especial a mi abuela Lidia que tiene la enfermedad de Alzheimer, gracias mamita por tanto amor.

A todos los que se esfuerzan por ser mejores cada día.

Les dedico el presente trabajo de investigación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a deterioro cognitivo (DC) en adultos mayores de 65 años de edad en el Hospital José Agurto Tello de Chosica (Lima-Perú) en el año 2019.

Material y métodos: se realizó un estudio observacional, cuantitativo, analítico de tipo transversal. Para la detección de deterioro cognitivo se empleó el Test de Pfeiffer. Se recogieron datos demográficos y clínicos, se realizó una evaluación cognitiva, afectiva, funcional, nutricional y social, de los pacientes incluidos en el estudio con escalas valoradas. Se obtuvieron medidas de frecuencia, de asociación y de significancia estadística entre la variable dependiente DC y las variables independientes. Se calcularon OR con IC al 95%, considerándose un valor $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.

Resultados: de 272 pacientes estudiados, con deterioro y sin deterioro. Según el análisis multivariado final, edad > 85 años (OR=9.93; $p < 0.002$), ser de sexo femenino (OR=4.81; $p = 0.000$), tener escolaridad incompleta (OR=3.26; $p = 0.004$), no hablar español (OR=2.35; $p = 0.047$), no tener un trabajo/oficio (OR=3.8; $p = 0.012$), tener un nivel sociofamiliar problema (OR=14.59; $p = 0.002$), tener incapacidad moderada (OR=7.06; $p = 0.000$) y severa (OR=16.23; $p = 0.003$), son factores asociados con el deterioro cognitivo. **Conclusión:** El deterioro cognitivo es una condición frecuente en la población geriátrica y en nuestro estudio estuvo asociada a edad $>$ de 85 años, sexo femenino, escolaridad incompleta, no hablar español, no tener trabajo/oficio, nivel sociofamiliar problema e incapacidad moderada-severa.

Palabras clave: Deterioro cognitivo, adulto mayor, estudio transversal.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with cognitive impairment (CD) in adults over 65 years of age at the José Agurto Tello Hospital in Chosica (Lima-Peru) in the year 2019.

Material and methods: an observational, quantitative study was conducted, cross-sectional analytical The Pfeiffer Test was used to detect cognitive impairment. Demographic and clinical data were collected, a cognitive, affective, functional, nutritional and social evaluation of the patients included in the study with assessed scales was performed. Measures of frequency, association and statistical significance were obtained between the dependent variable DC and the independent variables. OR with 95% CI were calculated, considering a value $p < 0.05$ as statistically significant. **Results:** of 272 patients studied, with deterioration and without deterioration. According to the final multivariate analysis, age > 85 years (OR = 9.93; $p < 0.002$), be female (OR = 4.81; $p = 0.000$), have incomplete schooling (OR = 3.26; $p = 0.004$), do not speak Spanish (OR = 2.35; $p = 0.047$), not having a job / trade (OR = 3.8; $p = 0.012$), having a problem sociofamiliar level (OR = 14.59; $p = 0.002$), having moderate disability (OR = 7.06; $p = 0.000$) and severe (OR = 16.23; $p = 0.003$), are factors associated with cognitive impairment. **Conclusion:** Cognitive deterioration is a frequent condition in the geriatric population and in our study it was associated with age > 85 years, female sex, incomplete schooling, not speaking Spanish, not having work / trade, sociofamiliar level problem and moderate-severe disability .

Keywords: Cognitive deterioration, elderly, cross-sectional study.

INDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMINETO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	4
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	4
2.2 BASES TEÓRICAS.....	10
2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	23
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	24
3.1 HIPÓTESIS.....	24
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN	25
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	26
4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	26
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	26
4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	28
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS	28
4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	28
4.7 ASPECTOS ÉTICOS	29
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
5.1 RESULTADOS	30
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	40
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS A:	52

INTRODUCCION

Actualmente con la disminución de la tasa de mortalidad y fecundidad en países desarrollados se ha aumentado considerablemente la población adulta mayor y con ello ha incrementado la prevalencia e incidencia de enfermedades neurodegenerativas. Todo esto ha producido un impacto a nivel salud y social, siendo el adulto mayor quien necesite mejores cuidados físicos, emocionales y económicos.

Debido a esta situación, el deterioro cognitivo se ha convertido en un tema importante de estudio en los últimos años, diversos estudios sustentan que aumenta con la edad y que es más predominante en mujeres.

Los adultos mayores latinoamericanos se enfrentan a una delicada situación precisamente por pertenecer al subdesarrollo, no hay estrategias ni programas preventivo-promocionales que se apliquen para lograr un estilo de vida saludable, mejorar la educación y posibilidad de empleos para ellos.

Numerosas fuentes explican al deterioro cognitivo como reserva cognitiva que es la compensación en individuos con mayor educación, mayor nivel ocupacional o mayor inteligencia premórbida frente a procesos neurodegenerativos (1) pero sin duda alguna es inexorable al proceso histopatológico en pacientes con mayor o menor reserva cognitiva que llevará al deterioro de la salud.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS

Con el aumento en la expectativa de vida de la población, se importante conocer el comportamiento epidemiológico y el impacto sobre los sistemas de salud de las enfermedades crónicas, dentro de las cuales el deterioro cognitivo. Puede aparecer con la edad y se debe a la disminución de funciones mentales asociadas al envejecimiento, estados depresivos y demencia. (2)

Según la OMS, la proporción de adultos mayores de 60 años se duplicará entre 2000 y 2050, de 11% a 22%, eso significa que de 605 millones de personas mayores aumentara a 2000 millones. (3) Mientras en el Perú, en el año 1950 representaban un porcentaje de 5.7% pero al 2017 el porcentaje casi se duplico de adultos mayores. Actualmente la tasa de adultos mayores alcanza el 10.1% de la población peruana, es decir unas 3'250,000 personas. (4)

Continuando con la presentación del problema, el deterioro cognitivo es una condición importante, que en la mayoría de casos lleva a discapacidad moderada y grave, propicia un incremento de mortalidad en el adulto mayor, asociándose con una mayor necesidad por los servicios de salud por ello es importante conocer los factores asociados al deterioro cognitivo por ejemplo el género femenino, la edad y el nivel de instrucción, entre otros y así poder aplicar medidas que enlentezcan la patología.

En cuanto aumenta la expectativa de vida, surge un incremento en la prevalencia de ciertas enfermedades, como la demencia. Muchos gobiernos han debido preocuparse por el tema, tal vez crear estrategias, modificar políticas públicas, brindar mejor atención de salud, tamizar con test simples y de fácil acceso y sobretodo ofrecer una mejor calidad de vida.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe asociación de los factores de estudio con el deterioro cognitivo en adultos mayores de 65 años de edad en el Hospital José Agurto Tello de Chosica?

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El deterioro cognitivo en el adulto mayor es estado de declive de funciones cognitivas, la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el cálculo, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje y el juicio y va con el paso de los años, así mismo, la OMS señala que el deterioro de la función cognitiva suele anticiparse o acompañarse por un deterioro emocional, del comportamiento social y de la motivación.

Este proceso es resultado de múltiples factores que podrían acelerarlo, algunos de ellos modificables y otros no, estos últimos como la edad, genero, lengua materna y otros como comorbilidades, hipertensión arterial y diabetes mellitus y estados nutricionales. Es en donde radica la importancia de estudio, en determinar qué factores están involucrados en este proceso patológico y que medidas podemos tener para modificarlos si es posible.

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

- Delimitación Espacial: El estudio se limitará al Hospital José Agurto Tello de Chosica, ubicado en Jr. Arequipa 214 - 218. Departamento: LIMA.
- Delimitación Temporal: El estudio se realizará entre enero y diciembre del año 2019.

- Delimitación Circunstancial: Pacientes mayores de 65 años, de ambos sexos, que acudieron al consultorio externo de Medicina Interna que contaban con historia clínica del Servicio del Hospital José Agurto Tello de Chosica.

1.5 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación está enmarcada en el lineamiento de salud mental que corresponde a la 1ra prioridad de investigación según el INS para el periodo 2015 – 2021.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Determinar si las variables estudiadas son factores asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores de 65 años de edad en el Hospital José Agurto Tello de Chosica en el año 2019.

Objetivos específicos

Determinar si los factores sociodemográficos (Edad/Sexo/Estado civil/Grado de instrucción/Lengua materna) estudiados son factores de asociados a deterioro cognitivo.

Determinar si la condición sociofamiliar es un factor asociado a deterioro cognitivo.

Determinar si las comorbilidades son un factor asociados a deterioro cognitivo.

Determinar si la depresión es un factor asociados a deterioro cognitivo.

Determinar si el estado nutricional es un factor asociado a deterioro cognitivo.

Determinar si la actividad de vida diaria disminuida es un factor asociado a deterioro cognitivo.

Determinar el grado de deterioro cognitivo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Ybeth Luna-Solis. Horacio Vargas Murga en su estudio sobre “Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao, 2018” tipo trasversal analítico, señala, que el 17% de adultos mayores que fueron evaluados por el Mini-Mental Status Examination y el 14.7% por el Test de Pfeiffer, presentaron deterioro cognitivo. Empero, 6.7% tuvo deterioro cognitivo y funcional. Por el multivariado final, ser adulto mayor de 75 años a más, estar desempleado, tener menos de 8 años de educación y haber padecido este último año de depresión son factores asociados con el deterioro cognitivo y funcional que podía desencadenar en demencia, se concluye que se necesita elaborar programas preventivo y promocionales para lograr mejores estilos de vida, y porque no la posibilidad de empleos. (5)

Abarca, J.C. en su estudio “Relación entre educación, envejecimiento y deterioro cognitivo en una muestra de adultos mayores de Arequipa, 2008” tipo descriptivo correlacional, señala que hay relación significativa entre la edad y el deterioro cognitivo observándose puntajes más bajos a mayor edad, aquellos con mejor nivel educativo muestran puntajes más altos. Se concluye que el deterioro cognitivo en Perú pone la importancia de la ejecución de políticas sociales y educativas eficaces que permitan la accesibilidad de educación.(1)

Eber Sempértegui Ruiz en su tesis para optar el grado académico de médico cirujano “Caracterización clínico - epidemiológica de adultos mayores con deterioro cognitivo en el centro del adulto mayor – Chiclayo en el periodo septiembre – noviembre del 2012”, tipo descriptivo trasversal, se halló una frecuencia de deterioro cognitivo de 45,7%, el mayor porcentaje corresponde a edades de 71 – 75 años (46,5%), sexo femenino (53,5%), y nivel de

escolaridad secundario (69,8%). El 53,5% de los pacientes tuvieron un deterioro cognitivo leve y el 74.4% no tuvieron ningún grado de incapacidad funcional. Se llegó a la conclusión que la frecuencia del deterioro cognitivo en ancianos de Chiclayo es elevada. (6)

Luis Varela P. en su estudio sobre “Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional, 2004”, tipo prospectivo, transversal y descriptivo, 22.11% tuvieron deterioro cognitivo moderado-severo y una asociación significativa entre deterioro cognitivo y edad, grado de instrucción (analfabeto), situación socioeconómica, confusión aguda, incontinencia urinaria y fecal, desnutrición, depresión establecida y estado funcional. Se llega a la conclusión que en adultos hospitalizados es alta la frecuencia de deterioro cognitivo. (7)

Chuquipul Mendoza, Pamela en su tesis para optar el título de licenciada en enfermería, “Deterioro cognitivo y calidad de vida del adulto mayor de la asociación organización social del adulto mayor, Villa Los Reyes, Ventanilla 2018”, tipo prospectivo, transversal y descriptivo, se observó que 70% tienen deterioro cognitivo, calidad de vida estuvo en 88% de adultos mayores, 70% son mujeres, en relación a ocupación 54% son comerciantes, 46% están en casa, 92% tienen SIS y 4% Essalud, además se halló que la población proviene de la Costa 22%, Sierra 74% y Selva 4%.(8)

