



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

# Deterioro cognitivo y factores asociados a la dependencia funcional en una población adulta mayor de la ciudad de Huancayo - 2019

Mitzy Polette Mescua Mucha  
Janet Analí Salazar López

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de "[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)"

## **ASESOR**

Dr. Roberto Maximiliano Carrasco Navarro

## **AGRADECIMIENTO**

Quisiéramos expresar nuestro agradecimiento a nuestro asesor de tesis el Dr. Roberto Maximiliano Carrasco Navarro, quien fue nuestro docente durante el pregrado y nos guio durante el proceso de la elaboración de la tesis.

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres que día a día nos dieron su apoyo durante este camino para lograr el objetivo de ser profesionales.

## SUMARIO

El deterioro cognitivo se asocia a la dependencia funcional instrumental en el adulto mayor, pero esta asociación no ha sido suficientemente estudiada. Por lo que, se planteó el objetivo de determinar la asociación entre deterioro cognitivo y otros factores relacionados a la dependencia funcional instrumental en adultos mayores. Se usa la metodología analítico-transversal, que encuestó a 110 ancianos, residentes permanentes en el distrito de Pucará, Huancayo; se midió el deterioro cognitivo (test de Pfeiffer) y la dependencia funcional a nivel instrumental (test de Lawton y Brody), buscando demostrar las asociaciones existentes entre estas y otras variables consideradas relevantes. Los resultados: en el análisis multivariado se ve que existe asociación con la dependencia funcional para las actividades instrumentales, a mayor edad (RPa: 1,05; IC95%: 1,02-1,08; valor  $p=0,002$ ), y entre los que habían masticado coca (RPa: 1,63; IC95%: 1,05-2,54; valor  $p=0,030$ ), entre los que eran muy pobres (RPa: 1,65; IC95%: 1,11-2,47; valor  $p=0,014$ ), entre los que tenían una hospitalización previa (RPa: 1,57; IC95%: 1,01-2,15; valor  $p=0,046$ ) y entre los que tenían un test de Pfeiffer moderado o severo (RPa: 1,93; IC95%: 1,33-2,80; valor  $p=0,001$ ); todo esto ajustado por el nivel educativo. Concluyendo que existe una asociación entre el deterioro cognitivo moderado o severo con la dependencia funcional para las actividades instrumentales en ancianos, se asoció a la edad, masticar coca, pobreza, hospitalización previa y al sufrir de una enfermedad crónica.

**Palabras claves:** actividades instrumentales, adulto mayor, dependencia funcional, deterioro cognitivo

## ABSTRACT

Cognitive impairment has been associated with instrumental functional dependence in the older adult, however, this association has not been sufficiently studied. Therefore, the objective was to determine the association between cognitive decline and other factors related to instrumental functional dependence in older adults. The transversal analytical study is used, which considered 110 elders, permanent residents in the district of Pucara, Huancayo; in with cognitive impairment (Pfeiffer test) and functional dependence at instrumental level (Lawton and Brody test) were measured, to demonstrate the associations between these variables and other variables considered relevant. Results: The multivariate analysis found that at an older age there is association with functional dependence for instrumental activities (RPa: 1,05; IC95%: 1,02-1,08; valor  $p=0,002$ ), equally among those who had chewed (chacchado) coca (RPa: 1,63; IC95%: 1,05-2,54; valor  $p=0,030$ ), among those who were very poor (RPa: 1,65; 1,11-2,47; valor  $p=0,014$ ), among those who had a previous hospitalization (RPa: 1,57; IC95%: 1,01-2,15; valor  $p=0,046$ ) and among those who had a moderate or severe Pfeiffer test (RPa: 1,93; IC95%: 1,33-2,80; valor  $p=0,001$ ); all of this adjusted for the level of education. Concluding that there is an association between moderate or severe cognitive impairment and functional dependence for instrumental activities in the elderly, it was associated with age, coca chewing, poverty, previous hospitalization and suffering from a chronic disease.

