



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Relación entre grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en los
usuarios geriátricos de Pensión 65. Trujillo.2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE :

MÉDICO CIRUJANO

AUTORA:

Avalos Sánchez, María Cristina (ORCID:0000-0001-7962-4796)

ASESOR:

Dr. Villarreal Zegarra, David (ORCID:0000-0002-2222-4764)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades Crónicas y No Transmisibles

TRUJILLO — PERÚ

2022

Dedicatoria

Esta tesis se la dedico a mi papá Dios por ser el alfarero de mi vida y agradecerle por todos los momentos maravillosos que he pasado hasta el momento, así como también el no dejarme vencer ni cambiar mi forma de ser ante de los demás a pesar de todas las adversidades vividas.

A mis padres Santos y Delicia, agradecerles por formar a la persona que soy ahora y decirles que siempre serán mi motor y motivo para seguir adelante en todos los ámbitos de mi vida y también por mostrarme su apoyo incondicional en todos los momentos.

A mis pequeños Diego, Claudia y Rodrigo que aún recuerdo como si fuera ayer el día que llegaron a mi vida y decirles gracias sobrinos míos, por llegar a mi vida, por permitirme ser parte de la suya, y por regalarme ese amor incondicional en todo momento. Porque, aunque no son mis hijos, alegran mi vida y mi corazón como si lo fueran.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas las personas que formaron parte de mi vida y que quizás ahora ya no se encuentran formando de ella, porque cada una(o) de ustedes fueron especiales, debido a que me dieron motivos, lecciones y/o enseñanzas para saber afrontar las situaciones y seguir adelante.

A todos, que Dios los bendiga y cuide mucho

Agradecimiento

A mi papá Dios por ser el alfarero que ha ido forjándome en toda mi vida, cuidándome y protegiendo para que hoy pueda cumplir mi sueño de convertirme en médico.

A mis asesores, Dr. David Villarreal Zegarra y Dra. Ana Maria Chian, por dedicarme lo más valioso que puede existir en estos tiempos: paciencia, tiempo y dedicación en ser mis guías para culminar mi tesis.

A los jurados, Mgtr. Sofia Elena Castagnela Sánchez y Mgtr. Manuel Chávez Rimarachín que evaluaron y dieron sus observaciones para mejorar mi proyecto de tesis.

Al padre Hipólito Purizaca, quien estuvo presente en una parte de mi vida, la cual fue muy simbólica debido a que me enseñó que, a cualquier edad, uno puede empezar ayudar a las personas de diferentes maneras y que al volverlo a encontrar me brindo su apoyo y permiso para la ejecución de mi tesis en el programa de Pensión 65.

A mi familia que siempre me brindó su apoyo incondicional en todos estos años de formación académica

Índice de contenido

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	III
Índice de Tablas	V
Resumen	VI
ABSTRACT	VII
I.INTRODUCCIÓN:	1
II. MARCO TEÓRICO:	5
III.METODOLOGÍA	14
3.1.Tipo y diseño de investigación:	14
3.2. Variables y operacionalización:	14
3.3. Población, muestra y muestreo:	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	15
3.5. Procedimientos:	18
3.6. Método de análisis de datos:	19
3.7. Aspectos éticos:	20
IV.RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	26
VII. RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS	28
ANEXOS	

Índice de Tablas

Tabla N° 01: Frecuencia absoluta y relativa de los datos demográficos de los usuarios geriátricos de pensión 65, Trujillo, 2021.....	22
Tabla N° 02: Frecuencia absoluta y relativa de las enfermedades crónicas que presentan los usuarios geriátricos de pensión 65, Trujillo, 2021.....	24
Tabla N° 03: Frecuencia absoluta y relativa de las enfermedades crónicas que presentan los usuarios geriátricos de pensión 65.....	25
Tabla N° 04: Frecuencia absoluta y relativa del tiempo hospitalización de los usuarios geriátricos de pensión 65 que si presentaron hospitalización en el último año.....	25
Tabla N° 05: Distribución del tipo de Dependencia Funcional en los usuarios geriátricos de pensión 65, según datos demográficos.....	26
Tabla N° 06: Distribución del tipo de Deterioro Cognitivo en los usuarios geriátricos de pensión 65, según datos demográficos.....	28
Tabla N° 07: Frecuencia relativa y absoluta entre deterioro cognitivo y dependencia funcional de los usuarios geriátricos de pensión 65, Trujillo, 2021.....	30

Resumen

El presente estudio se realizó con el objetivo de identificar la relación entre grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en los usuarios geriátricos de Pensión 65, Trujillo, 2021. La metodología empleada corresponde a un estudio de tipo aplicada, de diseño no experimental, observacional – analítica y transversal, se realizó un muestreo probabilístico por aleatorio simple siendo 294 usuarios geriátricos del programa de Pensión 65 quienes participaron en el estudio y que cumplieron con los criterios de selección. Se utilizaron como instrumentos el Mini-Mental State Examination (MMSE) y el Índice de Barthel (IB), para evaluar el área cognitiva y la capacidad funcional de cada adulto mayor. Los resultados se obtuvieron de la prueba de correlación Rho de Spearman que mostraron 0.09 con un p-valor de 0.112, concluyendo que no existe relación entre dependencia funcional y deterioro cognitivo en los usuarios geriátricos de Pensión 65, Trujillo, 2021.

Palabras claves: *Dependencia funcional, Deterioro cognitivo, adultos mayores.*

ABSTRACT

The present study was carried out with the objective of identifying the relationship between the degree of functional dependence and cognitive impairment in geriatric users of Pensión 65, Trujillo, 2021. The methodology used corresponds to an applied-type study, of a non-experimental, observational-analytical and cross-sectional design, a simple random probability sampling was carried out, with 294 geriatric users of the Pension program 65 who participated in the study and who met the criteria of selection. The Mini-Mental State Examination (MMSE) and the Barthel Index (IB) were used as instruments to evaluate the cognitive area and functional capacity of each older adult. The results were obtained from the Spearman Rho correlation test that showed 0.09 with a p-value of 0.112, concluding that there is no relationship between functional dependence and cognitive impairment in geriatric users of Pensión 65, Trujillo, 2021.

Keywords: *Functional dependence, Cognitive impairment, older adults.*

I.INTRODUCCIÓN:

Los adultos mayores (AM) con el transcurso del tiempo comienzan el proceso natural de envejecimiento, el cual se encuentra relacionada en un 25 % con la edad fisiológica de cada sujeto; lo que significa que la edad no es el total del envejecimiento ni el causante de este como es el pensar de la mayoría de personas. Ante esta realidad, se antepone la capacidad intrínseca de cada individuo permitiendo a la senectud acelerarla o retardarla.¹

En la actualidad, la capacidad intrínseca del individuo, que consiste en el desarrollo funcional y cognitivo del adulto mayor, ha mejorado demostrando una mejor capacidad de adaptación reflejándose en la transición epidemiológica. Según la World Health Organization (OMS) para el año 2050 en el mundo predominará una pirámide poblacional regresiva. Esto ocurre debido a la prolongación del intervalo de vida en los AM siendo actualmente un 12 %, mostrándose para el futuro un 22% originando un aumento de la necesidad de servicios de atención geriátrica.²

Gran parte del hemisferio occidental anuncian un incremento en el porcentaje de habitantes de la tercera edad al año 2100, siendo un incremento del 20 % en base al porcentaje de las personas añosas presentada en el 2019, según manifestó la Pan American Health Organization (OPS)². En nuestro país según el INEI, existen alrededor de 4 millones 140 mil personas de tercera edad en el 2020, aumentando en un óctuple con respecto al año 1950.³

En marzo del 2021, INEI revela que el 39,1% de las familias peruanas a nivel nacional está conformada por un adulto mayor, esto se muestra en Lima Metropolitana (LM) con un 46.5 %, en zona urbana (ZU) un 42.9% y en zona rural (ZR) un 42.2%.⁴

Con respecto al nivel local, la provincia de Trujillo cuenta en la actualidad con 139 839 personas mayores; siendo entre 60 a 69 años la edad con mayor población añosa, de 73 130, seguido de las edades 70 a 79 años con 43 697 y por último los 80 a más con 23 012.⁵

A medida que sucede el proceso natural en las personas añosas se incrementa consigo los casos de deterioro cognitivo y dependencia funcional, tomando estos declives una aceleración en su progresión cuando se encuentra asociada a diferentes patologías crónicas que pueden presentar los sujetos añosos.

En relación a las funcionales, según el Inter- American Development Bank, la edad y la autonomía se encuentran inversamente proporcional; es decir a más edad menos independencia, además la entidad referida anteriormente, menciona que en el ámbito latinoamericano cerca de 8 millones de adultos mayores poseen dependencia funcional lo cual representa el 12 % de este ciclo de vida^{6,7}. Dentro de los países latinoamericanos, la República de Chile cuenta con el 35. 8% de algún grado de dependencia funcional en personas con senectud en cambio los que no presentan ningún grado solo es el 6,3 %. Paralelamente los países como Costa Rica, México y Uruguay evaluaron el porcentaje de AM que presentan dificultades con respecto a realizar actividades instrumentales de vida diaria (AIVD) como también de la actividades básicas(ABVD), siendo Costa Rica el país que presenta mayor porcentaje (30%) de adultos mayores con dificultades para llevar a cabo AIVD a diferencia de las actividades básicas, sufriendo un aumento del porcentaje a un 58 % a medida que la persona es mayor de 80 años; México presenta 25 % en AIVD y 40 % en ancianos y por último Uruguay con un 8% y 18% respectivamente; en cuanto ABVD sus valores fueron similares a las presentadas en las instrumentales, con referencia al género más afectado, el sexo femenino fue el predominante en estos países .^{6,7}

De acuerdo a un estudio realizado en nuestro país, localizado en Chiclayo, se evidenció en las personas mayores que en las ABVD poseían un grado moderado de dependencia con un 50 % consecutivo con dependencia total que representaba un 35 % en cambio el grado severo tenía un 52.5 %; en el caso de las AIVD, se presentó un 25% con respecto a los casos moderados.⁸

La prolongación de la expectativa de vida no solo ha traído declives en la independencia funcional sino también en el área cognitiva, para lo cual la Pan American Health Organization (OPS) declara que durante la senectud se produce un deterioro cognitivo , siendo esta mayormente afectada a medida que el sujeto

tenga bajo nivel educativo, además su prevalencia en el continente americano es de 6.5 % a 8.5 %⁹; según País, R en su revisión sistemática publicada el año 2020, refiere que la incidencia en el continente europeo con respecto al deterioro cognitivo se encuentra en medio de 30 y 76 por 1000 sujetos al año, en cambio Norteamérica tiene una mediana de 60,4 al año difiriendo totalmente con Singapur, quien presenta 22 al año.¹⁰ Perú en deterioro cognitivo, según Morocho, encontró que 57.5% de personas mayores presentaba deterioro grave a diferencia de un 42.5% de los casos moderados.^{8,9}

Ahora, la realidad en que se desarrolla el mundo es distinto debido al virus SARS-CoV-2, que suscitó que la OMS anunciara una pandemia global, afectando seriamente al adulto mayor debido a su susceptibilidad frente a este virus y al tener mayor probabilidad de desarrollar un estado grave y alta mortalidad¹¹. Por esta razón cada país adoptó como medida principal el confinamiento social, siendo más rígido en las personas de la tercera edad por su elevada fragilidad¹².

El aislamiento trajo consigo impactos perjudiciales fundamentalmente en la esfera geriátrica, debido a que se dejó de lado actividades físicas que permitía a las personas añosas fortalecer sus capacidades funcionales además de la disminución de estimular las capacidades mentales debido a la falta de interacción con el entorno, suscitando todo esto un progreso acelerado hacia una dependencia funcional y deterioro cognitivo¹³, **por ende se formula el siguiente problema:** ¿Existe relación entre grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en los usuarios geriátricos de Pensión 65, Trujillo, 2021?