Camargo-Hernández K del C realizó un estudio sobre el “Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga - Santander, Colombia 2017”, la población adulta mayor que participó en el estudio oscila entre las edades de 75 a 94 años, existió predominio del género masculino; la mayoría se encontraban en nivel básico primario, tenían contacto familiar, el tiempo de institucionalización fue de 1 a 5 años, se concluyó, el 41,7% de los adultos

mayores estudiados presentaron deterioro cognitivo grave y requieren intervenciones de enfermería enfocadas en la terapia cognitiva. (9)

Luis Roberto Sanchez Gonzalez realizo un estudio sobre “Deterioro cognitivo en adultos mayores de Costa Rica: situación y factores de riesgo en centros diurnos, 2016”, tipo cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, se demostró 20% tiene deterioro cognitivo leve, 35% con deterioro cognitivo moderado y 4% con deterioro cognitivo severo. Ser analfabeto presentó más grado de deterioro cognitivo moderado y severo. Además al estudiar los resultados entre el Test de Gijon y el Test Mini Mental se demostró que hay más riesgo-problema social en adultos mayores con deterioro cognitivo, se concluye que en Costa Rica no hay control optimo del deterioro cognitivo. (10)

Guillermo León Msc en su investigación sobre “Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo (Ecuador)”, tipo cuantitativo, correlacional, transversal los resultados indican que el nivel socioeconómico, la hipertensión arterial, el grado de instrucción y el ingreso mensual son factores de riesgo de deterioro cognitivo. Se concluye que el deterioro está asociados a factores que se pueden prevenir con intervención oportuna. (11)

Marcia M. Avila Oliva en su estudio sobre “Deterioro cognitivo en el Adulto Mayor” realizado en Cuba, tipo observacional que investiga el diagnostico de demencia con instrumentos de evaluación para determinar deterioro cognitivo según edad, sexo, escolaridad, y evaluar su severidad. La mayor grupo etario estuvo entre 75 a 79 años, sexo femenino fue 57.4%, prevaleció en nivel primario. (12)

Ortiz Vargas Cristabell en su tesis sobre “Prevalencia del deterioro cognitivo en el adulto mayor con depresión crónica de la UMF 61 de Veracruz” fue un estudio transversal, prospectivo, comparativo en pacientes que acudían a

consulta externa, se aplicó Mini Mental Test y cuya edad fue de 72 ± 6 años para tuvieron demencia leve, el género femenino con demencia leve fue 53%, divorciados con deterioro leve 28% y probable deterioro 35%, 60% de adultos mayores tuvieron depresión crónica. (13)

Portillo Barrera Patricia. “Factores de riesgo para el deterioro cognitivo leve en adultos mayores de Maracaibo” en un estudio descriptivo para determinar el deterioro cognitivo leve, utilizó un examen cognitivo de Cambridge-revisado (CAMCOG-R) y el Minimental (MMSE), los resultados indican que de 65-74 años tienen menos deterioro a diferencia de mayores a 75 años, no se obtuvo diferencias importantes en cuanto al género, es mayor en adultos mayores sin nivel de instrucción y es menor en casados. No se encontró asociación significativa entre nivel socioeconómico y deterioro cognitivo leve. (14)

Jeanie De la Torre Maslucan et al. En su estudio “Validación de la versión reducida de la escala de depresión geriátrica en el consultorio externo de geriatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia” tipo transversal descriptivo, con objetivo de validar la versión reducida (4 preguntas) de la escala de depresión geriátrica en pacientes adultos mayores, la muestra de 400 adultos mayores de 60 años que no están en tratamiento antidepresivo ni tenían deterioro cognitivo, se les aplicó el DSM-IV (gold standard), 15 ítems (GDS15) y 4 ítems (GDS-4). Se obtuvo que GDS-4 tuvo una sensibilidad de 93%, especificidad de 78%, valor predictivo negativo 98%, se concluyó que el GDS-4 tuvo alta sensibilidad y valor predictivo negativo por lo que es una herramienta útil en el screening de depresión en el adulto mayor. (15)

Gloria Villarreal Amarís en su estudio “Condición sociofamiliar, asistencial y de funcionalidad del adulto mayor de 65 años en dos comunas de Sincelejo (Colombia)” tipo descriptivo, correlacional, de corte transversal donde tuvo como objetivo determinar las condiciones sociofamiliares, funcionales y factores asociados en adultos mayores de 65 años, resultando que 61% son de

sexo femenino y 75,4 años es la media de edad. Tuvieron 75.2% hipertensión arterial, 70.5% cardiopatías isquémicas y 68.3% osteoarticulares, que incrementan con la edad, y en el sexo femenino, 51% presenta pluripatología. La comorbilidad se relacionó con 76% que se polimedican, 70.1% tienen problemas bucodentales, 68% tienen dolores en miembros inferiores y 54.1% depresión. El test de Gijón resolvió que el 67.7% de los adultos mayores tenía riesgo y problema social, siendo más significativo en las mujeres. Se concluyó que el deterioro aumenta con la edad y que tienen alta comorbilidad. (16)

Avendaño Ruiz Olga en su estudio “Evaluación del estado nutricional y el deterioro cognitivo en una cohorte de ancianos” tipo descriptivo transversal, cuyo objetivo es conocer el estado nutricional y evaluar el riesgo de malnutrición en adultos mayores con deterioro cognitivo. Se como instrumento el MNA (Mini Nutritional Assessment) y medición de parámetros antropométricos, valoración psicológica y análisis de marcadores bioquímicos (albumina, transferrina y colesterol). Los resultados fueron con (IMC), 49 estaba en normalidad, 29 en desnutrición y 20 en obesidad, con el MNA, 26 adultos mayores estaban desnutridas y 49 en riesgo de desnutrición; sobre el deterioro cognitivo, 34 tuvieron deterioro cognitivo moderado-severo. Se determinó que existe relación entre el deterioro cognitivo y el MNA. Se observó que existe relación entre el deterioro cognitivo, marcadores bioquímicos y que existe relación entre malnutrición, tipo de dieta, salud oral y dependencia. (17)

Lorena Bazalar-Silva en su estudio “Asociación entre el estado nutricional según índice de masa corporal y deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Médico Naval del Perú, 2010-2015” tipo cuantitativo, observacional, analítico, retrospectivo, transversal donde evalúa la relación entre el estado nutricional y el deterioro cognitivo. Se determinó que hubo más varones (59%) que mujeres (41%), 25% tenía bajo peso, se obtuvo una estadística significativa en la prueba de Pfeiffer para aquellos con bajo peso. Se concluye que hay significativa entre el bajo peso y el deterioro cognitivo evaluado por los siguientes instrumentos, MoCA, MMSE y Pfeiffer en adultos mayores. (18)

Piñáñez García María Claudia realizó un estudio llamado “Perfil clínico, epidemiológico y valoración geriátrica funcional en el barrio San Miguel de Asunción, Paraguay” tipo observacional, transversal, descriptivo con componente analítico, obtuvo como resultados predominio del sexo femenino, casado, con escolaridad primaria. HTA fue la enfermedad crónica con mayor frecuencia, 43% presentan depresión, 41% presenta dependencia funcional. Finalmente, se encontró asociación significativa entre depresión y funcionalidad básica. (19)

Roca Socarras Armando en su estudio “Rasgos distintivos de la comorbilidad y funcionalidad en ancianos institucionalizados con deterioro cognitivo y demencia” tipo descriptivo donde tuvo como objetivo determinar la asociación de comorbilidad con deterioro cognitivo, resultando que el 57,7 % presentaron deterioro cognitivo o demencia, de ellos el 66,7 % son de sexo masculino. Los adultos mayores con deterioro cognitivo y demencia del estudio tuvieron una mayor probabilidad de padecer alta comorbilidad y peor desempeño funcional que los casos hospitalizados. Edad, polifarmacia, filtrado glomerular estimado y años de escolaridad fueron significativas en comparación con los adultos mayores sin deterioro cognitivo. Se concluye que adultos mayores con deterioro cognitivo tienen una alta comorbilidad y deterioro funcional que aquellos sin deterioro cognitivo. Se confirma la asociación del deterioro cognitivo con alta comorbilidad y un peor desempeño funcional. (20)

2.2 BASES TEÓRICAS

DETERIORO COGNITIVO

El deterioro cognitivo en adultos mayores es un estado en el cual la persona disminuye o pierde capacidades en múltiples áreas, razonamiento, entendimiento y memoria sin que se catalogue como demencia. Quien lo tenga presenta problemas familiares e influye en la calidad de vida. Por lo tanto deterioro cognitivo es determinado por la pérdida de funciones cognitivas y depende de factores fisiológicos, ambientales además de estar subordinado a gran variabilidad individual. (3)

Petersen y cols. En el año 1999 utilizaron el termino deterioro cognitivo leve para definir el estado entre el envejecimiento y demencia, este es un estado transitorio de la normalidad y la demencia en un grupo de personas que se encuentran en riesgo de padecer demencia. (21)

ENVEJECIMIENTO

Es un fenómeno que va desde la concepción hasta la muerte y a pesar de ser un proceso natural es difícil aceptar la realidad por el hombre. Lo señalan como un proceso dinámico, heterogéneo, innato y multifactorial a nosotros. (4)

La OMS lo define como el “Proceso fisiológico que comienza en la concepción y da cambios a lo largo de todo el ciclo de la vida en las especies, dichos cambios producen una limitaciones de la adaptabilidad del organismo a su medio” (5)

El concepto de envejecimiento con deterioro cognitivo se refiere a los cambios cognitivos en la última parte de la vida: 65-90 años.

El envejecimiento es un proceso normal más que una etapa inicial de una demencia u otra enfermedad. (9) (42)

ADULTO MAYOR

La Organización Mundial de la Salud considera adulto mayor a aquella persona cuya edad sea mayor o igual a 60 años y es denominada persona de la tercera edad o adulto mayor. (3)(42)

Las Naciones Unidas considera adulto mayor a toda persona mayor de 65 años en los países desarrollados y a toda persona mayor de 60 años en países en vías de desarrollo o subdesarrollados. Considerando a las personas de 60 a 74 años como de edad avanzada, personas de 75 a 90 años como ancianas y mayores de 90 años como grandes viejos o grandes longevos.(23)

FISIOLOGÍA DE DETERIORO COGNITIVO

La célula más importante para la actividad eléctrica es la neurona y está genera respuestas que son captadas por estímulos sensoriales, visuales, auditivos, somáticos que generan una amplitud y latencia. (24)

Quienes van a comunicar una neurona con otra son los neurotransmisores que son mensajeros químicos que llevarán las respuesta de de una neurona a otra y liberaran una señal eléctrica hasta su unión con otra neurona, a eso se le denomina sinapsis. (24)

El deterioro cognitivo va apareciendo cuando las neuronas van perdiendo su la capacidad de funcionamiento y conexión existente unas con otras. Estudios de neuroimagen muestran que el déficit cognitivo se debe a defectos funcionales de la corteza prefrontal lateral, permitiendo que se modifique las capacidades ejecutivas como son la concentración y la atención. En esta patología intervienen neurotransmisores como la acetilcolina, que media en el proceso de la memoria, el inhibidor de este neurotransmisor es la enzima (acetilcolinesterasa), la misma que realiza la función de la degradación de la acetilcolina. Subsiguientemente se produce déficit en la neurotransmisión debido al deterioro cognitivo, esto puede producir una enfermedad vascular en

el cerebro, como es la enfermedad de Alzheimer. Otro neurotransmisor es el glutamato que interviene en la formación de la memoria, se encarga del proceso de aprendizaje, la larga liberación de este neurotransmisor no fisiológica provoca enfermedades neurodegenerativas, y por lo tanto pérdida de la memoria que puede producir un deterioro cognitivo. (24)

TIPOS DE DETERIORO COGNITIVO

El deterioro cognitivo se clasifica en dos que son el normal y el deterioro cognitivo leve.

- El deterioro cognitivo normal: funciones cognitivas adecuadas para el día a día.
- Deterioro cognitivo leve: declive de las funciones cognitivas, se produce en áreas distintas, el principal síntoma es el olvido. Examinar al adulto mayor porque generalmente interfiere en las actividades de la vida diaria y no se asocia a deterioro del nivel de conciencia. La principal característica del deterioro cognitivo leve es la pérdida de la memoria. (24)

CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE DETERIORO COGNITIVO

Según Peterson o Mayo: (24)

- Alteración de una o más de las siguientes áreas cognitivas:

Atención-concentración, lenguaje, gnosis, memoria, praxias, funciones visuoespaciales, funciones ejecutivas.