**Keywords:** cognitive impairment, functional dependence, elderly, instrumental activities.

# ÍNDICE

Asesor.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Sumario.....	v
Abstract.....	vi
Índice.....	vii
Índice de tablas .....	ix
Introducción.....	x
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>13</b>
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>13</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Formulación del problema.....	14
1.2.1 Problema general .....	14
1.2.2 Problemas específicos .....	15
1.3 Objetivos .....	15
1.3.1 Objetivo general .....	15
1.3.2 Objetivos específicos .....	16
1.4 Hipótesis.....	16
1.4.1 Hipótesis general.....	16
1.4.2 Hipótesis específicas .....	17
1.5 Justificación .....	17
1.5.1 Justificación teórico-científica.....	18
1.5.2 Justificación social .....	19
1.5.3 Justificación metodológica .....	19
1.5.4 Justificación económica .....	19
1.6 Organización de la tesis.....	20
1.6.1 Pregunta PICO.....	20
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>21</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1 Antecedentes .....	21
2.1.1 Antecedentes nacionales .....	21
2.1.2 Antecedentes internacionales .....	23
2.2 Bases científicas.....	27
2.2.1 Adulto mayor .....	27



2.2.2 El envejecimiento .....	28
2.2.3 Factores que influyen en el envejecimiento saludable .....	31
2.2.4 Dificultades que se presentan en la etapa del envejecimiento.....	31
2.2.5 Funciones cognitivas.....	33
2.2.6 Capacidad funcional.....	34
2.3 Marco conceptual .....	36
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>37</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>37</b>
3.1 Tipo de estudio.....	37
3.1.1 Método de investigación .....	37
3.1.2 Tipo .....	37
3.2 Diseño de investigación .....	38
3.3 Población y muestra .....	38
3.3.1 Población .....	38
3.3.2 Muestra .....	38
3.4 Criterios de selección .....	38
3.4.1 Unidad de análisis.....	38
3.4.2 Criterios de inclusión .....	39
3.4.3 Criterios de exclusión .....	39
3.5 Variables.....	39
3.5.1 Variable independiente .....	39
3.5.2 Variable dependiente:.....	40
3.5.3 Variables intervinientes: .....	40
3.6 Técnica de recolección de datos.....	41
3.7 Técnica de análisis de datos .....	42
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>43</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>43</b>
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>48</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>48</b>
Conclusiones.....	52
Recomendaciones.....	54
Referencias .....	56
Anexos .....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociales, educativas y patológicas de una población adulta mayor del distrito de Pucará, Huancayo .....	43
Tabla 2. Análisis de la aplicación de la escala Pfeiffer (deterioro cognitivo) y la escala de Lawton y Brody (dependencia funcional en actividades instrumentales) en una población adulta mayor en el distrito de Pucará, Huancayo .....	45
Tabla 3. Análisis bivariado del deterioro cognitivo asociado a la dependencia en una población adulta mayor en el distrito de Pucará, Huancayo .....	45
Tabla 4. Análisis multivariado del deterioro cognitivo asociado a la dependencia en una población adulta mayor del distrito de Pucará, Huancayo .....	47

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, se espera que la población de adultos mayores en el Perú crezca en un 12% para el año 2025, siendo un suceso inevitable donde es importante la valoración integral de esta población.

La adecuada salud física que permite la independencia para realizar las actividades instrumentales de la vida diaria y el estado cognitivo en los adultos mayores son afectados por las enfermedades crónicas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, cardiopatías, enfermedad renal crónica, artropatías, etc.), edad, hábitos nocivos, condiciones sociofamiliares y diversos factores que repercuten de forma negativa en su salud, generando situaciones de mayor dependencia física y el deterioro cognitivo que muchas veces es propio del envejecimiento, siendo importante una evaluación multidimensional e interdisciplinaria para la identificación oportuna de los problemas de salud que pueda presentar esta población con el objetivo de mejorar la calidad de vida y las causas que originan estas alteraciones priorizando los factores más importantes para una intervención precoz. (1, 2)