A causa de la falta de información actual respecto a la situación de las personas añosas en el contexto de pandemia, este estudio cederá datos relevantes en relación a la frecuencia de adultos mayores que presenten o no alteraciones en la funcionalidad y en los aspectos cognitivos; asimismo permitirá valorar si hubo progresión o empeoramiento de ellos por aspectos sociales, económicos y de apoyo social que se han visto afectados en esta pandemia.

Sé eligió al programa Pensión 65 debido a que es un grupo de la comunidad y qué la probabilidad de estar asociada a patologías agudas se encuentra disminuida a diferencia de escoger adultos mayores que acuden a consultorios, disminuyendo

de esa manera algún un impacto directo en mis variables de estudio y a la vez los sesgos que puedan existir.

Para llevar a cabo el estudio, el **objetivo general** planteado es identificar la relación entre grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en los usuarios geriátricos de Pensión 65, Trujillo, 2021. Siendo los objetivos específicos: Caracterizar a los pacientes geriátricos según datos demográficos, describir el grado de funcionalidad de los usuarios geriátricos y describir el grado de deterioro cognitivo de los usuarios geriátricos. Como hipótesis planteadas para esta investigación: H1: Existe relación entre grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en los usuarios geriátricos de Pensión 65, Trujillo, 2021.

II. MARCO TEÓRICO:

Fernández (2021), según su investigación tuvo como finalidad examinar la Valoración funcional y Deterioro Cognitivo (DC) en las personas añosas que asisten a consultorio externo, su estudio estuvo conformado por 51 personas mayores de 60 años teniendo como diseño no experimental, correlacional, transversal. Utilizó como herramientas la Short Portable Mental State Questionnaire y ABVD. Encontró que 25% de personas añosas presentan deterioro cognitivo leve (DCL) y que 41% de las personas tenían independencia funcional; al finalizar su investigación menciona que el grado DC y la dependencia funcional de las personas añosas no se encuentran asociadas¹⁴.

Jara (2019), determinó la asociación que existe entre DC y dependencia funcional (DF) de los AM de un hospital de Lima. Dicha investigación fue de diseño descriptivo, analítico, transversal, retrospectivo, su muestra estuvo conformada por doscientas dieciocho personas que acudían a ese nosocomio, utilizó como herramientas la escala MMSE de Folstein, Índice de Discapacidad de Maryland y Escala Sociofamiliar de Gijón. Encontró que lo cognitivo estaba deteriorado con mayor frecuencia en los varones y que se encuentra entre las edades de 71 +-8.19 años, asimismo descubrió que de los pacientes que tenían leve dependencia funcional (80%) presentaban una posibilidad de 0.32 de poseer un deterioro cognitivo a diferencia de las personas con independencia funcional, encontrándose significativo (IC 95% y $p < 0.05$). Concluyó que existe una relación con respecto al deterioro cognitivo y la dependencia funcional leve ¹⁵.

Alhuay (2018), determinó si existe asociación de las ABVD y DC en AM, su diseño fue no experimental, correlacional y transversal; su estudio tuvo como muestra 100 sujetos con más de 65 años que moran en la residencial Rodolfo viudo de Canevaro. Utilizó como herramientas el Índice de Katz y escala MMSE de Folstein. De acuerdo a lo que observó menciona que el 68% de AM no presentaban DF en cambio el 32% requería ayuda en ABVD; en el caso del área cognitiva, el 25% presentaba DC leve-moderado siendo 61% los que no presentan, finalmente las ABVD y estado cognitivo obtuvieron un valor de $p = 0.0001$ encontrando el autor

asociación entre ellos. Concluyó la existencia de asociación entre ABVD y DC en AM de la residencial ¹⁶.

Velazco (2017), determinó si existe alguna relación entre DC y DF de personas mayores de una casa hogar; su estudio fue de diseño correlacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 200 personas añosas en los cuales se aplicó como instrumentos el índice de Maryland y MMSE. Encontró que el 42.5% de AM presentaba DC severo asociada a una DF moderada, los varones poseían un 25% de casos de DF moderada a diferencia de las mujeres además demuestra que no existe relación entre DF y DC debido a la obtención de $p = 0.567$. Concluyó que no existe relación entre DF y DC en los adultos mayores ¹⁷.

Liu (2021), para llevar a cabo su estudio tuvo como finalidad investigar la correlación del DC leve con el rendimiento físico (RF) en adultos mayores, su investigación fue conformado por 956 AM de China, de diseño no experimental, analítico y transversal. Utilizó como herramientas la escala MMSE de Folstein y el cuestionario de AIVD. Con respecto a sus resultados sostuvo que el RF, en el cual estuvo involucrado la fuerza de prensión (FP) y la gait speed, de acuerdo a la FP este obtuvo un OR igual a 0,96 con un IC: 0.93- 0.95, estando 95 % seguro de que el valor se encuentra dentro de ese rango, en cambio con gait speed, su OR fue de 0,25 al 95% concluyendo que RF se relaciona con el deterioro cognitivo ¹⁸.

Peralta (2019), en su investigación con la finalidad de determinar si existe asociación entre la valoración cognitiva y DF en personas añosas, su diseño fue descriptivo, transversal, siendo su muestra de trescientos setenta y nueve personas. Las herramientas que uso fue la escala MMSE de Folstein ($\alpha = 0.62$) y el cuestionario de AIVD, encontrando que las personas geriátricas que no presentaban DC representaban el 67%, DC leve 15%; además observó que el sexo femenino tuvo mayor número de casos con respecto a DCL con un 19% a diferencia de los varones que solo fue el 5%; en el caso de lo funcional, nuevamente el sexo femenino representó en mayor porcentaje en todos los grados de dependencia. Halló personas con DC sin importar su clasificación de gravedad tenían alguna dependencia funcional siendo esto del 44% en cambio los que no tenían DC, pero si DF llegaron alcanzar el 78%, cabe decir que la investigadora calculó un OR = 2.27 y una $p < 0.05$. Concluye que encontró relación entre ambas variables ¹⁹.

Laguado (2017), según su investigación tuvo como finalidad identificar la independencia y el grado de dependencia funcional en personas ańosas, su estudio estuvo conformado por 60 AM que residen en instituciones, siendo su diseńo de estudio descriptivo, retrospectivo, además menciona que utilizó como herramientas cuestionarios que son clave de la evaluación geriátrica, siendo estas la escala de EVA y classification scale and grading of dependency de la OMS. Según sus resultados, observó que el sexo que predomina en las instituciones es el de los varones con el 53,3%, el grado de educación que resaltó fue el de educación básica elemental (53,3%) seguida de aquellos que no estudiaron nada (31,66%), con respecto a la capacidad funcional, los varones fueron los que más presentaron dependencia funcional no moderada (26,6%) siendo las mujeres las más funcionales. También en este estudio se analizó la capacidad funcional de acuerdo a la edad de las personas, siendo los mayores de 95 quienes presentan el 1,6% de casos con dependencia completa. Al finalizar su investigación menciona que el varón cuenta con más casos de DF a diferencia de la mujer ²⁰.

La World Health Association considera a una persona como AM desde el momento que tiene 65 ańos y que estos se deben clasificar de acuerdo a rangos de edades para lograr adecuados fines terapéuticos en los pacientes geriátricos. Siendo esta división de la siguiente manera: AM con edad comprendida entre 65 - 74 ańos pertenecen al grupo 3ra edad, de 75 a 89 son parte de la 4ta edad, de 90 a 99 son ancianos y por último se considerará como centenarios a los mayores de 100 ańos ²⁰ sin embargo, a pesar de lo mencionado, en nuestro país las leyes peruanas consideran a una persona con senectud a partir de los 60 ańos²¹.

A pesar de las diferencias entre ambas entidades de acuerdo al inicio de cuándo considerar a una persona mayor, es importante tener el panorama claro de que nos enfrentamos ante una población muy heterogénea asociada a distintas patologías crónicas, que los hacen vulnerables a empezar un envejecimiento anormal en cada sujeto, a pesar de tener en común algunos de ellos las mismas edades ²².

El proceso de la senectud se presenta de manera global en todos los sujetos de estudio sin distinción alguna; sin embargo, su celeridad es desemejante es decir esta no se exhibe de forma equivalente en todos los individuos. Un punto que debemos tener presente es que la edad que presenta una persona mayor es diferente a su edad fisiológica que posee, lo que trata de explicar es que una

persona de 95 años, teóricamente es considerada como anciana por parte de la OMS, pero si hablamos desde el punto de vista fisiológico, su edad sólo será considerada como el inicio de un punto o para otros autores como un umbral, por lo cual la edad no representa la edad fisiológica total de cada individuo con senectud.²³

Como se conoce, el envejecimiento está determinado como el mal mayor por relacionarse con el vahído de sistemas auto estructurados e incapacidad adaptativa a la condición u hábitat, limitándose como la transformación biológica a lo largo de la vida rentable del organismo que no tiene criterio perjudicial ,es decir no toca la viabilidad de la persona pero se asocia al deterioro del desempeño somático con el pasar de los años, correspondiente a la pérdida de una vasta serie de procesos orgánicos complejos y estructuras corpóreas, incluida la tensión sistodiastólica, estocadas, ritmo respiratorio, campo visual , estabilidad postural dinámica entre otros ^{24,25}.

La incapacidad adaptativa de la persona mayor ante un generador estresante, avalado por la ineficiente respuesta orgánica funcional , no solo se defiende por el incremento de edad fisiológica del individuo, a este criterio de envejecimiento natural, solo se le otorga el 25 % de causalidad relacionada a esta incapacidad adaptativa; según Warshaw y Potter, defienden que la causalidad de este deterioro presente en una persona se debe un término acuñado como : rule of quarters,el cual se menciona como 4 factores a tener en cuenta, los cuales son: edad, preexistencia enfermedades(agudas y crónicas), deshabitación que involucra las habilidades físicas como cognitivas(sedentarismo, ausencia de eretismo mental) ,y por último los hábitos nocivos (consumo de tabaco , uso de drogas, alcoholismo), indicando que la causalidad de este deterioro, el 75% se respalda en un envejecimiento anormal ²⁶.

Ante todo, lo mencionado, es esencial mencionar y resaltar la importancia que radica la evaluación en todo paciente geriátrico, la cual permitirá valorar de manera integral al adulto mayor, permitiendo diagnosticar posibles alteraciones cognitivas y/o dependencias existentes en estos sujetos de estudios así mismo se podrá estimar la mortalidad presente en este grupo de vida, por lo cual es obligatorio en que toda persona con senectud se realice esta evaluación ²³.

La valoración del adulto mayor de manera integral, nos brindará acceder a las diferentes esferas mentales, psicológicas, clínicas y sociales de los pacientes geriátricos, permitiéndonos seleccionar de manera idónea el abordaje diagnóstico – terapéutico adecuado para cada adulto con senectud, de esta manera se evitará sobrecargar al adulto con citas o referencias a especialistas que no se adecuan las necesidades que presenten²⁷.

Dentro de las diversas esferas geriátricas, específicamente en la física encontramos a la capacidad funcional, la cual consiste en el modo de cómo la persona mayor se relaciona o interactúa de manera independiente con el entorno durante toda su vida, de esta manera nosotros al evaluar esta capacidad valoraremos la funcionalidad de los sujetos de estudio tanto en actividades instrumentales como en básicas para la vida diaria, diagnosticando precozmente alguna dependencia funcional ^{27,28}.

La valoración funcional consiste en medir la capacidad funcional de los AM y como esta se desarrolla de manera autónoma y segura frente al entorno.