- Esta alteración puede ser:
 - a. Adquirida, mostrando un deterioro que se presenta en las capacidades previas. Puede ser anunciada por el paciente o un informador fiable.
 - b. Objetivada con una demostración en neuropsicología.

- c. 6 meses de duración y verificada por paciente que presentan un nivel de conciencia normal.
- Existe un desarrollo anormal de los test neuropsicológicos y de evaluación mental (desviación estándar por debajo del valor medio para su edad)
- La alteración solo interviene mínimamente en las actividades instrumentales de la vida cotidiana.
- La alteración cognitiva no se asocia al nivel de conciencia.
- Criterios de exclusión:
 - Depresión, ansiedad u otro trastorno psiquiátrico que pueda contribuir a observar las deficiencias anteriores
 - Síndrome amnésico orgánico
 - Delirium
 - Síndrome postencefálico
 - Síndrome postconmocional
 - Deterioro cognitivo persistente debido al uso de sustancias psicoactivas o efecto de fármacos de acción central

FACTORES ASOCIADOS A DETERIORO COGNITIVO DEL ADULTO MAYOR

Existen muchos factores que intervienen y modifican el estado cognitivo y funcional del adulto mayor relacionados con las condiciones sociales demográficas, los estilos de vida, psicológicas y comorbilidades.

Diversos estudio señalan asociación de deterioro cognitivo y el nivel educativo, donde la calidad y duración educativa, influye directamente sobre la cognición en la reserva cognitiva. (30)

FACTOR SOCIODEMOGRÁFICO

Un estudio realizado en Lima y Callao señala que tener más de 75 años, el desempleo, < de 8 años de educación y tener episodios depresivos, son factores asociados a deterioro cognitivo. (5)

FACTOR NUTRICIONAL

Con respecto a nutrición, Muñoz Díaz B, et al. En su estudio de nutrición y adultos mayores de un programa de atención domiciliaria, refiere que existe significancia estadística entre peor estado nutricional a mayor edad, menor IMC y mayor dependencia en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y mayor deterioro cognitivo.

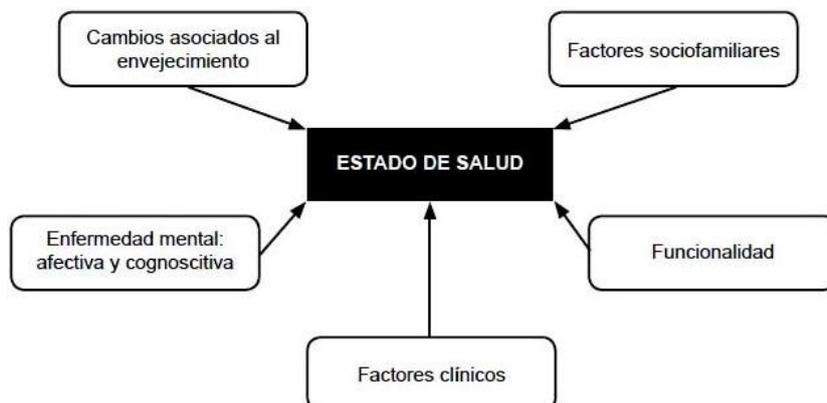
SITUACIÓN SOCIOFAMILIAR

Otro aspecto importante que determina la salud de un adulto mayor es el entorno social y familiar. Existe dos clases de entorno, aquellos que propicien un envejecimiento saludable y otro perjudicial donde hay abuso, descuido, falta de conocimiento y desinterés por esta población. (31)

Montenegro determinó el riesgo social en un 49,4 % de los sujetos entrevistados, y al 7,8 % se le diagnosticó un problema social; donde el 11,7 % vive únicamente con un cónyuge de edad contemporánea, y el 8,7 % vive sólo y tienen familiares alejados.(32)

Sarmiento D. realizó es su estudio transversal en 205 ancianos y evaluó la funcionalidad familiar, determinó el porcentaje de familias disfuncionales severas, y concluyó que casi la mitad son familias funcionales y son moderadamente funcionales. (33)

GRÁFICO N° 1 Factores que influyen en la salud del adulto mayor



INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA VALORACIÓN GERIÁTRICA

Para tener el conocimiento del estado de salud del adulto mayor y de los factores que lo determinan, se debe evaluar diversos campos: cognitivo, anímico, clínico, sociofamiliar y para poder realizar dicho estudio se utilizan test o escalas que determinaran el grado de gravedad que tienen.

Tabla N° 1 Componentes de la valoración geriátrica integral

Componente	Instrumento
FUNCIONAL Evalúa la función del adulto mayor, determinando su capacidad para realizar actividades básicas, instrumentales y avanzadas de la vida diaria ⁽⁴⁾ .	- Evaluación del equilibrio y la marcha: pruebas de <i>Get up and Go</i> ⁽⁵⁾ y Tinetti ⁽⁶⁾ . - Índice de Katz ⁽⁷⁾ . - Índice de Barthel ⁽⁴⁾ . - Índice de Lawton y Brody ⁽⁴⁾ . - Escala Física de las actividades avanzadas de Reuben ⁽⁴⁾ .
MENTAL Cognoscitivo: evalúa el deterioro neurocognitivo mayor y menor ⁽⁸⁾ . Afectivo: evalúa el ánimo, centrándose en la depresión y ansiedad.	- Test de Pfeiffer ⁽⁹⁾ . - Minimental de Folstein ⁽⁴⁾ . - Escala de depresión de Yesavage ⁽¹⁰⁾ . - Escala reducida de cuatro preguntas para evaluar depresión (GDS4) ⁽¹¹⁾ .
CLÍNICO Evalúa el estado físico del adulto mayor, comprende la evaluación médica tradicional, que incluye la anamnesis y examen físico, y pruebas de apoyo diagnóstico ⁽³⁾ .	- Historia clínica tradicional. - Pruebas de apoyo al diagnóstico: pruebas analíticas y de imágenes. - Valoración nutricional.
SOCIOFAMILIAR Evalúa fundamentalmente el estado sociofamiliar y económico, pero también debe incluir las condiciones ambientales y la red de apoyo social ^(3,4) .	- Escala de valoración sociofamiliar la modificada por Merino ⁽¹²⁾ .

TEST DE PFEIFFER

Pfeiffer diseñó este cuestionario en como instrumento para la detección de deterioro cognitivo y de grado. Es fácil de valorar y administrar. Presenta 10 preguntas. Estudia: la memoria a corto plazo y largo plazo, orientación, hechos cotidianos, cálculo. Tiene gran importancia en pacientes hospitalizados y en la población general. Se anotan las respuestas incorrectas. (34) Presenta una especificidad de 96% y sensibilidad de 68%.(43) Su interpretación es la siguiente:

Puntaje de 0 a 2 errores: normal.

Puntaje de 3 a 4 errores: deterioro leve.

Puntaje de 5 a 7 errores: deterioro moderado.

Puntaje de 8 a 10 errores: deterioro grave.

Si el nivel educativo es bajo (estudios elementales) se admite un error más para cada categoría y si el nivel educativo es alto (universitario) se admite un error menos.

Tabla N° 2 Test de Pfeiffer

1. ¿Cuál es la fecha de hoy? (1)
2. ¿Qué día de la semana?
3. ¿En qué lugar estamos? (2)
4. ¿Cuál es su número de teléfono? (si no tiene teléfono ¿Cuál es su dirección completa?)
5. ¿Cuántos años tiene?
6. ¿Dónde nació?
7. ¿Cuál es el nombre del presidente?
8. ¿Cuál es el nombre del presidente anterior?
9. ¿Cuál es el nombre de soltera de su madre?
10. Reste de tres en tres desde 29 (3)

(1) Día, mes y año

(2) Vale cualquier descripción correcta del lugar

(3) Cualquier error hace errónea la respuesta

ESCALA DE COMORBILIDAD DE CHARLSON

Esta escala propuesta por Mary Charlson es el más utilizado. El objetivo por el cual fue creado es por desarrollar un instrumento pronóstico de comorbilidades que individualmente o en combinación pudiera incurrir en el riesgo de mortalidad a corto plazo de pacientes incluidos en estudios de investigación.

Consta de 19 enfermedades agrupadas en 4 sectores según peso asignado a cada enfermedad, la suma total da un riesgo relativo de mortalidad. (35)

Tabla N° 3 Escala de comorbilidad de Charlson

Peso	Índice de comorbilidad de Charlson
1	Infarto de miocardio
	Insuficiencia cardiaca congestiva
	Enfermedad vascular periférica
	Demencia
	Enfermedad pulmonar crónica
	Úlcera gastrointestinal
	Diabetes mellitus
	Accidente cerebrovascular
	Enfermedad del tejido conectivo
	Enfermedad hepática
2	Hemiplejía
	Insuficiencia renal moderada o severa
	Diabetes con alguna afectación orgánica
	Cualquier tumor
	Leucemia Linfoma
3	Enfermedad hepática moderada o severa
6	VIH
	Tumor metastásico

Un gran estudio en muchos hospitales de Brasil concluyó que el índice de Charlson <3 se asoció a mortalidad 10-14% pero con un índice >3 la proporción aumentó a 28%. (36)

ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA ACORTADA GDS-4

Es una escala que tiene 4 preguntas de las cuales 2 o más ítems afirmativos se considera diagnóstico de depresión. Es utilizada en población geriátrica por ser de fácil acceso, resultados rápidos.

Con respecto a la validación de esta escala, tuvo una alta sensibilidad y un alto valor predictivo negativo, lo cual permite utilizarla como tamizaje aunque no como diagnóstico debido a que presenta un bajo valor predictivo positivo. (15)

Tabla N° 4 Escala de depresión geriátrica GDS-4

Escala de depresión geriátrica de 4 preguntas (GDS-4)

1. ¿Está insatisfecho con su vida?
2. ¿Se siente impotente o indefenso?
3. ¿Tiene problemas de memoria?
4. ¿Siente desganado respecto a actividades e intereses (o está imposibilitado de realizar actividades e intereses)?

* 2 o mas Items afirmativos se considera diagnóstico de depresión

ESCALA DE VALORACIÓN SOCIOFAMILIAR POR MERINO PARA EL PERÚ

Esta escala mide el nivel socio familiar, tiene 5 ítems o variables con 5 posibilidades de respuesta en cada ítem, estableciendo 3 puntuaciones, la primera de 5 a 9 puntos es ausencia de problema o buena situación social, la segunda de 10 a 14 puntos es en riesgo social y la tercera es de 15 a más puntos es problema social. (37)

Tabla N° 5 Escala de valoración sociofamiliar de Gijón modificada por Merino

TABLA 1. Escala de valoración sociofamiliar

A. Situación familiar
1. Vive con familia sin dependencia físico/psíquica
2. Vive con cónyuge de similar edad
3. Vive con familia y/o cónyuge y presenta algún grado de dependencia
4. Vive solo y tiene hijos próximos
5. Vive solo y carece de hijos o viven alejados
B. Situación económica
1. Más de 1,5 veces el salario mínimo
2. Desde 1,5 veces el salario mínimo hasta el salario mínimo exclusive
3. Desde el salario mínimo a pensión mínima contributiva
4. LISMI-FAS-Pensión no contributiva
5. Sin ingresos o inferiores al apartado anterior
C. Vivienda
1. Adecuada a necesidades
2. Barreras arquitectónicas en la vivienda o portal de la casa (peldaños, puertas estrechas, baños...)
3. Humedades, mala higiene, equipamiento inadecuado (sin baño completo, agua caliente, calefacción)
4. Ausencia de ascensor, teléfono
5. Vivienda inadecuada (chabolas, vivienda declarada en ruina, ausencia de equipamientos mínimos)
D. Relaciones sociales
1. Relaciones sociales
2. Relación social sólo con familia y vecinos
3. Relación social sólo con familia o vecinos
4. No sale del domicilio, recibe visitas
5. No sale y no recibe visitas
E. Apoyo de la red social
1. Con apoyo familiar o vecinal
2. Voluntariado social, ayuda domiciliaria
3. No tiene apoyo
4. Pendiente de ingreso en residencia geriátrica
5. Tiene cuidados permanentes

MINI NUTRICIONAL ASSESMENT

El MNA es una escala que valora estado nutricional, se clasifican en 3 grupos, nutrición normal de 12 a 14 puntos, riesgo de desnutrición de 8 a 11 puntos y malnutrición de 0 a 7 puntos.