El deterioro cognitivo es la pérdida del funcionamiento en sus diferentes áreas intelectuales y capacidades como el razonamiento, memoria, percepción, comunicación, comprensión, pensamiento y resolución de problemas, existiendo factores que son significativos afectando la salud y bienestar de los adultos mayores requiriendo mayor cuidado por parte de sus cuidadores, el principal signo es la pérdida de memoria sufriendo olvidos de las actividades que van a ser desarrolladas y dificultad al evocar sucesos ocurridos recientemente. (3, 4)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la dependencia funcional como la disminución o ausencia de la capacidad para realizar alguna

actividad dentro de los márgenes considerados como normales. El aumento de la incidencia va relacionado con el envejecimiento y diversos factores, teniendo implicaciones económicas a nivel personal, familiar y social. (5)

Algunas funciones cognitivas se deterioran como consecuencia del envejecimiento, generando susceptibilidad en el adulto mayor y originando que las actividades instrumentales de la vida diaria (compra, cocina, lavado, finanzas, medicación, transporte y uso de teléfono), sean dificultosas o inviables; con la consecuente pérdida de su independencia y la necesidad constante de ayuda.

Un estudio realizado en México identificó que la dependencia funcional está relacionada directamente con el envejecimiento fisiológico y diversos factores como la edad con un promedio de 69, 4 años  $\pm$  7,6 años (60 a 105 años) y el padecer enfermedades crónicas donde la hipertensión arterial es la más frecuente (41.1%), las personas con dependencia para realizar actividades básicas e instrumentales refieren sufrir de enfermedades crónicas y el sufrir dolor con mayor frecuencia, demostrando así que las variables son significativas y afectan de manera grave el desarrollo de actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. (6)

A nivel nacional son pocos los reportes, como el que se hizo en la ciudad de Arequipa (2300 m s. n. m.) en una población de 280 adultos mayores, donde se mostró la relación significativa entre la edad y el deterioro cognitivo, además, los ancianos con mayor nivel educativo tuvieron mejores puntajes. (7)

Considerando la importancia del deterioro cognitivo y la dependencia funcional en los adultos mayores que afecta su salud y calidad de vida, tiene como objetivo este estudio el identificar la existencia de la relación o no entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional, el conocer la prevalencia y

factores de riesgos permitiendo así crear desafíos tanto en la prevención como en el diagnóstico oportuno.

# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Planteamiento del problema**

En la actualidad, a nivel global, se evidencia un incremento en el número de adultos mayores y una disminución en la tasa de natalidad teniendo como resultado un “crecimiento en forma de pirámide invertida” de la pirámide poblacional.

La valoración geriátrica integral juega un rol importante para la salud de las personas mayores, teniendo una acción preventiva, terapéutica, rehabilitadora y de seguimiento que identifica las dificultades y limitaciones. (8) El estado de salud de los adultos mayores engloba: la salud física, el estado cognitivo, el estado anímico y condiciones sociofamiliares, así como la prevalencia de enfermedades crónicas y degenerativas en esta etapa de la vida.

Los cambios cognitivos, físicos y psicosociales son propios de la tercera edad, apareciendo trastornos afectivos y deterioro psicomotriz, siendo muchas veces secuelas de otras enfermedades crónicas o agudas; afectando de manera negativa la independencia de actividades generando incapacidad. (3)

El aumento de la discapacidad asociada a la edad por dificultades cognitivas y deterioro funcional en actividades instrumentales es el factor más relacionado con la institucionalización del adulto mayor, ocasionándole dificultades en su funcionamiento independiente; estos problemas suelen aparecer al mismo tiempo, (9) existiendo discapacidad en las actividades de autocuidado, funcionalidad dependiente en la sociedad y actos más complejos, donde el parámetro más importante es la valoración funcional que permite medir el nivel de la capacidad funcional del adulto mayor.