Esta evaluación se ejecutará mediante variados instrumentos que evaluarán diferentes actividades involucradas en las actividades básicas e instrumentales las cuales son: tomar una ducha, cambiarse, desplazarse, control de esfínteres, preparación de alimentos, ir al mercado, limpieza de la casa, uso del teléfono, uso de movilidad pública, auto higiene y manejo de economía o finanzas ^{29,30}. 28,29

Actualmente las herramientas que son usadas con mayor frecuencia en el área geriátrica, son aquellas que se vinculan frecuentemente con la rutina diaria de los sujetos de estudio, estos instrumentos son aquellos que evalúan las ABVD así como AIVD ^{31,32}.

Las ABVD como su significado mismo dice, son las actividades básicas lo que quiere decir que evaluarán las siguientes acciones: Ducharse, auto higiene, control de esfínteres, desplazarse y alimentación; las herramientas que pertenecen a este grupo son: Escala funcional de Cruz Roja (EFCR) y por último el Índice de Katz y Índice de Barthel; en el caso de las AIVD también se evalúa las acciones básicas

pero son las que se asocian al entorno es decir las que le permiten al individuo llevar de forma segura e independiente una buena relación con la sociedad, las actividades que se evaluarán en este grupo son: llevar a cabo las compras, cocinar, uso de medio telefónico, aseo del hogar, manejo de la economía, lavar ropa, control correcto de las medicinas y conducción de vehículos; el instrumento que es partícipe de las acciones instrumentales es: Lawton y Brody ^{32,33}.

Antes de iniciar a redactar acerca de los índices funcionales se debe mencionar las ventajas y desventajas que proporciona las ABVD frente a las AIVD, las cuales son: Las ABVD son casi universales en cambio las AIVD no, debido a que estas se ven influenciadas de acuerdo al entorno demográfico, además las ABVD posee más especificidad por aquellos sujetos de estudios que son más añosos o presentan forma de discapacidad más grave a diferencia de AIVB, el cual detecta manifestaciones de dependencia menos graves ³³.

Con respecto a los instrumentos utilizados en ABVD; el índice de Katz, nos permitirá evaluar 6 actividades funcionales, como: Uso del retrete, alimentación, control de esfínteres, traslado y el tomar una ducha ³⁴.

A pesar de que al parecer fue el primer instrumento en crearse (1958) y el que con más frecuencia se utiliza en los sujetos de estudio, este posee los siguientes valores con respecto a su reproducibilidad y validez: Coeficiente de correlación de 0.73, índice de kappa de 0.84 y un índice Graqcol de 44%, el cual se interpreta como un instrumento con bajo desarrollo y pobre calidad pero de acuerdo a su validez y consistencia interna, este instrumento presenta una concordancia alta; dentro de sus ventajas es que presenta de forma ordenada sus preguntas, las cuales se encuentran vinculadas al orden en que se produce la pérdida de la funcionalidad y al valorar si se ha producido alguna recuperación funcional, se realizará las preguntas de manera inversa debido a que en ese orden se recupera la funcionalidad. Con respecto a sus desventajas es que posee baja sensibilidad para detectar cambios mínimos ante una mejoría funcional, solo se limita a evaluar actividades básicas mas no las avanzadas, falta de evaluación con respecto al traslado o movilidad funcional que presentan los adultos mayores y a la vez tampoco evalúa la seguridad ante las acciones que realizan los sujetos de estudio, es decir solo se limita a consultar si llevo a cabo o no dicha actividad, mas no

pregunta si al realizar dicha acción presentó dificultades y por último, Katz es subjetivo debido a que se basa simplemente en la técnica de observación y opinión por de parte del médico y sujeto de estudio ³⁴.

La EFCR, cuestionario que se publicó en el año de 1972, evalúa de manera práctica y rápida el nivel de autocuidado que posee el adulto mayor, debido a que el tiempo máximo de aplicación considerado para este instrumento es de un minuto; esta escala a pesar de ser aplicada en todos los niveles sanitarios y ser fácil de uso, presenta deficiencias con respecto a las definiciones de sus grados, que le permiten valorar a un paciente geriátrico con dependencia, razón por la cual tiene baja precisión, fiabilidad y sensibilidad, además de tener un Kappa Inter observador de 0.45 y un coeficiente de correlación de 0.51 haciéndolo inferior con respecto a los valores que posee Katz, incluyendo también que la EFCR a diferencia de Katz, no presenta de manera ordenada sus preguntas^{34,35}.

El IB es el instrumento ideal y completo para evaluar las actividades diarias del adulto mayor, a pesar de ser publicado unos dos años después que Katz evalúa 10 actividades funcionales las cuales son: Higiene personal, alimentación, cambiarse y quitarse la ropa, control defecatorio y de orina, uso del baño, moverse, bajar y subir gradas y por último bañarse ^{34,35}.

De acuerdo a sus valores de reproducibilidad y validez, esta escala destaca por tener un coeficiente de relación de 0.88, Kappa Inter observador de 0.85 a 0.97 siendo considerado este valor como muy alto y un índice Graqcol de 55%, el cual se interpreta como un instrumento con aceptable desarrollo y calidad; con respecto a las ventajas del IB este: Brindará un puntaje de manera global y específica, es decir dará conocimiento sobre aquella actividad que hace al paciente geriátrico dependiente, además debido lo mencionado no será necesario algún tipo de modificación con respecto al tipo de lenguaje que presenta, otra ventaja que incluye el índice, es que tiene la misma sensibilidad tanto en pacientes hospitalizados así como aquellos que no están ^{34,35}.

La puntuación individual que será asignada a cada una de las preguntas del IB dependerá de la actividad a realizarse, por ejemplo: Alimentación, vestimenta, micción, deposiciones, uso del baño y uso de gradas tendrá como puntuación

máxima de 10 puntos, el cual se interpreta como totalmente independiente, en cambio caminar y el traslado de cama a silla, se valora con un puntaje de 15 siendo esto independiente, por último se le asigna el puntaje máximo de 5 a las actividades de ducharse e higiene persona. Valores diferentes a los mencionados serán considerados como existencia de alguna alteración funcional siendo el valor 0, considerado como dependencia total la suma completa después de realizar todos los ítems, se interpreta de la siguiente manera: 100 puntos en independientes, en caso de pacientes con uso de silla de ruedas, la suma considerada cuando no hay ninguna dependencia funcional es de 90 puntos, 91 a 99 dependencia escasa, 61 a 90 moderada, 21 a 60 grave y menos de 20 es dependencia total ³⁶.

Aparte de la esfera física, a las personas AM también se le debe evaluar la esfera cognitiva, la cual es considerada esencial y participe de la valoración funcional debido a que sin ella podría ser más difícil identificar la posible causa del deterioro que padece un adulto mayor ²⁷.

La evaluación del área cognitiva es fundamental y tiene que ir siempre de la mano de todas pruebas funcionales, esto es debido a que en el AM a medida que empieza a tener más de edad presentará un declive fisiológico del nivel intelectual, siendo esta área aún más vulnerable en sujetos de estudios que presenten comorbilidades crónicas ³⁷.

Al hablar de una alteración a nivel cognitivo, en un paciente geriátrico, nos estamos refiriendo a un diagnóstico de deterioro cognitivo, siendo este definido como la pérdida de las funciones intelectuales, es decir que se presentará alteraciones en la atención, memoria y en el procesamiento de la información²⁷.

Los instrumentos de cribado encargados de valorar el área cognitiva nos permitirán valorar en primera instancia como se encuentra el paciente geriátrico a nivel mental, por lo tanto, estos test deben ser los más adecuados posibles para la población de estudio. Las herramientas más utilizadas en este ámbito son: Mini – Mental State Examination (MMSE) y Cuestionario de Pfeiffer²⁷.

El MMSE, creado en el año de 1975 por Folstein, es una de las herramientas de cribado cognitivo más utilizado, sencillo y rápido de realizar; además es el test con más traducciones y adaptaciones sufridas para poder ser ajustado a diferentes

realidades poblacionales. Las adaptaciones y traducciones que sufrió esta herramienta son: Mini- examen cognoscitivo, el cual fue elaborado por Lobo y sus colaboradores siendo estos mismos quienes realizaron nuevamente otra versión en el año 1998 también el MMSE, sufrió una adaptación para ser utilizada en la población adulta mayor chilena siendo como autores de esto Quiroga, asimismo el cuestionario nuevamente volvió hacer adaptada pero esta ocasión para ser ejecutada en la población peruana ³⁸.

La edición que sufrió el MMSE para ser ejecutado en los peruanos fue en la subdivisión del área de lenguaje, específicamente en repetición siendo cambiada la frase por la: "la mazamorra morada tiene duraznos y guindones" ⁴⁰.

Otro cambio que se produjo fue en la parte de orden de 3 comandos del área de lenguaje, siendo cambiada por: "Tome este papel con la mano izquierda, dóblalo por la mitad y devuélvame con la mano derecha" ⁴⁰.

El test evalúa el área cognitiva mediante la formulación de 11 ítems, los cuales forman parte de las funciones cognitivas, como son: Atención y cálculo, registro, orientación temporo-espacial, evocación y lenguaje ⁴⁰.

Con respecto al área de lenguaje, esta se encuentra subdivida de la siguiente manera: Escritura, orden de 3 comandos, repetición, copia y nominación, siendo su puntaje máximo de cada una de ellas: 1,3,1,1,1 y 2, con una suma total de 9 puntos ⁴⁰.

Las demás áreas a diferencia del lenguaje no se encuentran subdivididas presentando como puntuaciones máximas: Atención y cálculo (5 puntos), registro (3 puntos), orientación temporo-espacial (10 puntos) y evocación (3 puntos) ⁴⁰.

Para determinar si un adulto mayor presenta deterioro, el cuestionario se clasifica en base a la suma total, siendo esto de la siguiente manera: 0 a 17 se denomina deterioro cognitivo severo, 18 a 23 deterioro cognitivo moderado y por último de 24 a 30, sin deterioro cognitivo ⁴⁰.

Por último, se debe mencionar que la mayoría de instrumentos sufre de riesgos en el puntaje en caso exista personas analfabetas como parte de la población de estudio, por lo tanto, se debe tener presente que cuando se aplique el MMSE en

adultos analfabetos, el punto de corte cambia y se calcula mediante el tiempo de escolaridad que haya tenido el paciente geriátrico debido a que si no calculamos correctamente obtendremos falsos deterioros cognitivos ⁴⁰.

III.METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación:

Tipo de estudio: Aplicada ⁴¹.

Ciencia que está dirigida a determinar a través del conocimiento científico, los medios (metodologías, protocolos y tecnologías) por los cuales se puede cubrir una necesidad reconocida y específica⁴¹.

Diseño de investigación: No experimental, observacional - analítica y transversal ⁴¹. (Anexo 04)

3.2 Variables y operacionalización:

3.2.1. Variables:

Variable 1: Grado de dependencia funcional.

Variable 2: Grado de deterioro cognitivo.

Matriz de operacionalización de variables (Anexo 03)

Variable Intervinientes:

VI 1: Sexo

VI 2: Edad

VI 3: Estado civil

V 4: Nivel de Escolaridad

VI 5: Enfermedades crónicas

VI 6: Hospitalizaciones

3.3. Población, muestra y muestreo:

Población:

La población total estuvo conformada por 490 adultos mayores que forman parte de Pensión 65; programa nacional de asistencia solidaria a cargo del estado peruano que busca brindar protección a las personas cuya edad es mayor de 65 años y que carecen de las condiciones básicas para su subsistencia⁵¹.

Criterios de inclusión:

- personas de ambos géneros.
- personas con cualquier grado de instrucción.
- personas que decidieron participar en el estudio.
- personas que completan la escala funcional y mental.

Criterios de exclusión:

- personas diagnosticadas con demencia y otros trastornos psiquiátricos.
- personas hospitalizadas durante el tiempo de estudio.
- personas diagnosticadas con patologías agudas o crónicas que presenten dificultad para participar en el estudio.
- personas con diagnóstico de accidente cerebrovascular o tumor cerebral menor a 12 meses.