Hoy en día es un instrumento muy utilizado en adultos mayores. Se utiliza en la evaluación clínica y en la investigación, de fácil uso y se está utilizando en la población geriátrica para pacientes hospitalizados y ambulatorios. (38)

En conclusión, el MNA es un instrumento simple y útil para valorar el riesgo nutricional en adultos mayores en la clínica.

Tabla N° 6 Mini Nutricional Assesment

Cribaje	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltade apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)² 0 = IMC <19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23. 3 = IMC ≥ 23.	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El Índice de Masa Corporal evaluación nutricional de los adultos mayores, tiene fácil aplicación, los datos solicitados son rápidos y directos e indica salud y enfermedad según sus parámetros. No obstante, se limita porque deben existir otros indicadores para una correcta evaluación porque por si solo observando que no refleja la composición corporal del individuo.

Por la complejidad de la evaluación antropométrica del adulto mayor, es necesario adecuar los métodos e indicadores específicos a este grupo etáreo, utilizándose medidas que garanticen la detección precoz de los problemas nutricionales y el acompañamiento de las intervenciones dieto terapéuticas. (39)

Gráfico N° 2 Índice de masa corporal

Fórmula para determinar el IMC:

$$\text{IMC: } \frac{\text{Peso del adulto mayor en Kilogramos}}{\text{Talla del adulto mayor expresado en metros}^2}$$

ÍNDICE DE KATZ

Fue creado por Katz, es una escla que valora 6 funciones de vida diaria básicas (baño, vestido, cuidado personal, aseo, continencia de esfínteres, desplazamiento, caminata y alimentación) en términos de dependencia o independencia.

Ser independiente para esta escala, es aquella persona que no necesita ayuda o utiliza un soporte mecánico y dependiente es la persona que necesita ayuda de otra persona y además es supervisada su actividad. (40)

El puntaje es del 1 al 7, considerando de 0 a 1 ausencia de incapacidad o incapacidad leve, 2 a 3 incapacidad moderada, 4 a 6 incapacidad severa.

Tabla N° 7 Índice de Katz

Baño	Independiente: se baña enteramente solo o necesita ayuda sólo para lavar una zona (como la espalda o una extremidad con minusvalía)
	Dependiente: necesita ayuda para lavar más de una zona del cuerpo, ayuda para salir o entrar en la bañera o no se baña solo.
Vestido	Independiente: coge la ropa de cajones y armarios, se la pone y puede abrocharse. Se excluye el acto de atarse los zapatos
	Dependiente: no se viste por sí mismo o permanece parcialmente desvestido.
Cuidado personal	Independiente: puede peinarse o afeitarse solo
	Dependiente: necesita ayuda para peinarse o afeitarse
Aseo	Independiente: va al baño y vuelve sin ayuda, se arregla la ropa y se higieniza solo (usa chata solo a la noche)
	Dependiente: no puede usar el baño solo
Continencia	Independiente: no tiene incontinencia urinaria ni fecal.
	Dependiente: es incontinente o usa colostomía
Desplazamiento	Independiente: puede entrar o salir de la cama y sentarse sin asistencia
	Dependiente: no puede desplazarse ni sentarse sin asistencia
Caminata	Independiente: puede caminar sin ayuda, excepto con bastón
	Dependiente: no puede caminar sin ayuda
Alimentación	Independiente: puede alimentarse completamente solo
	Dependiente: no puede alimentarse solo

EPIDEMIOLOGÍA

Los adultos mayores de 60 años en el Perú representan 10,4% de la población. Hoy se ha incrementado la esperanza de vida debido a mejores condiciones de salud, incrementando el rango de 70 a 76 años, en contraste a los 44 años de esperanza de vida de los años 1950-1955.(41)

En países en vías de desarrollo, la prevalencia deterioro cognitivo en adultos mayores de 65 años es de 6 a 9%. América latina tiene estudios poblacionales que señalan una prevalencia de 4 y 8.2%.(43)

El estudio de realizado en adultos mayores que asistieron a consulta a los establecimientos de salud de Lima en el año 2017 muestra una prevalencia de deterioro cognitivo de 6%. (41)

El riesgo de presentar demencia en personas que sufren deterioro cognitivo leve es aproximadamente un 12% de la población por año, mientras que en personas sanas, la tasa de conversión a demencia está entre el 1 a 2% anual. (41)

2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Siendo variables en el siguiente estudio:

- Deterioro cognitivo: Disminución de funciones cognitivas debido a un proceso fisiológico, tiene alta incidencia y conlleva a la discapacidad. La función cognitiva la componen aquellos procesos intelectuales necesarios para el funcionamiento cotidiano, como la memoria, el lenguaje o las praxias.
- Edad: Tiempo de vida de una persona desde su nacimiento
- Sexo: Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer
- Estado civil: Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente.
- Grado de instrucción: Grado máximo de educación formal alcanzado por el paciente y reconocido por el Estado
- Lengua materna: Lengua que una persona aprende en su entorno familiar y mediante la cual se comunica normalmente.
- Valoración sociofamiliar: Valoración de situaciones de riesgo o problemática social.
- Comorbilidad: Patologías diferentes al motivo principal de consulta
- Actividad de la vida diaria: Se trata de las actividades que se realizan para el autocuidado personal (bañarse, vestirse, asearse, movilidad, continencia de esfínteres y alimentarse).
- Estado nutricional: Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.
- Estado afectivo: Emoción sostenida y persistente experimentada por el sujeto y expresada de forma que puede ser percibida por los que le rodean.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

Hipótesis General

Las variables estudiadas son factores de riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de 65 años de edad en el Hospital José Agurto Tello de Chosica en el año 2019.

Hipótesis Nula

Las variables estudiadas no son factores asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores de 65 años de edad en el Hospital José Agurto Tello de Chosica en el año 2019.

Hipótesis Específicas:

Los factores sociodemográficos (Edad/Sexo/Estado civil/Grado de instrucción/Lengua materna) son factores asociados a deterioro cognitivo.

La condición sociofamiliar es un factor asociado a deterioro cognitivo.

Las comorbilidades son un factor asociado a deterioro cognitivo.

La depresión es un factor asociado a deterioro cognitivo.

El estado nutricional es un factor de riesgo de deterioro cognitivo

La actividad de vida diaria disminuida es un factor asociado a deterioro cognitivo.

3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

Variable dependiente:

Deterioro cognitivo

Variables independientes:

Edad

Sexo

Estado civil

Nivel de instrucción

Lengua materna

Ocupación

Depresión

Escala de Merino

Mininutritional Assesment (MNA)

IMC

Índice de Katz

Índice de Charlson

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Estudio de tipo observacional, cuantitativo, analítico de tipo transversal.

Observacional: porque no se intervendrá en las variables, sin manipulación de las mismas.

Cuantitativo: las variables numéricas se someterán a estudios estadísticos.

Analítico: porque se buscará asociación entre las variables.

Transversal: porque mide en un solo momento dado.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población de estudio

Está conformada por los adultos mayores iguales de 65 años que acuden a consultorio externo del Hospital José Agurto Tello de Chosica durante el periodo establecido.

La población atendida durante el período de estudio en consultorio externo de medicina interna fue de 8498 pacientes. Adultos mayores atendidos en consulta externa fue de 18986 y adultos >65 años fue de 14530, de donde 8605 son de sexo femenino y 5925 de sexo masculino.

Muestra

Tamaño de la muestra para comparar dos medias			
Información de entrada			
Intervalo de confianza (2 lados)	95%		
Potencia	80%		
Razón del tamaño de la muestra (Grupo2/ Grupo 1)	1		
	Grupo 1	Grupo 2	Diferencia *
Media	52.73	47	5.73
Desviación estándar	15.34	18.23	
Varianza	235.316	332.333	
Tamaño de muestra del grupo 1	136		
Tamaño de muestra del grupo 2	136		
Tamaño total de la muestra	272		
Diferencia entre medias			
Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSMean			
Imprimir desde el navegador con ctrl-P			
o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa			

Se seleccionó la opción de cálculo de tamaño muestral para estudios de tipo transversal analítico considerando la comparación de dos medias. Se tomó un nivel de confianza de 95%, un poder estadístico de 80%, razón de controles por caso de 1, para una diferencia esperada de media de sexo femenino en el grupo de controles de 47% versus una proporción en el grupo de casos de 52.73%, de acuerdo a la literatura revisada. (45)

El cálculo final fue de 272 pacientes, 136 en el grupo de expuestos y 136 en el de no expuestos.

Tipo de muestreo: probabilístico simple

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Criterios de inclusión

Pacientes mayores de 65 años, de ambos sexos, que acudieron al consultorio externo de Medicina interna que contaban con historia clínica del Servicio.

Pacientes que contaban con los datos clínicos de interés del trabajo.

Criterios de exclusión

Pacientes con alteración del nivel de conciencia, deterioro cognitivo grave, hipoacusia severa que impidan la ejecución de los cuestionarios empleados en el presente estudio.

Pacientes que no autorizaron su participación en el estudio mediante la firma de la hoja de consentimiento informado.

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En el cuadro (Anexos A: Anexo 1) se esquematiza la descripción de las variables del estudio.

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se usó la técnica de encuesta.

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó la autorización de la Jefatura de Medicina del Hospital José Agurto Tello Chosica.

Se realizó encuestas a los pacientes adultos mayores de 65 años que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión en el Hospital José Agurto Tello Chosica durante el periodo que comprendió el estudio.

Se procedió a encuestar con previa autorización del paciente. Aquellos pacientes que no podían dar su autorización escrita, el familiar o acompañante firmó y redactó ente paréntesis en grado de parentesco.

Se usó encuestas, material que fue diseñado por el investigador para incluir las variables de estudio del presente trabajo de investigación y fué revisado con el asesor de estudio y con un experto especialista en el tema.

4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recogidos se almacenaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, donde se incluyeron criterios de validación para evitar posibles errores de digitación, procesamiento, recodificación y validación, así como el análisis estadístico se realizó en STATA versión 10.

Inicialmente se llevó a cabo el control de calidad de los datos, buscando identificar y/o corregir valores atípicos, vacíos o no coherentes, contrastándolos con las fichas de recolección de datos, y con las definiciones teóricas.

Las variables cuantitativas se analizará través de medidas de tendencia central, como la media o mediana, y medidas de dispersión, como la desviación estándar o rango intercuartílico, en función a la evaluación de la distribución de frecuencias de las variables, usándose el promedio y desviación estándar

cuando la distribución se aproximaba a una normal. Para las variables cualitativas se construirán tablas de frecuencias y contingencia.

Para evaluar la asociación entre variables cualitativas o categóricas, se utilizará la prueba de hipótesis Chi cuadrado de independencia. Como medida para la evaluación de los factores asociados al deterioro cognitivo se utilizará la razón de prevalencia y con su respectivo intervalo de confianza. Finalmente, en análisis bivariado se calcularán los OR crudo y para el multivariado, OR ajustados.

Para el análisis inferencial se utilizará un nivel de confianza de 95%, el mismo utilizado en el cálculo del tamaño de la muestra.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

Al realizar las encuestas se pidió firmar a cada paciente su consentimiento informado donde detalla que la información brindada es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera del estudio.