Las funciones cognitivas y su deterioro tienden a aumentar en esta etapa de la vida teniendo una estrecha relación con la dependencia funcional; la memoria y las funciones relacionadas al lenguaje, percepción, juicio y la habilidad para resolver problemas se encuentran afectadas por la presencia de comorbilidades o enfermedades crónicas que padecen los adultos mayores, siendo estos factores de riesgo para el deterioro cognitivo y presencia de algún grado de dependencia funcional. (10)

Es por los motivos antes expuestos que se decide emprender un estudio de investigación sobre la dependencia funcional en los adultos mayores asociadas al deterioro cognitivo que se presentan en la población adulta mayor en el distrito de Pucará, Huancayo durante el año 2019.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Existe relación entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Existe relación entre el grado de instrucción y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?
- ¿Existe relación entre el nivel socioeconómico y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?
- ¿Existe relación entre el estado de cohabitación familiar y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?
- ¿Existe relación entre las enfermedades crónicas y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?
- ¿Existe relación entre los hábitos nocivos y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?
- ¿Existe relación entre la hospitalización previa y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.



### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar la relación entre el grado de instrucción y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.
- Determinar la relación entre el nivel socioeconómico y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.
- Determinar la relación entre el estado de cohabitación familiar y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.
- Determinar la relación entre las enfermedades crónicas y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.
- Determinar la relación entre los hábitos nocivos y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.
- Determinar la relación entre la hospitalización previa y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.

### **1.4 Hipótesis**

#### **1.4.1 Hipótesis general**

Existe relación entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.

#### **1.4.2 Hipótesis específicas**

- Existe relación entre el grado de instrucción y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.
- Existe relación entre el nivel socioeconómico y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.
- Existe relación entre el estado de cohabitación familiar y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.
- Existe relación entre las enfermedades crónicas y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.
- Existe relación entre los hábitos nocivos y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.
- Existe relación entre la hospitalización previa y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.

#### **1.5 Justificación**

El presente estudio se realizó con el objetivo de identificar la asociación entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores de la población del distrito de Pucará, Huancayo, durante el año 2019, con la finalidad de encontrar similitudes o

diferencias a los estudios ya reportados a nivel nacional e internacional, dando a conocer la prevalencia de dependencia funcional en actividades instrumentales por el deterioro cognitivo y los factores que intervienen para el desarrollo de este, generando herramientas para la identificación precoz de estos factores.

Igualmente, se busca crear un impacto positivo en la salud pública, debido a que se generan nuevos conocimientos en cuanto a los factores intervinientes que generan un grado de deterioro cognitivo, teniendo como consecuencia la dependencia funcional en actividades instrumentales, que permitan generar nuevas políticas de salud, creando programas que tengan como objetivo la valoración geriátrica integral como una acción preventiva, terapéutica, rehabilitadora y de seguimiento que identifica las dificultades y limitaciones en los adultos mayores.

### **1.5.1 Justificación teórico-científica**

La importancia del estudio se fundamenta en la necesidad de conocer el nivel de dependencia funcional en actividades instrumentales por el grado de deterioro cognitivo, dando a conocer la prevalencia de esta, y los factores que están relacionados para el desarrollo de esta asociación; brindando datos epidemiológicos que permiten conocer la incidencia y prevalencia a lo largo del tiempo, y como base para futuros estudios.

Además, se da a conocer la existencia o no de la asociación entre la dependencia funcional en actividades instrumentales y el deterioro cognitivo, ya que no se cuenta con estudios similares en la región andina.

### **1.5.2 Justificación social**

Los resultados obtenidos de esta investigación serán útiles para el desarrollo de nuevos programas sociales donde incluyen la actividad física y de recreación, siendo el objetivo mejorar el nivel de independencia de los adultos mayores y el impacto positivo que se generará a través de estas actividades.