Muestra:

Estuvo constituida por 129 adultos mayores que pertenecen al programa de Pensión 65. Se llegó al tamaño muestral mediante la aplicación de la fórmula para estudios de población finita. (Anexo 03)

Muestreo:

Probabilístico, aleatorio simple ⁴¹.

Unidad de análisis:

Adultos mayores a 65 años pertenecientes a Pensión 65 que cumplen con los criterios de elegibilidad.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Técnica:

Se empleó la técnica de la encuesta, para lo cual se aplicó cuestionarios que permitieron valorar la esfera funcional y cognitiva de los usuarios geriátricos de pensión 65.

Instrumento:

Se elaboró una ficha para recolectar únicamente la información procedente de los usuarios geriátricos que decidieron participar en el estudio. Antes de lo mencionado, se procedió a llamar a cada uno de los pacientes geriátricos que se encontraban inscritos en la base de datos de Pensión 65, posterior a la contestación telefónica, se les leyó el consentimiento informado, el cual contiene la explicación de cada una de las escalas funcionales y cognitivas, así como el propósito del estudio. Aparte de la lectura del consentimiento informado también se les preguntó si podían responder a las escalas mediante videollamada, en el caso de que algunos pacientes no contaban con la facilidad de realizar la videollamada, mediante la ayuda del cuidador, se les pidió enviar la figura del mini mental por WhatsApp. La aceptación de la participación en el estudio por parte de los adultos, fue mediante la emisión de las siguientes palabras: “sí acepto”, en caso algún A.M. se hubiera negado a participar en el estudio, debieron mencionar palabras como: “no acepto o me niego”; después de emitir su consentimiento se realizó el llenado completo de la información básica de cada usuario geriátrico. Para identificar el grado de funcionalidad de cada usuario, se utilizó Índice de Barthel, el cual evaluó 10 ABVD, además nos reveló mediante el puntaje resultante la información de manera específica y global de cada actividad que realice el paciente con sencillez o dificultad. Las actividades que se valoraron son: Alimentación, aseo, vestimenta, arreglo, evacuación, micción, uso del inodoro, traslado, andar y el uso de gradas. Los puntajes del índice variaron de acuerdo a la actividad: trasladarse y andar (15 - 10 - 5 - 0); alimentación, vestimenta, evacuación, micción, uso del inodoro y uso de escalones (10 - 5 - 0); en cambio arreglo y asearse (5 - 0), la suma del puntaje en aquella persona totalmente independiente fue de 100 puntos, en cambio ante un puntaje menor de 20 puntos, hablamos de dependencia total ³⁶.⁴¹

Subsiguiente se evaluó el grado de deterioro cognitivo, para cual se utilizó el cuestionario conocido como MMSE, pero específicamente la versión adaptada a Perú. El test permitió valorar las diferentes áreas asociadas a las funciones cognitivas como: Atención y cálculo, registro, orientación temporo-espacial, evocación y lenguaje.

Con respecto al área del lenguaje, esta se encontró subdivida de la siguiente manera: Escritura, orden de 3 comandos, repetición, copia y nominación, siendo el puntaje máximo de cada una de ellas: 1,3,1,1,1 y 2, con una suma total de 9 puntos.

Las demás áreas a diferencia del lenguaje no se encontraron subdivididas presentando como puntuaciones máximas: Atención y cálculo (5 puntos), registro (3 puntos), orientación temporo-espacial (10 puntos) y evocación (3 puntos)⁴⁰.

Asimismo, una suma inferior a 23 puntos se consideró al paciente geriátrico con deterioro cognitivo; en cambio un puntaje mayor de 27, sin deterioro cognitivo ⁴⁰.

Al momento de aplicar los instrumentos se valoró ante qué tipo de paciente geriátrico estamos. Es decir, si el adulto mayor presentó alguna limitación visual, auditiva o alguna deficiencia que se relacionó a la escolaridad, debido a que en estas situaciones el puntaje total de la encuesta sufrió modificaciones para evitarse falsos positivos.

En el caso de algunos adultos en que no se pudo efectuar videollamada, se pidió al cuidador un número de celular que tenía WhatsApp, donde se procedió a enviar la figura del área de copia del MMSE y con su ayuda de ellos realizaron la figura.

Validez y confiabilidad:

La ficha que permitió recolectar los datos demográficos fue verificado por un médico geriatra, el cual determino que el instrumento es adecuado debido a que cumple con la transparencia, importancia y coherencia.

Con respecto a las escalas de capacidad funcional, el IB demostró poseer un coeficiente correlacional de 0.88 siendo considerado este valor como muy alto a diferencia de las demás escalas funcionales, quienes mostraron un coeficiente menor al de Barthel; además tiene un índice de Kappa Inter observador de 0.85 a 0.97, siendo considerado también como muy alta.^{34,35}

Una revisión sistemática, valoró las diferentes escalas funcionales, siendo Barthel, el que demostró tener un Índice de Graqlol de 55%, lo que se traduce como un instrumento que presentó buen desarrollo y buen nivel de calidad.^{34,35}

Además, se encontró que la realización de este índice por vía telefónica presentó obtener buenas concordancias igual que una realizada en presencia de la persona, debido a que por medio telefónico presentó un coeficiente de correlación intraclase de 0,89.⁴⁸

Finalmente, el cuestionario que evaluó el área cognitiva, es el MMSE, este test presentó una correlación de Pearson de 0.88, con respecto al método de test-retest, un alfa de Cronbach de 0.54 a 0.96; debido a que se utilizó la adaptación peruana del MMSE, su sensibilidad es de 64.1% y especificidad de 84,1% con un valor predictivo positivo de 24,4 siendo el valor predictivo negativo de 96,7 ⁴⁰.

Asimismo se pudo realizar este mini mental por vía telefónica debido a que se encontró que al ser efectuada por aquel medio presentó buenos indicadores de validez, con una correlación intraclase de 0,87 y rho Spearman de 0,77 permitiendo ser utilizada de forma válida.⁴⁹

3.5. Procedimientos:

- El estudio que se llevó a cabo fue presentado a la escuela de medicina humana de la UCV- Trujillo, el estudio fue revisado por la asesora y panel de revisores asignados, especialistas en el campo de estudio. Posteriormente se efectuó las sugerencias y modificaciones emitidas por los pedagogos con lo cual pudo realizarse la aprobación del estudio por la delegación encargada.
- A continuación, se emitió una solicitud al programa Pensión 65, detallando el diseño y tipo de estudio, objetivos e instrumentos que permitieron llevar a cabo la investigación; después de la presentación y aprobación se procedió a efectuar el estudio en los usuarios de pensión 65,2021.
- El tiempo de ejecución con el que contó el estudio fue de 4 meses, posterior a la lectura del consentimiento informado, los instrumentos que permitieron la ejecución primero recolectaron los datos demográficos de cada uno de los usuarios que decidieron participar en el estudio, segundo se aplicó el IB

para estimar algún grado de dependencia funcional y por último mediante el test MMSE de adaptación peruana, se detectó alguna alteración cognitiva que presentaron los sujetos de estudio; toda la valoración con los instrumentos mencionados fueron realizados mediante vía telefónica privada o en algunos mediante videollamada asociado con el apoyo del personal capacitado de pensión 65, quienes brindaron los números de cada uno de los adultos mayores.

- Después de la aplicación de las herramientas, la información obtenida fue inspeccionada, organizada y tabulada, luego fue ingresada a la base de datos trabajada en Excel 2019, para posteriormente ser transcrito al software del International Business Machine SPSS Statistics v 26., se consiguió los resultados para luego ser desarrollados en la discusión y conclusiones, acorde a los objetivos planteados.
- Finalizada la investigación, el informe fue sometido a turnitin y sufrió la reestructuración conforme al nuevo modelo proporcionado por la UCV; posteriormente se envió el informe final al asesor, quien expidió al comité de ética la investigación.
- Después de la respuesta del comité de ética se procedió a enviar el informe al panel de revisores del área de investigación de la UCV para la inspección y revisión del informe, posterior a ello, el informe se modificó con las sugerencias y correcciones emitidas por los pedagogos con lo cual se pudo realizar la aprobación del estudio y finalmente la sustentación; en el cual se realizó la explicación del consentimiento informado y los resultados encontrados en dicha población.

3.6. Método de análisis de datos:

Los datos obtenidos de los usuarios geriátricos de Pensión 65, serán organizados y verificados, de esa manera se procederá a realizar la tabulación de la data en Excel 2019.

Seguidamente los datos serán migrados al software SPSS Statistics v26.0., para desarrollar el análisis descriptivo, mediante el cual se obtendrá la frecuencia relativa y absoluta y la media siendo estos presentados en tablas.

Para determinar si existe relación entre dependencia funcional y deterioro cognitivo calcularemos el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, siendo este trabajado con un nivel de significancia de 0.05, interpretándose de que el riesgo de concluir algo que no pasara sea solo del 5%. Los rangos de valores del coeficiente de correlación (Rho) deben estar entre -1 a 1, es decir que mientras mi Rho salga lo más cercano posible a 1 más fuerte es la relación entre ambas variables; el signo que acompaña nos brindara la información sobre la dirección de la relación es decir si se produce de manera inversa o directa ⁴¹. Además, se usó un modelo de regresión logística cruda y ajustada.

3.7. Aspectos éticos:

La investigación se procedió de forma preliminar con el consentimiento del programa de pensión 65 asociado al cumplimiento del código de ética de la UCV ⁴² y al principio del consentimiento informado ⁵⁰.

A la vez se cumplió con lo estipulado en los capítulos 6, artículos 46° y 48° del CMP ⁴³. Se mantuvo los principios involucrados en la declaración de Singapur ⁴⁴ y finalmente se respetó lo pactado en el artículo 3°, 5°, 8° y 9° de acuerdo a la declaración universal sobre bioética y derechos humanos ⁴⁵.

IV. RESULTADOS

En la actual investigación la población de estudio estuvo constituido por todos los usuarios geriátricos asociados al programa de Pensión 65 de la Provincia de Trujillo; la cantidad total fue de 490 adultos mayores pero tras efectuar la fórmula para investigaciones de población finita, nos arrojó que el tamaño muestral debió ser 129 adultos mayores sin embargo para disminuir los errores beta en la investigación, se encuestó a 294 personas mayores. Los cuales fueron elegidos mediante el muestreo de aleatorio simple y cumpliendo los criterios de selección, de esa manera se pudo obtener los datos necesarios para poder desarrollar las variables de interés del estudio.

Tabla N° 01: Frecuencia absoluta y relativa de los datos demográficos de los usuarios geriátricos de pensión 65, Trujillo, 2021.

	Total	
	n	%
Grupo de edad		
Tercera edad	3	1.0%
Cuarta Edad	270	91.8%
Ancianos-Centenarios	21	7.1%
Sexo		
Masculino	119	40.5%
Femenino	175	59.5%
Grado de estudio		
Ninguno	53	18.0%
Primaria	174	59.2%
Secundaria	63	21.4%
Superior	4	1.4%
Estado Civil		
Soltero	52	17.7%
Casado	131	44.6%
Conviviente	37	12.6%
Viudo	69	23.5%
Divorciado	5	1.7%
Enfermedad crónica		
No	148	50.3%

Si	146	49.7%
Número de hospitalizaciones		
Ninguna	219	74.5%
Una o más	75	25.5%

Fuente: obtenidos del software SPSS versión 26.0

Se encontró al recopilar los datos demográficos que el grupo de edad que se presentó con más frecuencia fue la cuarta edad (75 a 89 años) teniendo un 91.8%(n=270) asimismo se observó que la edad promedio encontrada fue de 83.2 +- 3.8; el femenino fue el sexo que se presentó con el 59,5% (n=175) y el nivel primario representó el 59,2%(n=174) de los casos, ver tabla 1.

Con respecto a las enfermedades crónicas, se encontró que 50,3%(n=148) no presentaba patología alguna sin embargo en los pacientes que, si poseían, la hipertensión representaba el 29%(n=84), ver más en tabla 02.