El presente trabajo fue realizado en el V Curso Taller de Titulación por Tesis, según metodología publicada.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

Tabla N° 8 Grado de deterioro cognitivo según Pfeiffer

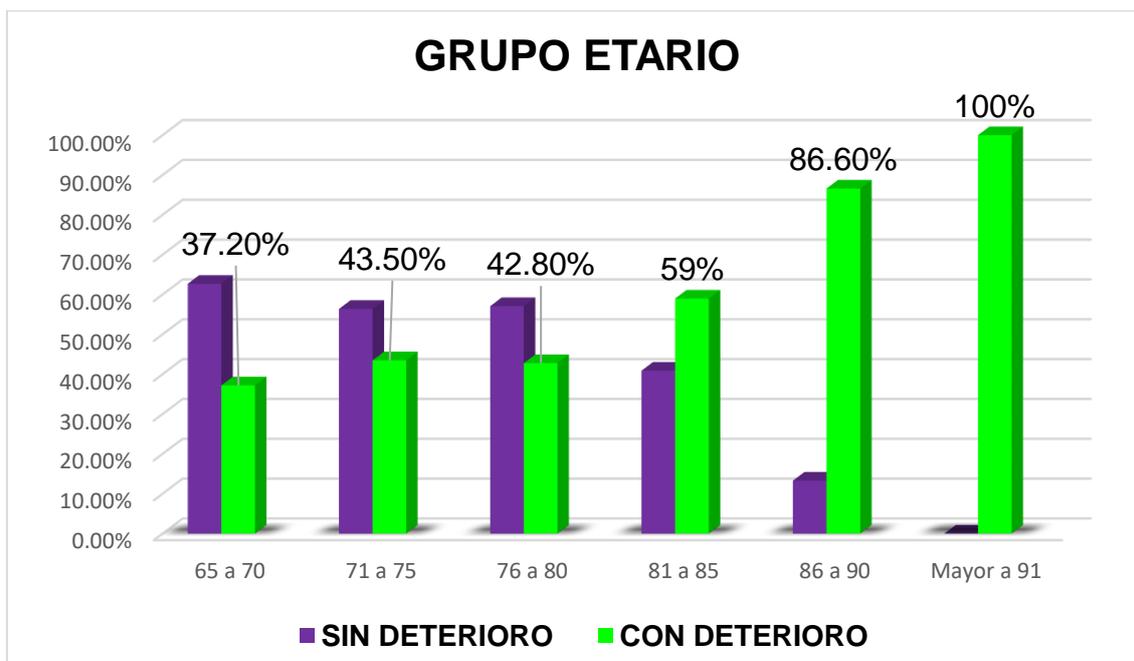
Test de Pfeiffer	Sin Deterioro		Con Deterioro		p
	n	%	n	%	
Normal (0-2)	136	100%	-	-	0.000
Leve (3-4)	-	-	72	52.94%	
Moderado (5-7)	-	-	62	45.59%	
Severo (>8)	-	-	2	1.47%	

Se identifica con el Test de Pfeiffer, de 136 pacientes adultos mayores con deterioro cognitivo, 52.94% presentaron deterioro cognitivo leve, 45.5% presentaron deterioro cognitivo moderado y 1.47% presentaron deterioro cognitivo severo.

Tabla N° 9 Análisis descriptivo de factores de riesgo de deterioro cognitivo

VARIABLE	Sin Deterioro Cognitivo		Con Deterioro Cognitivo		p
	n	%	n	%	
Grupo etáreo					0.000
65 a 70	54	62.7%	32	37.2%	
71 a 75	44	56.4%	34	43.5%	
76 a 80	16	57.1%	12	42.8%	
81 a 85	18	40.9%	26	59%	
86 a 90	4	13.3%	26	86.6%	
Mayor a 91	0	0%	6	100%	
Sexo					0.000
Femenino	56	35.9%	100	64.1%	
Masculino	80	68.9%	36	31.0%	
Estado civil					0.000
Soltero	28	60.8%	18	39.1%	
Casado	78	65%	42	35%	
Conviviente	2	7.6%	24	92.3%	
Divorciado	14	63.6%	8	36.3%	
Viudo	14	24.1%	44	75.8%	
Nivel de instrucción					0.000
Analfabeto	0	0%	27	100%	
Primaria incompleta	16	37.2%	27	62.7%	
Primaria completa	34	45.9%	40	54%	
Secundaria incompleta	20	55.5%	16	44.4%	
Secundaria completa	34	60.7%	22	39.2%	
Superior incompleto	2	100%	0	0%	
Superior completo	30	88.2%	4	11.7%	
Lengua materna					0.038
Español	112	54.3%	94	45.6%	
Quechua	20	37%	34	62.9%	
Quechua/Español	4	33.3%	8	66.6%	
Ocupación					0.000
Su casa	84	39.2%	130	60.7%	
Oficio/Trabajo	52	89.6%	6	10.3%	
Depresión					0.000
Sin depresión	50	67.5%	24	32.4%	
Con Depresión	86	43.4%	112	56.5%	
Escala de Merino					0.000
Aceptable	38	70.3%	16	29.6%	
Riesgo	94	48.4%	100	51.5%	
Problema	4	16.6%	20	83.3%	
Mininutricional Assessment (MNA)					0.001
Malnutrición	8	36.6%	14	63.6%	
Riesgo	74	43.5%	96	56.4%	
Normal	54	67.5%	26	32.5%	
IMC					0.062
Bajo <18.5	0	0%	6	100%	
Normal 18.5-24.9	65	48.1%	70	51.8%	
Sobrepeso 25-29.9	59	55.1%	48	44.8%	
Obesidad >30	12	50%	12	50%	
Índice de Katz					0.000
Ausente/Leve	122	61%	78	39%	
Moderada	12	24%	38	76%	
Severa	2	9%	20	90.9%	
Índice de Charlson					0.656
Menor a 3	126	50.4%	124	49.6%	
Mayor a 3	10	45.4%	12	54.5%	

Gráfico N° 3 Barras comparativo de edad con deterioro cognitivo no categorizado sin deterioro cognitivo



Se identifican seis grupos etáreos agrupados cada 5 años y el último con rango ilimitado de edad, se analizan dos grupos, sin deterioro cognitivo y con deterioro cognitivo. En los pacientes de 65 a 70 años el 62.7% no presentaron deterioro cognitivo y de 86 a 90 años el 13.3% no presentaron deterioro cognitivo. En el grupo con deterioro cognitivo se observa que a más edad aumenta la probabilidad de deterioro cognitivo siendo 100% en mayores a 91 años y de 86.6% en pacientes de 86 a 90 años, otorgándose un p estadísticamente significativo.

Con respecto a la variable sexo, 68.9% de hombres no tienen deterioro. Por lo contrario, ser mujer presenta mayor porcentaje de deterioro cognitivo, alcanzando un p estadísticamente significativo.

En cuanto a estado civil, se observa cinco grupos, entre soltero, casado, conviviente, divorciado y viudo; en el grupo sin deterioro cognitivo, el casado presentó mayor porcentaje (65%) mientras que en el grupo con deterioro,

conviviente presentó mayor porcentaje (92.3%) seguido de ser viudo con (75.8%), obteniendo un p estadísticamente significativo.

En relación con nivel de instrucción, se analizaron siete grupos, analfabeto, primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, superior incompleto y superior completo, de todos ellos, tener educación superior garantiza en 100% no tener deterioro cognitivo. Por otro lado, el 100% de pacientes con deterioro cognitivo fueron analfabetos. Alcanzando un p estadísticamente significativo.

En cuanto a lengua materna, hablar idioma español tiene (54.3%) en adultos mayores sin deterioro cognitivo. Mientras que en el grupo con deterioro cognitivo no hablar idioma español obtuvo (62.9%) y quechua con español (66.6%), logrando significancia.

Con respecto a ocupación, el 89.6% que tuvieron un oficio o trabajo no presentaron deterioro cognitivo. Por el otro parte, adultos mayores en casa presentan 60.7% deterioro cognitivo, alcanzando un p estadísticamente significativo.

Por lo que se refiere a la variable depresión, hay más adultos mayores sanos, sin depresión que no tienen deterioro cognitivo mientras en el grupo con deterioro cognitivo, hay más personas con depresión (56.5%), resultando un p estadísticamente significativo.

En la Escala de Merino que mide el nivel sociofamiliar, en el grupo sin deterioro cognitivo resultó que más pacientes se encuentran en rango aceptable y en el grupo con deterioro cognitivo, el 51.5% % está en riesgo social y 83.3% en problema social, alcanzando un p estadísticamente significativo.

En el test de Mininutricional Assesment que evalúa el nivel nutricional, en el grupo sin deterioro cognitivo el 67.5% está en rango normal de nutrición en comparación al grupo con deterioro cognitivo, donde 56.4% tienen riesgo de malnutrición y 63.6% están en malnutrición, obteniendo un p estadísticamente significativo.

En relación al IMC, en el grupo sin deterioro cognitivo, 55.1% adultos mayores se encuentran en sobrepeso y 50% se encuentra en obesidad. En el grupo con deterioro cognitivo, el 100% de pacientes están con IMC bajo, resultando un p no estadísticamente significativo.

En el Índice de Katz que valora actividades de la vida diaria, en el grupo sin deterioro cognitivo, 61% tiene ausencia de incapacidad o incapacidad leve mientras en el grupo con deterioro cognitivo, el 90.9% presenta incapacidad severa siguiéndole un 76% que presentan incapacidad moderada, alcanzando un p estadísticamente significativo.

En el Índice de Charlson que evalúa comorbilidad, el grupo sin deterioro cognitivo obtuvo 50.4% puntaje menor de 3 y 50.4% pacientes obtuvieron puntaje mayor de 3 mientras en el grupo con deterioro cognitivo, 54.5% obtuvieron puntaje mayor de 3 y 49.6% obtuvieron puntaje menor de 3, resultando un p no estadísticamente significativo.

Tabla N° 10 Análisis bivariado de factores de riesgo de deterioro cognitivo

VARIABLE	Sin Deterioro Cognitivo		Con deterioro Cognitivo		OR	IC95%	p
	n	%	n	%			
Edad	28.76 ± 6.30		28.97 ± 7.12		1.096	1.057-1.135	0.000
Grupo etéreo							
65-75 años	98	59.76	66	40.24			
76-85 años	34	47.22	38	52.78	1.66	0.95-2.89	0.075
Mayor a 85 años	4	11.11	32	88.89	11.88	4.01-35.16	0.000
Sexo							
Masculino	80	68.97	36	31.03			
Femenino	56	35.90	100	64.10	3.97	2.31-6.85	0.0000
Estado Civil Categorizado							
Unidos	80	54.79	66	45.21			
Alguna vez unidos	28	35.00	52	65.00	2.25	1.28-3.95	0.005
Solteros	28	60.87	18	39.13	0.78	0.39-1.53	0.469
Escolaridad							
Completa (Secundaria completa, Superior)	66	71.74	26	28.26			
Incompleta (Analfabeto, Primaria, Sec. Incompleta)	70	38.89	110	61.11	3.99	2.24-7.16	0.0000
Lengua Materna							
Español o Bilingüe (Quechua/Español)	116	53.21	102	46.79	1.93	1.01-3.77	0.0333
Quechua	20	37.04	34	62.96			
Condición laboral							
Trabaja	52	89.66	6	10.34			
No trabaja	84	39.25	130	60.75	13.41	5.39-39.56	0.0000
Depresión							
Sin depresión	50	67.57	24	32.43			
Con depresión	86	43.43	112	56.57	2.71	1.49-4.98	0.0004
Escala de Merino							
Aceptable	38	70.37	16	29.63			
Riesgo	94	48.45	100	51.55	2.53	1.32-4.83	0.005
Problema	4	16.67	20	83.33	11.88	3.49-40.31	0.000
Mininutritional Assesment (MNA)							
Normal	54	67.5	26	32.5			
Riesgo	74	43.53	96	56.47	2.69	1.54-4.71	0.000
Problema	8	36.36	22	63.64	3.63	1.36-9.75	0.010
Índice de Katz							
Ausente o Leve	122	61	78	39			
Moderada	12	24	38	76	4.95	2.44-10.06	0.000
Severa	2	9.09	20	90.91	15.64	3.56-68.78	0.000
Índice de Charlson							
Menor a 3	126	50.40	124	49.60			
Mayor a 3	10	45.45	12	54.55	1.22	0.46-3.27	0.6565

En el análisis bivariado, por cada año de edad, el riesgo de deterioro cognitivo aumenta en 1.096 veces más (IC 95% 1.057-1.135) resultando significativo.