### **1.5.3 Justificación metodológica**

Para obtener el objetivo del presente estudio se utilizaron técnicas de investigación como la aplicación de escalas (Escala de Pfeiffer y Lawton, y Brody), cuestionario de datos generales y el procesamiento de datos en el software Stata, con el fin de conocer la existencia o no de la asociación entre la dependencia funcional en actividades instrumentales y el deterioro cognitivo en los adultos mayores.

### **1.5.4 Justificación económica**

La investigación es factible a nivel técnico y económico. Factible, porque se cuenta con la disponibilidad y aceptación de los adultos mayores para el desarrollo del estudio. Técnica, porque el trabajo se basa en escalas de uso internacional, siendo las más utilizadas en las unidades geriátricas, permitiendo una valoración rápida del deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales. Económica, porque el financiamiento es factible a través de los propios recursos del equipo de investigación y porque los datos recolectados serán proporcionados de la base de datos del programa adulto mayor del Centro de Salud de Pucará.

Además, a través de esta investigación y los resultados obtenidos, se podrá conocer la asociación entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales y a través de esto se realizará la creación de programas que tengan como objetivo la valoración geriátrica integral como una acción preventiva, terapéutica, rehabilitadora y de seguimiento que identifica las dificultades y limitaciones en los adultos mayores.

## **1.6 Organización de la tesis**

### **1.6.1 Pregunta PICO**

- **Población:** adultos mayores de 60 años a más.
- **Intervención:** factores de riesgo.
- **Comparación:** adultos mayores con deterioro cognitivo que presentan dependencia funcional en actividades instrumentales frente a los adultos mayores que no tienen deterioro cognitivo ni dependencia funcional en actividades instrumentales.
- **Outcome:** se espera una relación entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes**

##### **2.1.1 Antecedentes nacionales**

En el estudio "*Dependencia física y deterioro cognitivo en los adultos mayores de la casa hogar "Misioneros de Amor"*", (11) se trata de determinar la relación entre la dependencia física y el deterioro cognitivo en adultos mayores de una casa hogar, en una población de 200 personas, se hizo uso del índice de Barthel y el minimetal para hacer la recolección de datos. El autor concluye que no existe relación significativa entre la dependencia física y el deterioro cognitivo ( $p = 0.567$ ), sin embargo, existe una relación significativa entre la edad y la dependencia física ( $p = 0,03$ ). Existe una relación significativa entre género y el deterioro cognitivo ( $p 0,038$ ) siendo el género más afectado el masculino en grado severo ocupando el 42% de la población estudiada. (11)

En el estudio "*Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos Centros de Día*", (12) los autores determinaron la relación entre el estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor que acude a dos Centros de Día. En esta investigación transversal, se evaluaron a 150 personas con edades

de 60 años a más que asisten a los Centros de Día en Lima, Perú. Se aplicó el minimal mental para medir el deterioro cognitivo, el índice de Barthel, escala de Lawton y Brody, para evaluar la capacidad funcional. Resultando que con respecto a la capacidad funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores es el 52.7% de la población estudiada presenta dependencia de grado leve y el 16% dependencia grave. Existe una relación entre el género masculino y la presencia de deterioro cognitivo y dependencia funcional en actividades instrumentales. (12)

En el estudio "*Deterioro cognitivo y dependencia funcional en adultos mayores*", (13) el autor quiso determinar la asociación entre deterioro cognitivo y dependencia funcional en adultos mayores a nivel de servicios de atención primaria en Mala, Lima. El estudio de tipo transversal descriptivo fue aplicado en 315 pacientes que acudieron al Servicio de Neurología de la microrred de Mala de forma ambulatoria, haciendo uso del Índice de Barthel, Miniexamen Cognoscitivo y Test de Yesavage. Obteniendo como resultado, la edad media de la población estudiada de 76 años, siendo el género predominante el masculino (N=189, 60%). Sin embargo, el género femenino obtuvo una mayor prevalencia significativa ( $p=0,15$ ) en cuanto a presentar deterioro cognitivo. Así también se presentó relación entre la edad y el deterioro cognitivo ( $p 0,006$ ), concluyendo que a mayor edad, mayor presencia de deterioro cognitivo. Siendo no significativa la relación entre los pacientes que tuvieron hospitalización previa ( $p 0.235$ ) o antecedente de DCV ( $p 0,633$ ) y el deterioro cognitivo. (13)