Tabla N° 02: Frecuencia absoluta y relativa de las enfermedades crónicas que presentan los usuarios geriátricos de pensión 65,Trujillo,2021.

ENFERMEDADES	n	%
No	148	50.3%
Glaucoma	3	1.0%
Artrosis	40	13.6%
Hipertensión	74	25.2%
Cáncer	1	0.3%
Diabetes	23	7.8%
Osteoporosis	2	0.7%
Alzheimer	3	1.0%
TOTAL	294	100%

Fuente: ficha de recolección de datos

Según la tabla 03, se encontró que en el último año el 74.5%(n=219) de adultos mayores no había presentado ninguna hospitalización en cambio en los que si tuvieron fueron del 25,5%(n=75).

En los pacientes que estuvieron hospitalizados en el último año, según la tabla 04 se encontró que el 82,7%(n=63) estuvo menos de 6 meses en el hospital.

Tabla N° 03: Frecuencia absoluta y relativa de hospitalizaciones que presentaron en el último año los usuarios geriátricos de pensión 65,Trujillo,2021.

HOSPITALIZACIONES	n	%
Ninguno	219	74.5%
Una o más	75	25.5%
Total	294	100.0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Tabla N° 04: Frecuencia absoluta y relativa del tiempo hospitalización de los usuarios geriátricos de pensión 65, Trujillo, 2021, que si presentaron hospitalización en el último año.

TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN	n	%
Menos de 6 meses	63	82.7%
Más de 6 meses	12	16.0%
Total	75	100%

Fuente: ficha de recolección de datos

Tabla N° 05: Distribución del tipo de Dependencia funcional en los usuarios geriátricos de pensión 65, Trujillo, 2021, según datos demográficos.

	Dependencia total		Dependencia grave		Dependencia moderada		Dependencia escasa		Independencia	P value
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Grupo de edad										
Tercera edad	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	0	0.0%
Cuarta Edad	2	100.0%	10	100.0%	214	89.9%	10	100.0%	34	100.0%
Ancianos-Centenarios	0	0.0%	0	0.0%	21	8.8%	0	0.0%	0	0.0%
Sexo										
Masculino	0	0.0%	6	60.0%	97	40.8%	2	20.0%	14	41.2%
Femenino	2	100.0%	4	40.0%	141	59.2%	8	80.0%	20	58.8%
Grado de estudio										
Ninguno	0	0.0%	1	10.0%	47	19.7%	1	10.0%	4	11.8%
Primaria	2	100.0%	9	90.0%	141	59.2%	2	20.0%	20	58.8%
Secundaria	0	0.0%	0	0.0%	47	19.7%	7	70.0%	9	26.5%
Superior	0	0.0%	0	0.0%	3	1.3%	0	0.0%	1	2.9%
Estado Civil										
Soltero	0	0.0%	4	40.0%	38	16.0%	0	0.0%	10	29.4%
Casado	2	100.0%	5	50.0%	96	40.3%	9	90.0%	19	55.9%

Conviviente	0	0.0%	1	10.0%	36	15.1%	0	0.0%	0	0.0%
Viudo	0	0.0%	0	0.0%	63	26.5%	1	10.0%	5	14.7%
Divorciado	0	0.0%	0	0.0%	5	2.1%	0	0.0%	0	0.0%

Enfermedad crónica

No	2	100.0%	9	90.0%	111	46.6%	7	70.0%	19	55.9%	0.021
Si	0	0.0%	1	10.0%	127	53.4%	3	30.0%	15	44.1%	

Número de hospitalizaciones

Ninguna	2	100.0%	10	100.0%	168	70.6%	9	90.0%	30	88.2%	0.031
Una o más	0	0.0%	0	0.0%	70	29.4%	1	10.0%	4	11.8%	

Fuente: obtenidos del software SPSS versión 26.0

Visualizando la tabla 05, se encontró que el 81,0%(n=238) de adultos mayores presentó dependencia moderada y que la cuarta edad representaba el 89,9%(n=214) agregando a lo anterior, el sexo femenino obtuvo el 59,2%(n=141) y el nivel primario el 59,2%(n=141) de los casos.

En relación a las hospitalizaciones y existencia de enfermedades crónicas, el 53,4%(n=127) de los casos moderados presentó alguna patología crónica y el 29,4%(n=70) presentaba hospitalización en el último año.

Con respecto a los valores encontrados por chi- cuadro, se observa que enfermedades crónicas y hospitalizaciones tenían relación con dependencia funcional debido a que se encontró un p menor de 0,05 a diferencia de las variables intervinientes de edad y sexo.

Tabla N° 06: Distribución del tipo de Deterioro Cognitivo en los usuarios geriátricos de pensión 65, ,Trujillo,2021 según datos demográficos.

	Deterioro severo		Deterioro moderado		Sin deterioro		P value
	n	%	n	%	n	%	
Grupo de edad							
Tercera edad	0	0.0%	1	0.5%	2	4.7%	0.076
Cuarta Edad	53	89.8%	180	93.8%	37	86.0%	
Ancianos-Centenarios	6	10.2%	11	5.7%	4	9.3%	
Sexo							
Masculino	17	28.8%	85	44.3%	17	39.5%	0.106
Femenino	42	71.2%	107	55.7%	26	60.5%	
Grado de estudio							
Ninguno	14	23.7%	25	13.0%	14	32.6%	0.064
Primaria	33	55.9%	122	63.5%	19	44.2%	
Secundaria	11	18.6%	43	22.4%	9	20.9%	
Superior	1	1.7%	2	1.0%	1	2.3%	
Estado Civil							
Soltero	6	10.2%	37	19.3%	9	20.9%	0.007
Casado	16	27.1%	93	48.4%	22	51.2%	
Conviviente	11	18.6%	21	10.9%	5	11.6%	
Viudo	24	40.7%	39	20.3%	6	14.0%	
Divorciado	2	3.4%	2	1.0%	1	2.3%	

Enfermedad crónica

No	27	45.8%	98	51.0%	23	53.5%	0.704
Si	32	54.2%	94	49.0%	20	46.5%	

Número de hospitalizaciones

Ninguna	40	67.8%	149	77.6%	30	69.8%	0.237
Una o más	19	32.2%	43	22.4%	13	30.2%	

Fuente: obtenidos del software SPSS versión 26.0

Visualizando la tabla 06, se encontró que el 65,3%(n=192) de adultos mayores presentó deterioro cognitivo moderado y que la cuarta edad representaba el 93,8%(n=180) agregando a lo anterior, el sexo femenino obtuvo el 55,7%(n=107) y el nivel primario el 63,5%(n=122) de los casos. Con respecto al estado civil se encontró que los casados presentaban el 48,3%(n=93) de los casos moderados, para más información ver en tabla N°06.

Así mismo los valores arrojados por chi- cuadro, demuestran que el estado civil tiene relación con deterioro cognitivo debido a que se arrojó un p menor de 0,05 a diferencia de las variables intervinientes de enfermedades crónicas, número de hospitalizaciones, sexo y grupo de edad.

Tabla N° 07: Frecuencia relativa y absoluta entre deterioro cognitivo y dependencia funcional de los usuarios geriátricos de pensión 65, Trujillo, 2021.

Dependencia Funcional	Deterioro severo		Deterioro moderado		Sin deterioro		Total	
Dependencia total	0	0.0%	2	1.0%	0	0.0%	2	0.7%
Dependencia grave	0	0.0%	8	4.2%	2	4.7%	10	3.4%
Dependencia moderada	54	91.5%	155	80.7%	29	67.4%	238	81.0%
Dependencia escasa	1	1.7%	4	2.1%	5	11.6%	10	3.4%
Independencia	4	6.8%	23	12.0%	7	16.3%	34	11.6%

Según la tabla 07, se observa que los adultos mayores que presentaron dependencia moderada tenían deterioro cognitivo severo siendo este del 91,5%(n=54) y los adultos que no tenían dependencia ni deterioro representó el 16,3%(n=7), para más información ver tabla N°7.

|

V. DISCUSIÓN

Tal como se muestra en la tabla N° 05, tabla que cumple con el segundo objetivo de estudio, se observa que el 81,0%(n=238) de adultos mayores presentó dependencia moderada mientras independencia solo el 11,6%(n=34) y la dependencia total, él 0.7%(n=2), siendo estos resultados diferentes a los encontrados por Jara¹⁵, quien a pesar de haber utilizado el mismo instrumento para evaluar la dependencia funcional pero con un tamaño muestral menor al de nuestro estudio, encontró que la dependencia funcional leve representó el 80,73%(n=176) seguido del moderado con el 11,01%; esto puede deberse en parte a las diferentes edades promedios que se encontraron, Jara¹⁵ en su estudio fue de 78.95 +- 8.04 en cambio en nuestro estudio fue de 83.2 +- 3.8. Otra de las causas de estas diferencias también pudo deberse al método diferente de recolección de datos, Jara¹⁵ utilizó fuentes secundarias, historias clínicas, a diferencia de nuestra investigación que fue entrevista directa por videollamada o preguntando de manera directa al adulto mayor.

Al comparar nuestro resultado con el de Alhuay¹⁶, este encontró independencia en los adultos mayores con el 68,0% a diferencia de nuestro estudio que solo representó el 11,6% de la población de estudio, esta diferencia se debió quizás en parte a la aplicación de diferentes instrumentos para valorar la dependencia funcional, siendo utilizado Katz en Alhuay¹⁶ y en nuestro estudio se utilizó Barthel. Además, el tipo de muestreo que utilizó el investigador pudo influenciar en los resultados encontrados debido a que se utilizó muestreo no probabilístico – por conveniencia, haciendo que la muestra que presentó no sea tan representativa siendo esto una debilidad para el estudio de Alhuay¹⁶, a diferencia de nuestro estudio que optó probabilístico – aleatorio simple; permitiendo que todos tengan las mismas probabilidades y que nuestra estimación tuviera un alto nivel de precisión.

Otro estudio con el que se comparó nuestra investigación fue Velazco¹⁷, encontró que el 53% de su población tuvo dependencia leve y que el sexo masculino representó el 30,5%; en contraposición nuestro estudio no encontró a la

dependencia leve con mas casos sino a la moderada y el femenino representó el 59,2%(n=141). Esta diferencia de resultados se pudo deber en parte por el tipo de muestreo empleado siendo para ellos, no probabilístico; con respecto al sexo pudo ser debido a que el 55,5% de su población eran varones. A pesar de las diferencias encontradas entre estudios, se concordó con Velazco¹⁷ que el sexo no tiene relación con la dependencia funcional debido a que ambos presentamos valores de chi- cuadrado de 0,468 y 0,631, siendo esto no significativo.

Otra de las variables intervinientes que también midió Velazco¹⁷ fue el grupo de edad con la dependencia leve encontrando a los nonagenarios (86-95 años) con el 30%(n=60) a diferencia de nuestra investigación que encontramos más casos de la cuarta edad (75 a 89 años) con el 100% en relación con dependencia escasa. La diferencia encontrada se debe a las diferentes clasificaciones que se utilizo al agrupar las edades siendo para nuestro estudio la de OMS y la ultima emitida por la misma entidad, en cambio Velazco¹⁷ no refiere de donde proviene su clasificación, siendo esto una debilidad debido a que su bibliografía puede no ser tan confiable. Adicionando otra diferencia, para el investigador la relación entre edad y dependencia si existe debido a que obtuvo una p de 0,03 en cambio para nuestro estudio esta no presento relación debido a que obtuvimos un 0,63.