Se analizó grupo etáreo en 3 subgrupos, 65 a 75 años, 76-85 años presenta 1.66 veces más riesgo de producir deterioro cognitivo con respecto al primer grupo (IC 95% 0.95-2.89) resultando no significativo. Mayor a 85 años presenta 11.88 veces más riesgo de producir deterioro cognitivo con respecto al primer grupo (IC 95% 4.01-35.16) alcanzando significancia.

En la variable sexo, ser de sexo femenino presenta 3.97 veces más riesgo de producir deterioro cognitivo (IC 95% 2.31-6.85) resultando estadísticamente significativo.

Estado civil se categorizó en unidos (conviviente, casado), alguna vez unidos (separado, viudo, divorciado) y solteros. De los cuales, alguna vez unidos presenta 2.25 veces más riesgo de producir deterioro cognitivo que estar unidos (IC 95% 1.28-3.95) y p estadísticamente significativo. Ser soltero no tiene significancia.

En cuanto a la variable escolaridad, se agrupó en completa e incompleta, se obtuvo que tener estudios incompletos presenta 3.99 veces más riesgo de presentar deterioro cognitivo que tener estudios completos (IC 95% 2.24-7.16) resultando estadísticamente significativo.

El no hablar español representa un riesgo de 1.93 veces más de presentar deterioro que hablar español o ser bilingüe (IC 95% 1.01-3.77) alcanzando significancia.

En condición laboral, un adulto mayor que no trabaje tiene 13.41 veces más riesgo de presentar deterioro cognitivo en relación al que trabaja (IC 95% 5.39-39.56) resultando estadísticamente significativo.

Con respecto a tener depresión, representa un riesgo de 2.71 veces más de presentar deterioro cognitivo que no tenerla (IC 95% 1.49-4.98) alcanzando significancia.

En la Escala de Merino, la categoría riesgo social representa 2.53 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo (IC 95% 1.32-4.83) mientras la categoría problema social representa 11.88 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo (IC 95% 3.49-40.31) resultando ambas categorías estadísticamente significativo.

En el test de Mininutricional Assesment, la categoría riesgo de malnutrición representa 2.69 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo (IC 95% 1.54-4.71) mientras la categoría problema de malnutrición presenta 3.63 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo (IC 95% 1.36-9.75) alcanzando ambas significancia.

En el Índice de Katz, la categoría moderada incapacidad presenta 4.95 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo (IC 95% 2.44-10.06) mientras severa incapacidad presenta 15.64 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo (IC 95% 3.56-68.78) resultando significantes.

En el Índice de Charlson, tener puntaje mayor a 3 es 1.22 veces más riesgo de desarrollar deterioro cognitivo que tener puntaje menor de 3 (IC 95% 0.46-3.27) resultando no estadísticamente significativo.

Tabla N° 11 Análisis multivariado de factores de riesgo de deterioro cognitivo

VARIABLE	OR ajustado	IC95%	p
Grupo etáreo			
76-85 años	1.56	0.66-3.68	0.309
Mayor a 85 años	9.93	2.37-41.47	0.002
Sexo			
Masculino	4.81	2.05-11.26	0.000
Femenino			
Estado Civil Categorizado			
Alguna vez unidos	1.12	0.50-2.47	0.786
Solteros	0.56	0.21-1.45	0.231
Escolaridad			
Completa	3.26	1.45-7.29	0.004
Incompleta			
Lengua Materna			
Español o Bilingüe	2.35	1.01-5.48	0.047
Quechua			
Condición laboral			
Trabaja	3.8	1.33-10.83	0.012
No trabaja			
Depresión			
Sin depresión	1.5	0.69-3.25	0.295
Con depresión			
Escala de Merino			
Riesgo	1.09	0.45-2.66	0.835
Problema	14.59	2.73-77.7	0.002
Mininutricional Assesment (MNA)			
Riesgo	0.95	0.42-2.16	0.906
Problema	0.28	0.15-1.62	0.158
Índice de Katz			
Moderada	7.06	2.75-18.10	0.000
Severa	16.23	2.62-100.56	0.003

Se incluyeron las variables con un $p < 0.20$ en el análisis crudo.

En el análisis multivariado, tener más de 85 años presenta un OR de 9.93 con IC 95% 2.37-41.47, resultando significativa mientras el grupo de 76 a 85 años tiene un OR de 1.56 con IC 95% 0.66-3.68, no alcanzando significancia.

Ser de sexo femenino presenta 4.81 veces más riesgo de deterioro cognitivo (IC 95% 2.05-11.26) resultando significativo estadísticamente.

De la variable estado civil categorizado, se obtuvo que alguna vez unidos presenta un OR de 1.12 con IC 95% 0.50-2.47 y estar solteros presenta un OR de 0.56 con IC 95% 0.21-1.45 pero ambas categorías no son significativas comparándolas a grupo etáreo mayor a 85 años y sexo femenino.

Tener estudios incompletos genera 3.26 veces más riesgo de deterioro cognitivo (IC 95% 1.45-7.29) que tener estudio completos, resultando significativo.

Lengua materna si resultó significativa contrastándolas con edad y sexo, no hablar español tiene riesgo de 2.35 veces más de tener deterioro cognitivo con respecto a hablar español o bilingüe (IC 95% 1.01-5.48).

No trabajar representa un riesgo de 3.8 veces más de desarrollar deterioro cognitivo que trabajar (IC 95% 1.33-10.83) alcanzando significancia estadística.

La variable depresión no resultó significativo en comparación a las otras variables.

En la Escala de Merino, la categoría problema social representa 14.59 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo (IC 95% 2.73-77.7) resultando significativo mientras la categoría riesgo social no alcanzó significancia estadística.

En el test de Mininutricional Assesment, tanto la categoría riesgo y problema de malnutrición no alcanzó significancia estadística.

En el Índice de Katz, la categoría moderada incapacidad presenta 7.06 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo (IC 95% 2.75-18.10) mientras severa incapacidad presenta 16.23 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo (IC 95% 2.62-100.56) resultando ambas categorías significantes en comparación a otras variables.

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este estudio realizado el año 2019 en el Hospital José Agurto Tello de Chosica se estudió el deterioro cognitivo, se contó con una población de 272 pacientes, de donde por el Test de Pfeiffer se agrupó en 136 con deterioro cognitivo y 136 sin deterioro.

El Test de Pfeiffer clasifica al **deterioro cognitivo** en 3 niveles. En nuestro de las 136 personas con deterioro cognitivo, 52.94% presentaron deterioro cognitivo leve, 45.5% moderado y 1.47% severo. Livia Segovia José reportes de frecuencias de deterioro cognitivo siendo. Luis Varela P. (2004) reporta que en su estudio de 143 pacientes con deterioro cognitivo, 24% tiene deterioro cognitivo leve, 12% moderado y 10% severo (22), generando similitud con nuestro trabajo donde deterioro cognitivo leve es más frecuente y el severo menos frecuente. Por otro lado el mismo Varela junto con otros investigadores en el año (2002) reportaron que la frecuencia de deterioro cognitivo era más alta en moderado severo con 20% y 28% respectivamente. (44)

Los adultos mayores son una población vulnerable y están siendo afectados por diversos factores que le ocasionan deterioro tanto cognitivo como funcional.

Edad-La presentación de deterioro cognitivo en mayores a 91 años, en nuestro estudio fue de 100% y de 86 a 90 años fue de 86.6%. Mayor a 85 años presenta 11.88 veces más riesgo de presentar deterioro cognitivo con respecto a 65 a 75 años y en análisis multivariado tener más de 85 años presenta un riesgo de 9.93 veces más. Sin embargo, Ybeth Luna-Solis en su estudio sobre factores asociados con el deterioro cognoscitivo en Lima Metropolitana y Callao

determinó otro rango de mayor riesgo, de 75 años a más. (5) También Eber Sempértegui Ruiz en su estudio en Chiclayo obtuvo más alto porcentaje en el grupo etario de 71 – 75 años. (6) Por otro lado en nuestro estudio se observa que a mayor **edad** aumenta el riesgo de deterioro cognitivo. Es así que Abarca, J.C. en su estudio en Arequipa muestra una correspondencia significativa entre la edad y el deterioro cognitivo obteniéndose puntajes más bajos en sujetos con mayor edad (1) dándole sustento a nuestro estudio.

En relación a la variable **sexo**, este estudio determinó que ser de sexo femenino presenta un alto porcentaje de 64.1% y 3.97 veces más riesgo de padecer deterioro cognitivo además de 4.81 veces más riesgo de deterioro cognitivo en comparación a las otras variables. En la tesis por Eber Sempértegui Ruiz, le da soporte a nuestro estudio, muestra que el mayor porcentaje corresponde al sexo femenino (53,5%) en comparación al masculino (46.5%). (6) También Chuquipul Mendoza, Izaguirre Martinez, en su tesis sobre deterioro cognitivo y calidad de vida, de muestra de 50 adultos mayores de 65 años de edad, 70% de ellos eran mujeres y el 30% hombres (8), afirmando que sexo femenino es un factor de riesgo asociado muy importante.

Estado civil en nuestro estudio señala que ser conviviente tiene mayor porcentaje (92.3%) seguido de ser viudo con (75.8%) y en el análisis bivariado alguna vez unidos (separado, viudo, divorciado) presenta 2.25 veces más riesgo de producir deterioro cognitivo que estar unidos. Además estado civil categorizado en el multivariado no tuvo significancia en relación a las otras variables. Ybeth Luna-Solis en su estudio sobre factores asociados con el deterioro cognoscitivo en Lima Metropolitana y Callao obtuvo en alguna vez unidos 11,0% con significancia dándole trascendencia a nuestro resultado. (5) Pero al igual que nuestro estudio, no fue estadísticamente significativo cuando se ajustó la variable a la presencia de otras variables del estudio como el género y la depresión.

En nivel de instrucción se determinó que el 100% de pacientes analfabetos tuvieron deterioro cognitivo y cuando se agrupó en escolaridad completa e incompleta, se determinó que tener estudios incompletos presenta 3.99 veces más riesgo de producir deterioro cognitivo que tener estudios completos y en análisis multivariado, estudios incompletos genera 3.26 veces más riesgo de deterioro cognitivo que otras variables, resultando significativo. Luis Varela P. en su estudio a nivel nacional, encontró asociación en grado de instrucción analfabetos, señala que la población con bajo nivel de instrucción y con poca estimulación intelectual posee escasa reserva neurológica y que quien tiene mejor nivel educativo desarrolla protección. (7) Asimismo, Abarca en su trabajo, obtuvo que las personas con analfabetismo tuvieron una calificación baja en el examen de cognición indicando que hay relación entre nivel educativo y deterioro cognitivo concordando con mi estudio donde ser analfabeto tiene el 100% de deterioro cognitivo. (1) Igualmente, Camargo-Hernández obtuvo que en Santander-Colombia, la mayoría de los adultos mayores cuenta con nivel de escolaridad primaria en porcentaje (34; 57%) y que hay un alto número de personas analfabetas (15; 25%), lo cual genera un factor de riesgo para tener deterioro cognitivo. (9) De la misma forma, Sánchez Gonzalez Luis Roberto en su estudio en Costa Rica el adulto mayor con nivel educativo más bajo presenta más riesgo de personas a desarrollar deterioro cognitivo moderado y severo. (10)

No hablar **idioma español**, se presentó en 62.9% de pacientes con deterioro cognitivo y hablar quechua con español se presentó en el 66.6% de los pacientes con deterioro cognitivo. En el análisis bivariado, el no hablar español representa un riesgo de 1.93 veces más de presentar deterioro que hablar español o ser bilingüe y en el multivariado si resultó significativa ajustándolas con edad y sexo sin embargo Ybeth Luna-Solis, en su trabajo en Lima metropolitana y Callao no encontró significancia sobre hablar o no español y otros idiomas. (5)

En nuestro estudio, con respecto a la variable **ocupación**, no tener trabajo u oficio tiene el más alto porcentaje (60.7%) deterioro cognitivo y en el análisis bivariado un adulto mayor que no trabaje tiene 13.41 veces más riesgo de presentar deterioro cognitivo en relación al que trabaja. Del mismo modo Ybeth Luna-Solis señala que estar desocupado tiene un riesgo de 18.45 veces más de tener deterioro cognitivo. (5) Y Guillermo León Msc en su investigación en Ecuador valida nuestros datos, señalando que no tener ninguna ocupación genera 83.9% de desarrollar deterioro cognitivo leve. (11)