El estudio "*Asociación entre trastorno depresivo y deterioro cognitivo en ancianos de tres ciudades del Perú*", (14) se realizó en tres ciudades del Perú: Lima, Ica y Ucayali, donde se incluyeron a los adultos mayores de 60 años que

no tenían ningún tipo de trastorno mental y que dieron su consentimiento para la participación de la investigación. En este estudio de tipo analítico transversal se obtuvo una muestra no probabilística por conveniencia con un total de 300 participantes. (14)

Fueron encuestados 267 personas, 23 fueron rechazados por no contar con su consentimiento. En los resultados se obtuvo: la edad media fue de 75,4  $\pm$  7,6 años, siendo la población mayoritaria del sexo masculino (58%). El estado civil de 155 participantes es casado y en un menor número de ellos eran viudos. (14)

En la escala Depresión Geriátrica de Yesavage (GDS) se obtuvo que el 64% de los adultos mayores estaban deprimidos y en la escala para medir el deterioro cognitivo: *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) indicó que el 36,3% presenta deterioro cognitivo. Concluyendo que existe una asociación entre la edad y la depresión en adultos mayores, con una mayor incidencia en los que tienen más edad (> 80 años) quienes presentan mayor sintomatología depresiva. (14)

### **2.1.2 Antecedentes internacionales**

En el estudio colombiano “*Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga Santander*”, (15) se quiso determinar el grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga, Santander. Este estudio descriptivo transversal, tuvo como muestra 60 adultos mayores por conveniencia, incluyendo a personas entre 65 y 95 años con presencia o



ausencia de enfermedad crónica. Se hizo uso del MMSE (Examen Cognoscitivo Minimental) para evaluar y medir el deterioro cognitivo a los adultos mayores. Cuyos resultados fueron las edades de la población adulta mayor entre 75 a 94 años, el mayor porcentaje de género masculino (55%); en el nivel de escolaridad se obtuvo que 57% de la población cursa con nivel primario y un nivel alto de analfabetismo (25%), siendo un factor de riesgo de deterioro cognitivo. En cuanto a enfermedades crónicas la de mayor prevalencia son las cardiovasculares (57%) y se determinó que existe un porcentaje mayor en cuanto a esta población de presentar deterioro cognitivo grave (41.7%) en relación a los que no presentan (33,3%). Concluyendo que: a mayor edad, el género masculino, el nivel de escolaridad primario y la presencia de enfermedad cardiovascular son factores de riesgo para presentar deterioro cognitivo. (15)

En el estudio "*Deterioro cognitivo y su influencia en la calidad de vida del adulto mayor*", (16) se tuvo como objetivo determinar el nivel de influencia del deterioro cognitivo en la calidad de vida del adulto mayor. El estudio correlacional tuvo como muestra a 35 personas adultas mayores. Donde el 82% de la población son mujeres y el 17% son hombres. Se realizó la aplicación del minimental para determinar el grado de deterioro cognitivo, desglosando cada ítem para el análisis de los resultados donde se realizaron cuadros de comparación de porcentajes entre respuestas correctas e incorrectas por cada esfera evaluada en este test. Concluyendo en un cuadro final donde se determina el grado de deterioro, donde el 51% de la población adquiere un puntaje que corresponde a un discreto déficit, seguido del 29% de la población con deterioro cognitivo leve, 17% deterioro cognitivo severo y el 3% sin deterioro cognitivo. En cuanto a la calidad de vida se hace uso de la escala de Gencat,

donde se obtuvo que los adultos mayores con menor calidad de vida presentan un mayor porcentaje (66%) lo que conllevaría a tener más posibilidad de presentar deterioro cognitivo. (16)