Para poder comparar si las enfermedades crónicas y hospitalizaciones se encuentran relacionadas con la dependencia funcional, se utilizó el estudio de Salazar ⁴⁶ para comparar, encontrando Salazar⁴⁶ que el 65,7% (n=23) de sus adultos mayores que habían sido hospitalizados presentaban dependencia funcional, en cambio en nuestro estudio los que tuvieron hospitalización en el ultimo año solo era el 29,4% (n=70) y eran los que presentaban dependencia moderada. A pesar de la diferencia entre los porcentajes encontrados concordamos con Salazar en que sí existe relación entre hospitalizaciones y dependencia funcional debido a que ambos presentamos un valor de p menor de 0,05. Una de las debilidades que presenta el estudio de Salazar⁴⁶ es que no refiere hace cuanto fue la última y cuanto de duración tuvieron las hospitalizaciones encontradas en sus adultos mayores, siendo esto relevante debido a que según Ibarra⁴⁷, el tiempo que pasa hospitalizado un adulto mayor es importante, debido a que hay diferencia entre estar internado unas semanas a meses, porque el estar hospitalizado

semanas significa afectación de la masa muscular pero si pasa meses la pérdida que existirá es básicamente de masa ósea trayendo consigo mayor tiempo de recuperación en el ámbito funcional. Otra de las desventajas, es su tipo de muestreo, el cual promueve a que aumente los sesgos de su estudio debido a que utiliza no probabilístico por conveniencia, encontrando más lo que uno desea que lo que se espera encontrar. No obstante, a pesar de utilizar diferente instrumento a nuestro estudio y diferente método estadístico, como regresión de Poisson y chi-cuadrado se concordó en que ambas variables están relacionadas.

Con respecto a las enfermedades crónicas, Salazar⁴⁶ encontró que el 59,1% (n=26) de sus adultos mayores que tenían alguna enfermedad crónica presentaba dependencia funcional en contraste con nuestros resultados, estos no fueron muy distantes a los que encontró el anterior investigador, debido a que nuestros adultos con dependencia moderado y con patología crónica representaba el 53.4% (n=127) asimismo se concordó en que ambas variables están relacionadas debido a que ambos encontramos un p menor de 0.05. A pesar de que los resultados no fueron distantes, Salazar no presento cuales fueron las patologías que mas se presentaron en los mayores, promoviendo eso una desventaja para su estudio.

Al comparar nuestro estudio con el de Alhuay¹⁶, encontramos que el 61.0% no presentaba deterioro cognitivo y que solo el 14,0% tenia un posible deterioro, en cambio en nuestra población encontramos que el 65,3% presentaba deterioro moderado y el 20,1% el severo, la diferencia que existe con respecto a la frecuencia relativa de los casos de deterioro radica en parte al tipo de muestreo elegido por cada investigador y también representa una debilidad para el estudio de Alhuay¹⁶, debido a que el tipo de muestreo que utilizó fue el no probabilístico por conveniencia, por lo cual que sus resultados no aseguran la representación total de la población y además que al ser su estudio de tipo descriptivo, no era recomendable optar por ese tipo de muestreo.

Para Jara¹⁵, los adultos mayores casados representaron el 58,8%(n=97) de los casos de deterioro cognitivo siendo semejante a lo encontrado en nuestro estudio, debido a que para nuestra investigación también encontramos que los casados presentaron mas casos de deterioro cognitivo moderado a diferencia de los demás

estados civiles, siendo este del 48,4%; nuestros estudios compartieron el mismo tipo de muestreo permitiendo ser representativa nuestras muestras, además de aplicar el mismo instrumentó para valorar el deterioro. Al valorar el valor de p encontramos diferencias debido a que, para Jara¹⁵, el estado civil no se relaciona con el deterioro por lo que su p salió 0.97 aplicado mediante Fisher, sin embargo, en nuestra investigación si salió menor 0,05 existiendo relación entre las variables, nosotros calculamos con Chi- cuadrado.

Con respecto a la tabla N° 07, busca responder al problema del presente estudio, como se puede observar para nuestra investigación no existe relación debido a que el valor de p encontrado fue mayor de 0,05 en cambio para Peralta¹⁹, su investigación encontró que sí existe relación entre dependencia funcional y deterioro cognitivo debido que su valor de p fue menor de 0.05, lo mismo paso para Velazco ¹⁷, quien tambien encontró relación entre sus variables ($p = 0.03$), la semejanza encontrada entre los estudios que encontraron relación entre las variables se encuentra en su tipo de muestreo elegido, el cual fue no probabilístico por conveniencia y el método estadístico empleado, el cual fue chi cuadrado a diferencia de nuestro estudio que optó por aleatorio simple y Rho de Spearman.

Entre las principales limitaciones están tres falencias. Primero, si bien se han usado instrumentos psicométricos validados no se realizaron evaluaciones clínicas a profundidad (gold standar) para determinar presencia o ausencia de deterioro cognitivo y dependencia funcional. Si bien se tienen evidencia de que los instrumentos usados presentan evidencias de validez y confiabilidad, esto no sustituye a una evaluación clínica. Segundo, las evaluaciones se realizaron mediante llamada o videollamadas, sin embargo, puedo existir cierto nivel de error debido a que algunos adultos mayores pudieron no entender las indicaciones. Si bien se realizaron esfuerzos considerables para explicar las indicaciones de forma clara y precisa, al no realizarse la evaluación presencial pudo haber cierto nivel de error en la recolección de datos. Tercero, no hubo colaboración de algunos familiares de los adultos mayores para que estos puedan llenar la evaluación. Por lo que pudo existir una mayor tasa de rechazo en aquellos adultos mayores con mayor dependencia funcional o deterioro cognitivo. Debido a que, al presentar estos

problemas, sus familiares consideraban que no estarían rindiendo bien estas evaluaciones.

VI. CONCLUSIONES

La conclusión de este estudio observacional – analítica y transversal fue identificar la relación entre grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en los usuarios geriátricos de Pensión 65, Trujillo, 2021, se concluye que el 81,0% de adultos mayores presentó dependencia moderada y que la cuarta edad representaba el 89,9% y que el sexo femenino obtuvo el 59,2%. También se encontró que el 65,3% de adultos mayores presentó deterioro cognitivo moderado y el nivel primario el 63,5% de los casos moderados. Se concluye que no se encontró relación entre deterioro cognitivo y dependencia funcional debido a que tuvo un valor menor de 0,05. En comparación con los estudios comparados no se observa semejanza con los resultados de nuestra investigación.

VII. RECOMENDACIONES

Adición de estudios en nuestra provincia con respecto a las variables estudiadas con la finalidad de corroborar nuestras tendencias tomando como referencia una población más numerosa para reconocer si estas pueden extrapolarse como conclusiones validas.

Se sugiere mostrar más interés en los adultos mayores por de parte de investigadores y/o médicos mediante la realización de más estudios en estos grupos de edad y con respecto a las variables de investigación, en nuestro país y ciudad, debido a que la mayoría de los casos de los grados de deterioro y dependencias que se encontraron, pudieron ser prevenidos con abordajes adecuados y de esa manera permitir al adulto mayor gozar de un envejecimiento saludable.

Fomentar en las familias que tengan como miembro a un adulto mayor a recibir charlas sobre el cuidado de ellos para de esa manera no limitarles a ellos diferentes actividades, sólo por la edad que tengan y de esa manera no fomenten a la dependencia funcional ni deterioro cognitivo. Asimismo, se debería entrenar al familiar sobre las escalas geriátricas que se aplican, y de esa manera detectar oportunamente alguna alteración posterior a ello acudir al médico especialista para verificar lo encontrado.

REFERENCIAS

1. Martínez T., González C., Castellón G., González B. El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? Rev. Finlay [Internet]. 2018 Mar [citado 2021 Jun 01]; 8(1): 59-65.

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000100007&lng=es.

2. Capella D. El cuidado del adulto mayor en la atención primaria en salud en tiempos de COVID - 19. [en línea]. 2 ed. Perú: creative commons;2021. [Citado: 2021 mayo 05].

3. MINSA. Perú 2050: tendencias nacionales con el impacto de la COVID- 19[en línea]. Brasil: ceplan ;2020. [Citado: 2021 mayo 05].

Disponible en:

http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/CEPLAN_2020_Peru%202050_tendencias_nacionales_con%20el%20impacto%20de%20la%20COVID-19.pdf

4. Ruiz R. Situación de la población adulta mayor. INEI. [publicación periódica en línea]2021.Marzo. [Citado: 2021 junio 12]:49 pp.

Disponible en:

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-poblacion-adulta-mayor-oct-nov-dic-2020.pdf>

5. INEI [Internet]. Perú: Situación de la población adulta mayor 2021. [Citado: 2021 junio 12].

6. Aranco N., Stampini M., Ibararán P., Medellín N. Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe [en línea]. Washington: Copyright;2018. [Citado: 2021 junio 12].

Disponible en:

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama-de-envejecimiento-y-dependencia-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>

7.UNFPA. Una mirada sobre el envejecimiento ¿Dónde están varios países latinoamericanos a 15 años del Plan de Acción Internacional de Madrid?

[publicación periódica en línea]2017.Junio. [Citado: 2021 junio 12]:68 pp. (consultar a doctora).

Disponible en:

<https://gerontologia.org/portal/archivosUpload/uploadManual/Unamiradasobreelenvejecimiento.pdf>

8. Molocho C., Gálvez N., Teque Impactó del programa “autocuidado par una vejez activa “en la funcionalidad del adulto mayor peruano.Rev. Tzhoecoen. [Publicación en línea].2020. Abril – Junio. [Citado: 2021 junio 12];12(2): [aproximadamente 10 pp.].

Disponible en:

<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/1261/1170>

9.Leitón L., Fajardo E., López A., Martínez R., Villanueva M. Cognición y capacidad funcional en el adulto mayor. Salud Uninorte. [Publicación en línea].2020. Diciembre. [Citado: 2021 junio 12];36(1): [aproximadamente 16 pp.].

Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v36n1/2011-7531-sun-36-01-124.pdf>

10.País R., Ruano L., Carvalho O., Barros H. Global Cognitive Impairment Prevalence and Incidence in Community Dwelling Older Adults—A Systematic Review. Journal Geriatrics [Publication periodical in Linea] 2020.October[cited:2021 Jun12];5(84): [about 16 p.].

Available from:

<https://www.mdpi.com/2308-3417/5/4/84>

11.Revista Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias.España,2020.

Disponible en:

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_7_2019-nCoV_China.pdf

12.Roqué M. y Coll L. ¿Cuáles son los efectos colaterales del confinamiento para evitar la COVID-19 en las personas mayores y las medidas para prevenirlos o tratarlos? Cochrane Iberoamérica,2021.

13.Pinazo S. Psychosocial impact of COVID- 19 on older people: Problems and challenges.Rev. Esp. Geriatric Gerontology,2020; 55(5): 249–252.

Available in:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7266768/>

14. Fernández W. Capacidad funcional y deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores que acuden al consultorio de geriatría del hospital Sergio E. Bernal Comas año 2019. [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Piura: Universidad Cesar Vallejo;2021.

15. Jara D. Relación entre dependencia funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores del centro médico naval “cirujano mayor - Santiago Távara ”2018[Tesis para optar el título de médico cirujana]. Lima: Universidad Ricardo Palma;2019.

Disponible en:

https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1766/DJARASANDOV_AL.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

16. Alhuay W., Cabrera D. Relación entre las actividades básicas de la vida diaria y estado cognitivo en los adultos mayores del centro de atención residencial gerontogeriatrico Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro-Rimac.2017. [Tesis para optar el título de licenciado en enfermería]. Lima: Universidad Norbert Wiener;2018

Disponible en:

http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/1564/TI_TULO%20%20Alhuay%20Chiquillan%2C%20Wilmer%20Maximo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17.Velazco L., Carrera T. Dependencia física y deterioro cognitivo en los adultos mayores de la casa hogar “misioneros de amor”, Chacabuco, 2016. [Tesis para obtener el título profesional de licenciado en enfermería]. Perú: Universidad Peruana Unión;2017.