Se determinó en nuestro estudio hay un mayor número de personas con **depresión** (56.5%) con deterioro cognitivo. En el análisis bivariado tener depresión, representa un riesgo de 2.71 veces más de presentar deterioro cognitivo que no tenerla pero ajustándola con las otras variables como factor de riesgo no es significativa. En contraste a Jeanie De la Torre Maslucan et al. En su investigación de 400 adultos mayores, 17,3% tuvo depresión según DSM – IV. (15) Por otro lado, Ybeth Luna-Solis halló depresión en 22% de adultos mayores con deterioro cognitivo, siendo un valor bajo al igual que el estudio de Jeanie y en análisis bivariado se determinó que tener depresión como episodio actual genera 18,68 veces más riesgo de deterioro cognitivo que a diferencia de nuestro estudio fue 16 veces más alto. (5)

En la **Escala modificada por Merino** en el grupo con deterioro cognitivo, el 51.5% % está en riesgo social y 83.3% en problema social. En análisis bivariado la categoría riesgo social representa 2.53 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo mientras la categoría problema social representa 11.88 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo. En el mutivariado la categoría problema social representa 14.59 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo mientras la categoría riesgo social no alcanzó significancia. Gloria Villarreal Amarís difiere en su estudio que el 40.4% de los adultos mayores está en riesgo social, 27.3% tiene problema sociales. En otro estudio por Gloria Villarreal en Colombia, con el test de Gijón determinó que el 67.7% de los

adultos mayores tenía riesgo y problema social, es decir ambos son trascendentes. (16)

En el **test de Mininutricional Assesment**, 56.4% tienen riesgo de malnutrición y 63.6% están en malnutrición. En análisis bivariado la categoría riesgo de malnutrición representa 2.69 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo mientras que malnutrición presenta 3.63 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo y en multivariado tanto la categoría riesgo y problema no alcanzó significancia. A diferencia de Avendaño Ruiz Olga describe que por el MNA de 140 participantes del estudio, 46,4% estaban normales, 35% en riesgo de desnutrición y 18,6% desnutridos (17), no respalda nuestro estudio.

Con respecto a **IMC**, 100% de pacientes tuvieron un IMC bajo. Avendaño Ruiz Olga difiere de nuestros resultados, describe que el mayor grupo se encontraba con IMC normal 35% y 25.7% en sobrepeso seguido de 20.7% en bajo peso. (17) También Lorena Bazalar-Silva obtuvo los de mayor porcentajes con IMC normal 51.5% y en segundo lugar sobrepeso 26.2%(18) como en el estudio de Avendaño.

Tanto el MNA como el IMC no son concluyentes en su relación con deterioro cognitivo puesto que ambos parámetros nutricionales pueden ser tanto factor de riesgo de deterioro, como consecuencia del deterioro por sí mismo. Dichas variables deben valorarse en estudios no transversales que puedan identificar la temporalidad de la exposición.

En el **Índice de Katz**, 90.9% presenta incapacidad severa siguiéndole un 76% que presentan incapacidad moderada, analizando el bivariado la categoría severa incapacidad presenta 15.64 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo mientras moderada incapacidad presenta 4.95 veces más riesgo de tener deterioro cognitivo y en multivariado ambas categorías son significantes en comparación a otras variables. Piñáñez García María Claudia da una visión global, obtuvo que el 41% de la población estudiada presenta dependencia

funcional en las actividades básicas de la vida diaria. (19) Sin embargo Gloria Villarreal Amarís en su estudio, la mayoría de los adultos mayores son independientes 73.9% y el 26,1% son dependientes. (16) Al ser un estudio transversal, no se puede determinar si el índice de Katz es un factor de riesgo para deterioro cognitivo, o es el deterioro cognitivo el que condiciona la severidad en el Índice de Katz.

Sobre el **Índice de Charlson**, 54.5% obtuvieron puntaje mayor de 3 y 49.6% obtuvieron puntaje menor de 3 con deterioro cognitivo, en el análisis bivariado no tuvo significancia. De otro lado, Roca Socarras Armando en su investigación obtuvo una mayor diferencia del puntaje mayor con el menor, 37% con Índice de Charlson alto y 21% bajo. (20)

A pesar de no haber sido estadísticamente significativa, el alto porcentaje de pacientes con comorbilidades de nuestro estudio no solo se debe al factor edad sino al lugar de captación de los pacientes, en consulta externa de un hospital, donde principalmente acuden personas enfermas.

Existen numerosos estudios sobre deterioro cognitivo pero pocos se han efectuado en el Perú, generalmente han sido en el área urbana y urbano marginal mas no en el área rural. Asu vez, se han evaluado diversos factores que han demostrado asociación significativa que deben llamar a la reflexión pues son plausibles de ser modificados, tales como la escolaridad incompleta, la condición laboral, el riesgo social, la nutrición y la depresión en el adulto mayor.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

El deterioro cognitivo estuvo asociado a variables edad >91 años, sexo femenino, ser analfabeto, no hablar español, no tener ocupación, estar deprimido, tener un nivel sociofamiliar problema, estar malnutridos, tener incapacidad moderada-severa.

En el análisis bivariado, los factores asociados como >85 años, sexo femenino, escolaridad incompleta, no hablar español, no tener ocupación, depresión, riesgo y problema social, riesgo y problema de malnutrición, incapacidad moderada-severa demostraron diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes con deterioro cognitivo y sin deterioro cognitivo.

En el análisis multivariado, se identificaron como factores asociados como >85 años, sexo femenino, escolaridad incompleta, no hablar español, no tener ocupación, problema social, incapacidad moderada-severa demostraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a las otras variables d estudio.

6.2 RECOMENDACIONES

En todo adulto mayor debe realizarse una valoración integral exhaustiva, incluyendo la exploración clínica, neurológica, funcional y social del paciente.

Realizar estudios analíticos en el ámbito rural y urbano donde se investigue si trabajar en el campo tiene influencia sobre el deterioro cognitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abarca J.C, Chino B.N, Llacho M.L. V, Gonzáles K, Mucho K, Vázquez R, et al. Relación entre educación, envejecimiento y deterioro cognitivo en una muestra de adultos mayores de Arequipa. *Revista Chilena de Neuropsicología*. 2008; vol. 3 (1): 7-14.
2. Ricardo Díaz Cabezas, Felipe Marulanda Mejía, María Helena Martínez Arias. Prevalencia de deterioro cognitivo y demencia en mayores de 65 años en una población urbana colombiana. *Acta Neurol Colomb*. 2013; Vol. 29 (3): 142-151
3. Organización mundial de la salud
<https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
4. Perú 21 <https://peru21.pe/lima/poblacion-adulta-mayor-crece-peru-respetan-derechos-373235>
5. Ybeth Luna-Solis, Horacio Vargas Murga. Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao. *Rev Neuropsiquiatría*. 2018; 81(1):9-19.
6. Eber Sempértegui Ruiz. “Caracterización clínico - epidemiológica de adultos mayores con deterioro cognitivo en el centro del adulto mayor – Chiclayo en el periodo septiembre – noviembre del 2012”. [tesis doctoral]. Perú, Universidad San Martín de Porras; 2013.
7. Luis Varela P., Helver Chávez J., Miguel Gálvez C., Francisco Méndez S. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. *Rev. Soc. Per. Med. Inter*. 2004; 17(2): 37-42.
8. Chuquipul Mendoza Pamela, Izaguirre Martinez Carito. “Deterioro cognitivo y calidad de vida del adulto mayor de la asociación organización social del adulto mayor, Villa Los Reyes, Ventanilla 2018”. [tesis doctoral]. Universidad Privada Norbert Wiener, 2018.
9. Camargo-Hernández K del C, Laguado-Jaimes E. Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para

- ancianos del área metropolitana de Bucaramanga - Santander, Colombia. Rev Univ. Salud. 2017;19(2):163-170.
10. Luis Roberto Sánchez-González. Alejandro Marín-Mora. Deterioro Cognitivo en adultos mayores Costa Rica: situación y factores de riesgo en centros diurnos. Rev Hisp Cienc Salud. 2016; 2 (4): 288-293.
 11. Eleana León Tumbaco, Guillermo León Msc. Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo (Ecuador)”. Revista CUMBRES. 2017; 3(2): 09 – 16.
 12. Marcia M. Avila Oliva. Edgar Vázquez Morales. Mónica Gutiérrez Mora. “Deterioro cognitivo en el Adulto Mayor”. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. 2007; vol. XIII, núm. 4, octubre-diciembre, 2007, pp. 1-11.
 13. Ortiz Vargas Cristabell. “Prevalencia del deterioro cognitivo en el adulto mayor con depresión crónica de la UMF 61 de Veracruz”. [tesis doctoral]. Instituto Mexicano del Seguro Social Universidad Veracruzana, 2014.
 14. Portillo Barrera Patricia. “Factores de riesgo para el deterioro cognitivo leve en adultos mayores de Maracaibo”. [tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Madrid, 2015.
 15. Jeanie De la Torre Maslucan, Rosa Shimabukuro Maeki, Luis Varela Pinedo 2, Hever Krüger Malpartida, Leandro Huayanay Falconí, Javier Cieza Zevallos, et al. Validación de la versión reducida de la escala de depresión geriátrica en el consultorio externo de geriatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Acta Med Per. 2006; 23(3): 144-147.
 16. Gloria Villarreal Amarís, Edalcy Month Arrieta. Condición sociofamiliar, asistencial y de funcionalidad del adulto mayor de 65 años en dos comunas de Sincelejo (Colombia). Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2012; 28 (1): 75-87
 17. Avendaño Ruiz Olga. “Evaluación del estado nutricional y el deterioro cognitivo en una cohorte de ancianos”. [tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid, 2017.
 18. Lorena Bazalar-Silva, Fernando M. Runzer-Colmenares, José F. Parodi. “Asociación entre el estado nutricional según índice de masa corporal y deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Médico Naval del Perú, 2010-2015”. Acta Med Peru. 2019;36 (1):5-10.

19. Piñáñez García María Claudia, Re Dominguez María Lorena. "Perfil clínico, epidemiológico y valoración geriátrica funcional en el barrio San Miguel de Asunción, Paraguay". Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. setiembre 2015; 2 (2):63-69
20. Armando Carlos Roca Socarras¹ Kenneth Henriette² Alexander Ramírez Rojas³ Christina Prosper⁴. Rasgos distintivos de la comorbilidad y funcionalidad en ancianos institucionalizados con deterioro cognitivo y demencia. Revista Finlay. 2013; 3 (2): 138-148
21. Begoña Mulet, Rosa Sánchez-Casas, M. Teresa Arrufat, Lìdia Figuera, Antonio Labad y Marcel Rosich. Deterioro cognitivo ligero anterior a la enfermedad de Alzheimer: tipologías y evolución. Psicothema 2005. Vol. 17, nº 2, pp. 250-256
22. Luis Varela P. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. Rev. Soc. Per. Med. Inter. 17(2) 2004
23. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/dionne_e_mf/capitulo1.pdf
24. Barrera Urrutia Jessenia Carolina. "DETERIORO COGNITIVO Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR"[tesis doctoral]. Universidad técnica de Ambato, 2017.
25. Elobeid A, Libard S, Leino M, Popova SN, Alafuzoff I. Altered proteins in the aging brain. J Neuropathol Exp Neurol. 2016;75:316-25.
26. Buell SJ, Coleman PD. Dendritic growth in the aged human brain and failure of growth in senile dementia. Science. 1979;206:854-6.
27. Power JD, Schlaggar BL, Lessov-Schlaggar CN, Petersen SE. Evidence for hubs in human functional brain networks. Neuron. 2013;79:798-813.
28. Sugiura A. Functional imaging of neuronal aging: declining brain, adapting brain. Ageing Res Rev. 2016;30:60-72.
29. Factores de riesgo y precursores del Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica Anticipatory signs and risk factors for Mild Cognitive Impairment (MCI): A synoptic view.
30. Margarita Cancino, Lucio Rehbein. Factores de riesgo y precursores del Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica. Ter Psicol. 2016, 34 (3) 183-189.