Disponible en:

https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/415/Lessly_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Liu Y., Ma W., Li M., Han P., Cai M., Wang F. et al. Relationship Between Physical Performance and Mild Cognitive Impairment in Chinese Community-Dwelling Older Adults. *Dovepress* [in línea] 2021. Jan [cited: 2021 Jun 18]; 16: 119–127.

Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7811437/>

19. Peralta J.” Estado Cognitivo y Grado de dependencia en adultos mayores”. [Tesis para obtener el posgrado en la especialidad de medicina familiar]. Veracruz: Universidad Veracruzana; 2017.

20. Laguado J., Camargo K., Campo E., Martín M. Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar. *Gerokomos* [en línea] 2017. [citado: 2021 junio 18]; 28(3): 135- 141.

21. Alanya J. Capacidad Funcional del Adulto Mayor que Asiste a Consultorios de Medicina General del Hospital Huaycán, Lima, Perú, 2019. [Tesis para optar el título de licenciado en enfermería]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2019.

Disponible:

https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2707/SENF_T030_46923592_T%20%20%20ALANYA%20CHIPANA%20JENNIFER%20SUSAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

22. Tirado E. Mamani F. La situación de la población adulta mayor en el Perú: camino a una nueva política [en línea]. 1era edición. Perú: Konrad; 2018. [citado :2021 junio 19].

Disponible:

<https://cdn01.pucp.education/idehpucp/wp-content/uploads/2018/11/23160106/publicacion-virtual-pam.pdf>.

23. Huedo I, Balducci L. Cáncer y envejecimiento [en línea].2 edición. España: Elsevier.2020. [citado: 2021 junio 19]. Capítulo 118.Tratado de medicina geriátrica. Disponible en:

<https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491132981001186>

24.Barja G. Towards a unified mechanistic theory of aging. Exp Gerontolgy [in línea] 2019.September[cited: 2021 Jun 19];124: 110627.

Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31173843/>

25. Bektas A., Schurman P., Sen R., Ferruci L. Aging, inflammation and the environment. Exp Gerontolgy [in línea] 2018.May[cited: 2021 Jun 19];105:10-18.

Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29275161/>.

26.Warshaw G,Potter J, Flaherty E, Heflin M, McNabney M,Ham R, et al. Principles of primary care for the elderly[in línea].Seventh ed.Madrid:Elsevier.2022.[cited: 2021 Jun 19].Chapter 1. Primary Care Geriatrics Ham´s.

Available from:

<https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B978032372168400001X>

27. D´Hyver C. Valoración geriátrica integral. Rev.Facu. Med. [Publicación periódica en línea]. 2017.Mayo – Junio [citado:2021 junio 29];60(3).

Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422017000300038&script=sci_arttext

28.Alves G. Ferreira R. Functional capacity of elderly people: implications for instrumental activities of daily. Rev.Rene [in línea] 2017.September – October [cited 2021 Jun 29];18(5):606 – 25.

Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/320964702_Functional_capacity_of_elderly_people_implications_for_instrumental_activities_of_daily

29. Rebolledo R. Silva C. Juliao J. Polo R. Suarez O. Functional implications of strength training on older adults: a literature review. Arch. Med. Deporte. [in linea] 2017. April – July [cited 2021 Jun 29];34(1): 31 – 39.

Disponible en:

https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/rev01_rebolledo.pdf

30. Baracaldo H. Naranjo A. Medina V. Nivel de dependencia funcional de personas mayores institucionalizadas en centros de bienestar de Floridablanca (Santander, Colombia). Gerokomos [en linea] 2020. Diciembre [cited 2021 Jun 29];30(4):163 - 166.

Disponible en:

<https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v30n4/1134-928X-geroko-30-04-163.pdf>

31. Cardoso M. Vancini C. Barbosa M. Assayag R. Pinto M. Capacidade funcional e qualidade de vida de octogenários hospitalizados. Revista Brasileira de Enfermagem [en linea] 2019. Diciembre - Junio [cited 2021 Jun 29];72(2):43 – 8.

Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/t66TRGhpdG84GvG7yPS5Z8S/?lang=pt&format=pdf>

32. Liebzelt D. King B. Bratzke L. Boltz M. Improving functional assessment in older adults transitioning from hospital to home. HHS public access [in linea] 2018. November [cited 2021 Jun 29];23(6): 318 – 326.

Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6176726/pdf/nihms944398.pdf>

33. Greenberg S. Functional Assessment [in linea] The John A. Hartford foundation. [cited 2021 Jun 29]. Module 4.

Available from:

<https://sites.duke.edu/geriatrics/files/2017/04/Module4FunctionalAssessment.pdf>

34. González R. Gandoy M. Clemente M. Determinación de la situación de dependencia funcional. Revisión sobre los instrumentos de evaluación más utilizados. Gerokomos [en línea]. 2017.Enero – Marzo [citado 2021 Jun 29];28(4): 184- 188.

Disponible en:

<https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n4/1134-928X-geroko-28-04-00184.pdf>

35. Fernandez A. Gonzalez B. Gutierrez S. Sánchez R. Hernandez R. Jimenez M. et. Al. ¿Estamos utilizando el instrumento adecuado para valorar la dependencia? Revisión sistemática. Sacyl [en línea].[citado 2021 Jun 29]

Disponible en:

https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/banco-evidencias-cuidados/ano-2009.ficheros/1204785-valladolid VALORAR LA DEPENDENCIA_rev3%20final.pdf

36. Rabuñal R. Monte R. Casariego E. Pita S. Pertega S. Bal M. Valoración de actividades básicas de la vida diaria y de deterioro cognitivo en centenarios: concordancia entre las escalas utilizadas. Revista de Calidad Asistencial [en línea] 2012.Marzo – Mayo [citado 2021 Jun 29];27(1): 44 - 49.

37.<https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/3a-INDICE-DE-BARTHEL.pdf>

38.Benavides C. Deterioro cognitivo en el adulto mayor. Revista Mexicana de Anestesiología [en línea] 2017.Abril – Junio [citado 2021 Jun 29];40(2): 107 – 112.

Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf>

39.Custodio N, Lira Becerra Y, Montesinos R, Lira D, Herrera E, Castro S.et al. Adaptación peruana del Mini mental State Examination (MMSE). Rev. Perú Med Exp Salud Publica [en línea] 2016. Febrero - Octubre [citado 2021 Jun 29];33(4): 662 – 9.

40. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística [en línea]. Perú: Universidad Ricardo Palma;2018. [Citado: 2021 mayo 05].

Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

41.Reguant M, Vilá R, Torrado M.La relación entre dos variables según la escala de medición con SPSS.Revista Reire [en linea] 2018.Marzo - Julio[citado 2021 Jun 29].

Disponible en:

<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/148185/1/682741.pdf>

42.Universidad Cesar Vallejo. Código de ética en Investigación.2020.

Disponible en:

<https://www.ucv.edu.pe/wp-content/uploads/2020/11/RCUN%C2%B00262-2020-UCV-Aprueba-Actualizaci%C3%B3n-del-C%C3%B3digo-%C3%89tica-en-Investigaci%C3%B3n-1-1.pdf>

43. Código de Ética y Deontología. Publicado en el Colegio Médico del Perú, capítulo 6, artículo 48 °.

Disponible en:

<https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2020/01/CODIGO-DE-ETICA-Y-DEONTOLOG%C3%8DA.pdf>

44. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Declaración de Singapur sobre la integridad en la investigación.2013 enero 24, Santiago.

Disponible en:

https://www.conicyt.cl/informacioncientifica/files/2013/05/157-13-REX_declaraci%C3%B3n-de-Singapur.pdf

45. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura. Declaración universal sobre Bioética y Derechos Humanos.Francia,2006.

Disponible en:

[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/07761DB776BF854205257D160072F6D6/\\$FILE/9_Brochure+UNESCO_SP.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/07761DB776BF854205257D160072F6D6/$FILE/9_Brochure+UNESCO_SP.pdf)

46. Mescua M., Salazar J. Deterioro cognitivo y factores asociados a la dependencia funcional en una población adulta mayor de la ciudad de Huancayo - 2019. [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Huancayo: Universidad Continental; 2021.

Disponible en:

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9140/4/IV_FCS_502_TE_Mescua_Salazar_2021.pdf.

47. Ibarra Cornejo José Luis, Fernández Lara María José, Aguas Alveal Elena Viviana, Pozo Castro Alex Felipe, Antillanca Hernández Bárbara, Quidequeo Reffers Diego Galvarino. Efectos del reposo prolongado en adultos mayores hospitalizados. An. Fac. med. [Internet]. 2017 Oct [citado 2022 Ene 04] ; 78(4): 439-444. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000400013&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i4.14268>

48. Cid-Ruzafa Javier, Damián-Moreno Javier. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 1997 Mar [citado 2022 Ene 05] ; 71(2): 127-137.

Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es.

49. Garre J., Lax C., Turro O., Soler O., Monserrat S. et al. Adaptación y validez convergente de una versión telefónica del Mini Mental State Examination. Rev. Medicina Clínica [Internet]. 2008 Jun [citado 2022 Ene 05] ; 131(3):. 89-95 .

Disponible:

<https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-adaptacion-validez-convergente-una-version-S0025775308716130>

50. Donoso S., Plana Z. S. Principios Bioéticos Involucrados en el Consentimiento Informado. Int. J. Med. Surg. Sci., 1(1):94-99, 2014.

51. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Pensión 65, un programa del Estado Peruano que entrega una subvención económica a adultos mayores. [en línea]. Perú: 2016.

ANEXOS

Anexo 01:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Invitación a participar: Estimado usuario geriátrico de Pensión 65, se le invita a participar de la investigación “Relación entre grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en los usuarios geriátricos de Pensión 65. Trujillo,2021. OBJETIVO: identificar la relación entre el grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en usuarios geriátricos de pensión 65 TRUJILLO 2021. Los resultados del estudio proporcionaran información actualizada al área de salud con respecto a dependencia funcional y deterioro cognitivo de los adultos mayores en tiempo de pandemia, así como también la existencia de relación entre estas 2 variables. Adquiriendo mejoras en la atención geriátrica lo que conlleva a una desaceleración de envejecimiento no saludable. PROCEDIMIENTO Y DURACION: Si decide participar en este estudio desarrollará una encuesta de tipo confidencial mediante la modalidad virtual. Se desarrollarán 2 competencias como: 1) Dependencia funcional 2) Deterioro cognitivo. Tendrá una duración de 5 minutos. RIESGOS: no existen riesgos. Usted puede valorar esta encuesta en cualquier momento. COSTOS: no existe ningún gasto para usted. BENEFICIOS: Su participación nos proporcionaran información actualizada, así como la correlación entre las dos variables ocasionando mejoría en la calidad de atención geriátrica. COMPENSACION: Ninguna compensación. CONFIDENCIALIDAD: la información brindada por parte del encuestado será con total confidencialidad. COMUNICACIÓN: En caso de preguntas puede comunicarse a mariacris_20@hotmail.com.CONCLUSION: Después de leer la información brindada, otorgo mi consentimiento para participar en el proyecto: “Relación entre grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en los usuarios geriátricos de Pensión 65. Trujillo,2021.”. Mediante la emisión de las palabras “Si acepto” las cuales quedará grabadas mediante llamada telefónica.

Anexo 02:

AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS



BICENTENARIO
PERÚ 2021



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

Trujillo, 28 de septiembre del 2021

Padre HIPOLITO PURIZACA

Director del programa pensión 65

Presente:

ASUNTO: PERMISO PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Yo, María Cristina Avalos Sánchez, estudiante de medicina de la Universidad Cesar Vallejo, con DNI 74586312 y cursando el internado medico en el Hospital Belén de Trujillo, me presento ante su persona y expongo que:

Me es grato dirigirme a Ud. A fin de saludarle y a la vez hacer de su conocimiento, que por encontrarme realizando el curso de Desarrollo de Tesis y por haber elegido como materia para mi tesis “Relación entre grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en los usuarios geriátricos de Pensión 65.Trujillo.2021”, me es necesario su autorización para poder obtener los datos adecuados con respecto al tema de mi investigación, motivó por el cual me presento y pido ante usted me conceda la autorización para recolectar información de los usuarios geriátricos de pensión 65, la cual la realizare mediante vía telefónica aplicando diferentes escalas que permitirán evaluar la capacidad funcional y mental de cada uno de las personas geriátricas. Por la atencion que he recibido a la presente quedo muy agradecido ante usted, gracias y bendiciones.

Atentamente

Maria Cristina Avalos Sánchez

DNI: 74586312



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Trujillo, 30 de septiembre del 2021

Srta.
María Cristina Avalos Sánchez
INTERNA DE MEDICINA HUMANA
Trujillo. -

ASUNTO: CARTA DE ACEPTACIÓN

De mi especial consideración:

Me es grato dirigirme a Ud. Para expresarle mis más cordiales saludos y a la vez hacer de su conocimiento que, habiendo recibido su solicitud de autorización para realizar su Tesis Universitaria, el programa de Pensión 65 **DA POR ACEPTADA** su solicitud y pueda realizar las actividades pertinentes al desarrollo de su tesis titulada "Relación entre grado de dependencia funcional y deterioro cognitivo en los usuarios geriátricos de Pensión 65. Trujillo.2021".

Sin otro particular, me despido de usted. No sin antes expresare la muestra de consideración y estima. Bendiciones.

Atentamente



P. Huallpa Pérez
Dirección de Responsabilidad Social Universitaria

"Formando Nuevos Líderes
con Alma y Valores"

Campus Universitario: Panamericana Norte Km. 555 - Trujillo - Perú
Teléfonos: +51(044) 607430 / +51(044) 607431 / +51(044) 607432 / +51(044) 607433
informes@uct.edu.pe
www.uct.edu.pe

Anexo 03:

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de medición
V1: Grado de dependencia funcional	Descrita como el descenso progresivo o privación de la facultad de llevar a cabo actividades físicas, como las de la vida cotidiana. ¹⁴	Se evaluará la variable mediante la utilización del Índice de Barthel, el cual permitirá evaluar la capacidad de comer por sí mismo, de asearse, bañarse, vestirse, control de esfínteres, uso del baño, traslado de sillón – cama, deambulación, subida y bajada de escaleras. Independencia: 100 puntos Dependencia escasa: 90 a 99 puntos Dependencia moderada: de 61 a 90 puntos Dependencia grave: de 21 a 60 puntos Dependencia total: menor de 21 puntos.	1)Independencia. 2)Dependencia a escasa. 3)Dependencia a moderada. 4)Dependencia a grave. 5)Dependencia a total.	CUALITATIVA ORDINAL

<p>V 2:</p> <p>Grado de deterioro cognitivo</p>	<p>Descrita como el descenso gradual de las capacidades mentales así mismo esta involucra a las zonas conductuales y psicológicas¹⁴.</p>	<p>Se evaluará la variable mediante la utilización del Mini Mental State Examination adaptación el cual permitirá evaluar la orientación en tiempo y espacio, registro, atención y cálculo, evocación, lenguaje.</p> <p>Deterioro cognitivo severo: 0 a 17 puntos.</p> <p>Deterioro cognitivo moderado: 18 a 23 puntos.</p> <p>Sin deterioro cognitivo: 24 a 30 puntos.</p> <p>.</p>	<p>1) Deterioro cognitivo severo.</p> <p>2) Deterioro cognitivo moderado.</p> <p>3) Sin deterioro cognitivo.</p>	<p>CUALITATIVA ORDINAL</p>
V. Intervinientes				

Sexo	Descrita como las desemejanzas que existen en las características tanto anatómicas, biológicas y fisiológicas de las personas que son definidas como hombre y mujer.	Se obtendrá durante la recolección de datos. Masculino Femenino	1)Masculino 2)Femenino	CUALITATIVA NOMINAL
Edad	Descrita como el tiempo que vive una persona.	Se obtendrá durante la recolección de datos. Tercera edad: de 65 – 74 años. Cuarta edad: 75 – 89 años. Ancianos: De 90 a 99 años. Centenarios: Mayores de 100 años.	1) Tercera edad. 2) Cuarta edad. 3)Ancianos. 4)Centenarios	CUALITATIVA ORDINAL
Estado civil	Descrita como la situación de convivencia en la que se encuentra una persona durante su vida.	Se obtendrá durante la recolección de datos. Soltera(o) Casada(o) Conviviente Divorciado(a) Viudo(a)	1)Soltera(o) 2)Casada(o) 3)Conviviente 4)Divorciado(a) 5)Viudo(a)	CUALITATIVA NOMINAL
Nivel de Instrucción	Descrita como el máximo nivel de escolaridad que alcanza una	Se obtendrá durante la recolección de datos.	1)Ninguno 2)Primaria 3)Secundaria	CUALITATIVA ORDINAL

	persona.	Ninguno Primaria Secundaria Superior	4)Superior	
Número de Enfermedades Crónicas	Descrita como las patologías que son de larga duración y de progresión lenta.	Se obtendrá durante la recolección de datos. SI: si tiene enfermedades crónicas diagnosticadas . NO: no tiene enfermedades crónicas diagnosticadas .	1)Si 2) No	CUALITATIVA NOMINAL
Hospitalizaciones	Descrita como la estancia de una persona o paciente en un establecimiento de salud, sea privado o publico	Se obtendrá durante la recolección de datos. Ninguna. Una o más hospitalización.	1)Ninguna. 2)Una o más hospitalizaciones	CUALITATIVA NOMINAL

Anexo 04:



Dónde:

M: usuarios geriátricos de pensión 65.

O x: Grado de dependencia funcional.

O y: Grado de deterioro cognitivo.

r: relación.

Anexo 05:

TAMAÑO DE MUESTRA

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} =$$

n: tamaño de la muestra.

Z:95%

p:0.87²⁰

q:0.13²⁰

E:0.05

N:490

El tamaño de muestra calculado es de 129 usuarios geriátricos de pensión 65.

Anexo 06:

INSTRUMENTOS

Índice de Barthel

Función a evaluar	Puntuación
COMER	
Independiente. Capaz de comer por sí solo y en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	10
Necesita ayuda para comer la carne o el pan, pero es capaz de comer solo	5
Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona	0
LAVARSE (BAÑARSE)	
Independiente. Capaz de lavarse entero sin estar una persona presente. Incluye entrar y salir del baño	5
Dependiente. Necesita ayuda o supervisión	0
VESTIRSE	
Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda	10
Necesita ayuda. Realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable	5
Dependiente	0
ASEO PERSONAL, ARREGLARSE	
Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Los complementos necesarios pueden ser provistos por otra persona	5
Dependiente. Necesita alguna ayuda	0
DEPOSICIÓN	
Continente. Ningún episodio de incontinencia	10
Accidente ocasional. Menos de una vez por semana, o necesita ayuda, enemas o supositorios	5
Incontinente	0
MICCIÓN (Se evalúa la semana anterior)	
Continente. Ningún episodio de incontinencia, capaz de utilizar cualquier dispositivo por sí solo	10
Incontinente ocasional. Máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Incluye necesitar ayuda en la manipulación de sondas y otros dispositivos	5
Incontinente	0
IR AL RETRETE	
Independiente. Entra y sale solo, y no necesita ayuda de otra persona	10
Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda, capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo	5
Dependiente. Incapaz de manejarse sin ayuda	0
TRASLADO SILLÓN-CAMA (transferencia)	
Independiente. No precisa ayuda	15
Mínima ayuda. Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física	10
Gran ayuda. Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada	5
Dependiente. Necesita grúa o alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado	0
DEAMBULACIÓN	
Independiente. Puede andar 50 m, o su equivalente en casa sin ayuda ni supervisión de otra persona. Puede usar ayudas instrumentales (bastón, muleta), excepto andador. Si utiliza prótesis, es capaz de ponerla y quitarla solo	15
Necesita ayuda. Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona. Precisa utilizar andador	10
Independiente (en silla de ruedas) en 50 m. No requiere ayuda ni supervisión	5
Dependiente	0
USO DE ESCALERAS	
Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin la ayuda ni supervisión de otra persona	10
Necesita ayuda. Precisa ayuda o supervisión	5
Dependiente. Incapaz de salvar escalones	0
PUNTUACIÓN TOTAL	

PUNTUACIÓN (según Shah et al.*): Independencia 100, Dependencia escasa (91-99), Dependencia moderada (61-90), Dependencia grave (21-60), Dependencia total (< 21). Otros autores ponen el límite de dependencia escasa en 90 para evitar la sobrestimación que puede ocasionar la existencia de incontinencia. Y otros valoran dependencia moderada si ≤ 60 puntos.

* Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. J Clin Epidemiol. 1989;42:703-9.

Anexo 07:

Cada respuesta correcta vale 1 punto		PUNTAJE	
		ACTUAL	IDEAL
Orientacion en el tiempo (No induzca las respuestas)	¿Qué fecha es hoy? (por ej. 25+/-1 día es correcto)		1
	¿Qué día de la semana es hoy? (por ej. Lunes)		1
	¿En qué mes estamos? (por ej. Julio)		1
	¿En qué estación del año estamos? (por ej. Invierno)		1
	¿En qué año estamos?		1
Orientación en el espacio (No induzca las respuestas)	¿Dónde estamos? (por ej. un hospital, con nombre propio)		1
	¿En qué dirección estamos?		1
	¿En qué ciudad estamos?		1
	¿En qué departamento/region estamos?		1
	¿En qué país estamos?		1
Registro (Enuncie las tres palabras clara y lentamente a un ritmo de una por segundo. Luego de haberlas dicho solicite a su paciente que las repita. La primera repetición determina el puntaje, pero haga que el paciente siga repitiendo hasta que aprenda las tres, hasta seis intentos.)	Pelota		1
	Bandera		1
	Árbol		1
Atención y Cálculo (Hágale deletrear MUNDO de atrás hacia delante -ODNUM-. Cada letra en el orden correcto vale 1 punto; o bien, pídale al paciente que realice restas	Deletrear MUNDO al revés (1 pto. por cada letra correcta: ODNUM) o bien, ¿Cuánto es 100-7?. (Hacer 5 restas (93) (86), (79), (72), (65): 1 pto. Por cada respuesta correcta)		5
Evocación (Pregunte al paciente si puede recordar las tres palabras que antes repitió.)	Dígame las tres palabras que antes repitió		3
Lenguaje			
Nominación (Sólo un intento que vale 1 pto. para cada ítem.)	¿Qué es esto? (mostrarle un lápiz)		1
	¿Qué es esto? (mostrarle un reloj)		1
Repetición (Sólo un intento que vale 1 pto.)	Dígale a su paciente la siguiente frase: "La mazamorra tiene duraznos y guindones"		1
Orden de tres comandos (Cada parte correctamente ejecutada vale 1 pto.)	Déle el papel a su paciente y dígame: "Tome este papel con la mano izquierda, dóblelo por la mitad y devuélvame con la mano derecha"		3
Lectura (Otorgue 1 pto. sólo si el paciente cierra sus ojos)	Muéstrele la hoja que dice: "Cierre los ojos" y dígame: "Haga lo que aquí se indica, sin leerlo en voz alta".		1
Escritura (No dicte la oración; ésta debe ser espontánea. Debe contener un sujeto y un verbo. No es necesario que la gramática y la puntuación sean correctas).	Déle a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase.		1
Copia (Para ser correcto, deben estar presentes todos los ángulos, los lados y las intersecciones. No se toman en cuenta temblor, líneas desaparejas o no rectas. La distribución de las figuras copiadas debe ser igual al original.)	Déle a su paciente la hoja que dice: "Copie esta figura", y pídale que copie el dibujo.		1
Total MMSE:			30