31. Segarra Escandon MV, Encalada Mosquera LE. Calidad de vida y funcionalidad familiar en el adulto mayor de la Parroquia Guaraynag, Azuay. [Tesis en Internet]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2015-2016 [citado el 18 de enero de 2019]
32. Montenegro Saldaña L, Salazar Roque C, De la Puente Olortegui A, Gómez Sarapura A, Ramírez Aranda E. Aplicación de la evaluación geriátrica integral en los problemas sociales de adultos mayores. Acta Med Per [Internet]. 2009 [citado el 18 de enero de 2019]
33. Danny Alejandro Sarmiento Mena. Funcionalidad familiar y Factores asociados al síndrome de fragilidad en el adulto mayor de la comunidad del cebollar, CUENCA 2015.[tesis doctoral]. Universidad de Cuenca, 2017.
34. <https://bi.cibersam.es/busqueda-de-instrumentos/ficha?Id=67>
35. Oscar Rosas-Carrasco, Eduardo González-Flores. Evaluación de la comorbilidad en el adulto mayor. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49 (2): 153-162
36. Tatiana Elizabeth Roy Torales, Ruth Peralta Giménez , Luis Antonio González, Aquino William Backer , Iago Dias Camillo , Hugo Rodrigo Ilatas Zapata , et al. Índice de comorbilidad de Charlson aplicado a pacientes de Medicina Interna: estudio multicéntrico. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. setiembre 2019; 6 (2):47-56
37. J.V. García González, E. Díaz Palacios, A. Salamea García, D. Cabrera González, A. Menéndez Caicoya, A. Fernández Sánchez, et al. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano. Atención Primaria. 1999; 23(7).
38. Antoni Salvá Casanovas. El Mini Nutritional Assessment. Veinte años de desarrollo ayudando a la valoración nutricional. Rev. Esp. Geriatr. Gerontol. 2012;47(6):245–246.
39. Renata Borba de Amorim (1), Maria Auxiliadora Coelho Santa Cruz (1), Paulo Roberto Borges de Souza-Júnior (2), Jurema Corrêa da Mota (2), Catalina González H. Medidas de estimación de la estatura aplicadas al índice de masa corporal (IMC) en la evaluación del estado nutricional de adultos mayores. Rev Chil Nutr. 2008; 35 (1) 272-279.

40. E Valderrama et al. Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. Rev Esp Geriatr y Gerontol. 1997; 32 (5): 297-306
41. <http://www.unfv.edu.pe/vrin/nuestras-investigaciones/item/291-el-6-de-los-adultos-mayores-que-acuden-a-consulta-a-los-centros-de-salud-presentan-deterioro-cognitivo>
42. Chuquipoma Quispe Lizeth Irene. Frecuencia y factores asociados al síndrome de fragilidad en adultos mayores atendidos en el consultorio externo de geriatría del hospital nacional Hipólito Unanue - febrero 2019. [tesis doctoral] Universidad Ricardo Palma, 2019.
43. Valderrama Atauje Hector Ysmael. Instrumento en el diagnóstico de deterioro cognitivo leve en adultos mayores Hospital Edgardo Rebagliati Martins 2013-2014 [tesis doctoral] Universidad San Martín de Porres, 2015.
44. José Livia Segovia, Vilma Zegarra Martínez, Jeanette Vásquez, Mafalda Ortiz Moran, Obdulia Camacho, Daniel Herrera Pino et al. Prevalencia de deterioro cognitivo en adultos mayores que acuden a la consulta de atención primaria de la salud. Cátedra Villarreal Psicología. 2017; 2 (2) : 353-362
45. Sandival Ampuero Gustavo, Runzer-Colmenares Fernando, Parodi José. La valoración funcional como predictor de deterioro cognitivo: cohorte retrospectiva. Medwave. 2017
46. De La Cruz Vargas JA, Corre López LE, Alatrística Vda. De Bambaren M del S,. Sanchez Carlessi HH y Asesores participantes. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller d Titulación por Tesis. Educación Médica. 2019. SCOPUS. DOI 10.1016/J.EDUMED.2018.06.003

ANEXOS A:

Anexos N° 1 Operacionalización de Variables

	Nombre de Variable	Definición Operacional	Tipo	Naturaleza	Escala	Indicador	Medición
1	Deterioro cognitivo	Deterioro cognitivo valorado mediante la escala de Pfeiffer al momento de la entrevista	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Grado de deterioro cognitivo	Normal Leve Moderado Severo
2	Edad	Edad en años de acuerdo al DNI	Independiente	Cuantitativa	Razón discreta	Años	Edad en años
3	Sexo	Genero de acuerdo al DNI	Independiente	Cualitativa	Nominal	Genero	Femenino=0 Masculino=1
4	Estado civil	Estado civil indicado en el DNI	Independiente	Cualitativa	Nominal	Estado civil	Soltero Casado Viudo Divorciado Conviviente
5	Nivel de instrucción	Declarado por el paciente en el momento de la entrevista	Independiente	Cualitativa	Ordinal	Grado	Primaria Secundaria Técnico Superior
6	Lengua materna	Lengua referida como nativa por el paciente al momento de la entrevista, independientemente de los idiomas que habla	Independiente	Cualitativa	Nominal	Idioma materno	Español Quechua Aymara

							Ingles
7	Ocupación	Declarado por el paciente en el momento de la entrevista	Independiente	Cualitativa	Nominal	Ocupación actual	En casa Trabajo/Oficio
8	Depresión	Valorado de acuerdo al cuestionario GDS-4	Independiente	Cualitativa	Nominal	Puntaje en GDS-4	No=0 Si=1
9	Valoración sociofamiliar	Puntaje alcanzado en la escala de Merino	Independiente	Cualitativa	Ordinal	Puntaje en escala de Merino	Problema Riesgo Buena
10	Estado nutricional MNA	Puntaje alcanzado en la escala de Mini nutritional assesment (MNA) al momento de la evaluación	Independiente	Cualitativa	Ordinal	Puntaje en MNA	Normal Riesgo Malnutrición
11	IMC	Índice de masa corporal calculado con el peso y la talla medidos al momento de la evaluación	Independiente	Cuantitativa	Razón continua	Puntaje en IMC	Kg/m2
12	Actividad de vida diaria Índice de Katz	Puntaje alcanzado en el índice de Katz	Independiente	Cualitativa	Ordinal	Puntaje en índice de Katz	Ausencia o Leve Moderada Severa
13	Índice de Charlson	Puntaje alcanzado en la escala de Charlson de acuerdo a la información brindada por el paciente al momento de la evaluación	Independiente	Cuantitativa	Discreta	Puntaje en Índice de Charlson	Puntaje

ENCUESTA

Edad:	Nivel de instrucción:
Sexo:	Lengua materna:
Estado civil:	Ocupación:

TEST DE PEIFFER

1. ¿Cuál es la fecha de hoy? (1)
2. ¿Qué día de la semana?
3. ¿En qué lugar estamos? (2)
4. ¿Cuál es su número de teléfono? (si no tiene teléfono ¿Cuál es su dirección completa?)
5. ¿Cuántos años tiene?
6. ¿Dónde nació?
7. ¿Cuál es el nombre del presidente?
8. ¿Cuál es el nombre del presidente anterior?
9. ¿Cuál es el nombre de soltera de su madre?
10. Reste de tres en tres desde 29 (3)

VALORACION NUTRICIONAL

Índice de masa corporal

P= T=

- (1) Día, mes y año
 (2) Vale cualquier descripción correcta del lugar
 (3) Cualquier error hace errónea la respuesta

ESCALA DE COMORBILIDAD DE CHARLSON

Peso	Índice de comorbilidad de Charlson
1	Infarto de miocardio
	Insuficiencia cardiaca congestiva
	Enfermedad vascular periférica
	Demencia
	Enfermedad pulmonar crónica
	Úlcera gastrointestinal
	Diabetes mellitus
	Accidente cerebrovascular
	Enfermedad del tejido conectivo
	Enfermedad hepática
2	Hemiplejía
	Insuficiencia renal moderada o severa
	Diabetes con alguna afectación orgánica
	Cualquier tumor
	Leucemia Linfoma
3	Enfermedad hepática moderada o severa
6	VIH
	Tumor metastásico

ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA ACORTADA GDS-4

Escala de depresión geriátrica de 4 preguntas (GDS-4)

1. ¿Está insatisfecho con su vida?
2. ¿Se siente impotente o indefenso?
3. ¿Tiene problemas de memoria?
4. ¿Siente desganado respecto a actividades e intereses (o está imposibilitado de realizar actividades e intereses)?

* 2 o mas ítems afirmativos se considera diagnóstico de depresión

ESCALA DE VALORACIÓN SOCIOFAMILIAR POR MERINO PARA EL PERU

Situación familiar

1. Vive con familia, sin conflicto familiar
2. Vive con familia y presenta algún tipo de dependencia física/psíquica
3. Vive con cónyuge de similar edad
4. Vive solo y tiene hijos próximos
5. Vive solo y carece de hijos o viven alejados

Situación económica

1. Dos veces el salario mínimo
2. Una y media veces el salario mínimo
3. Pensión mínima contributiva
4. LISNI () FAS () No contributivo ()
5. Sin pensión ni otros ingresos

Vivienda

1. Adecuada a necesidades
2. Barreras arquitectónicas en la vivienda (peldaños, puertas estrechas, baños.....)
3. Humedades, mala higiene, equipamiento inadecuado (baño incompleto, ausencia de agua caliente, calefacción)
4. Ausencia de ascensor, teléfono
5. Vivienda inadecuada (esteras, vivienda declarada en ruinas, ausencia de equipamientos mínimos)

Relaciones sociales

1. Relaciones sociales
2. Relación social solo con familia y vecinos
3. Relación social solo con familia
4. No sale del domicilio, recibe familia
5. No sale y no recibe visitas

Apoyos a la red social

1. No necesita apoyo
2. Con apoyo familiar o vecinal
3. Voluntariado social, ayuda domiciliaria
4. Pendiente de ingreso a residencia geriátrica
5. Necesita cuidados permanentes (residente tercera edad, cruz roja, centro de día...)

MINI NUTRICIONAL ASSESSMENT ÍNDICE DE KATZ

A	Ha perdido el apetito? Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual
B	Pérdida reciente de peso (< 3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso
C	Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio
D	Ha tenido alguna enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no
E	Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos
F	Índice de masa corporal (IMC = peso/(talla)² en kg/m²) 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC < 23

Baño	Independiente: se baña enteramente solo o necesita ayuda sólo para lavar una zona (como la espalda o una extremidad con minusvalía) Dependiente: necesita ayuda para lavar más de una zona del cuerpo, ayuda para salir o entrar en la bañera o no se baña solo.
Vestido	Independiente: coge la ropa de cajones y armarios, se la pone y puede abrocharse. Se excluye el acto de atarse los zapatos Dependiente: no se viste por sí mismo o permanece parcialmente desvestido.
Cuidado personal	Independiente: puede peinarse o afeitarse solo Dependiente: necesita ayuda para peinarse o afeitarse
Aseo	Independiente: va al baño y vuelve sin ayuda, se arregla la ropa y se higieniza solo (usa chata solo a la noche) Dependiente: no puede usar el baño solo
Continencia	Independiente: no tiene incontinencia urinaria ni fecal. Dependiente: es incontinente o usa colostomía
Desplazamiento	Independiente: puede entrar o salir de la cama y sentarse sin asistencia Dependiente: no puede desplazarse ni sentarse sin asistencia
Caminata	Independiente: puede caminar sin ayuda, excepto con bastón Dependiente: no puede caminar sin ayuda
Alimentación	Independiente: puede alimentarse completamente solo Dependiente: no puede alimentarse solo

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Cecilia Reinoso Trabucco, de la Universidad Ricardo Palma”.

He sido informado (a) de que la meta de este estudio es “Determinar si las variables estudiadas son factores de riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de 65 años de edad en el Hospital José Agurto Tello de Chosica.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 15 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Cecilia Reinoso Trabucco.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

(En letras de imprenta)