El estudio *“Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor”*, (17) se realizó en la ciudad de Queretaro, con una población de 422 personas de 60 años a más para determinar la asociación entre deterioro cognitivo y funcional con factores socioeconómicos, laborales, sociodemográficos, enfermedades crónicas y polifarmacia. Se utilizó el minimal de Folstein para determinar si existía deterioro cognitivo y, a la vez, para evaluar a los individuos que presentaban menos de 15 puntos que no respondían con veracidad y eran excluidos. A los adultos mayores quienes obtuvieron puntajes de normalidad se les aplicó el cuestionario general usando el índice de Katz, Lawton y Brody, el de evaluación socioeconómica de Bronfman. Los factores para la regresión logística se seleccionaron por análisis bivariado ( $p \leq 0.20$  para  $\chi^2$ ), como resultado final se obtuvo que, de 422 individuos, el 57% son mujeres, la media de edad de la población es de 68 años. En el análisis bivariado se encontró relación significativa entre el nivel socio económico regular ( $p 0,04$ ), escolaridad media ( $p 0,20$ ) y tener hipertensión arterial ( $p 0.08$ ) con deterioro cognitivo. (17)

Con respecto a la dependencia en actividades básicas se obtuvo relación significativa con la presencia de cardiopatías ( $p 0,40$ ), cáncer ( $p 0.04$ ), insomnio ( $p 0,20$ ); escolaridad baja ( $p 0,40$ ). Concluyendo que existe relación significativa entre múltiples factores con dependencia para actividades básicas y deterioro cognitivo. (17)

En el estudio “*Dependencia funcional y percepción de apoyo familiar en el adulto mayor*”, (18) el autor busca la asociación del grado de dependencia funcional y la percepción de apoyo familiar del adulto mayor. En esta investigación de tipo descriptiva y transversal se incluyeron 298 ancianos de 60 a 86 años quienes dieron el consentimiento para participar del estudio. Se aplicó la Escala de Lawton Brody y el Apgar familiar. Los resultados determinaron que la edad media de la población fue de 70 años, predomina el género femenino (61,4%), el 47.7% son casados, el 46% se dedica a su hogar y el 82% tienen nivel de escolaridad básica. Presenta algún tipo de enfermedad el 86,5% de la población como hipertensión arterial (28,4%), diabetes mellitus (28,1%), enfermedades articulares (9,8%), siendo estas un factor de riesgo para dependencia funcional. En cuanto a la relación que tiene el género con dependencia funcional, hubo mayor independencia en el género femenino ( $p < 0,001$ ) de igual manera el apoyo familiar fue significativo en cuanto al mismo género ( $p < 0,003$ ). Concluyendo que se logró asociar la dependencia funcional con la percepción de apoyo familiar en el adulto mayor. (18)

En el estudio “*Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar*”, (19) realizado en dos centros de bienestar de la ciudad de Bucaramanga, Colombia; se quiso determinar la funcionalidad y grado de dependencia en el adulto mayor institucionalizado como información básica para el diseño de un programa de intervención específica. La muestra para este estudio de tipo descriptivo retrospectivo fueron adultos mayores de 65 a más años y que no tenían ningún tipo de enfermedad mental, siendo un total de 60 personas elegidos por muestreo no probabilístico y que estuvieran institucionalizados. Se hizo uso de

la Escala de valoración de la autonomía funcional (EVA) como instrumento de investigación. (19)

Del total de la población estudiada se obtuvo que el rango de edad es de 75-84 años, predomina el género masculino con un 53,33% del total, el 53,3% estudiaron primaria, el 70% tiene contacto con la familia, con respecto al tiempo de institucionalización el 55% de los adultos mayores lleva de 1 a 5 años institucionalizados. En la aplicación de la escala de funcionalidad se obtuvo que los 60 adultos mayores el 26,66% presentan dependencia leve con predominio del sexo masculino, un 25% son independientes correspondiente al género femenino. En cuanto a la relación de dependencia con la edad, los adultos mayores de edades entre 75 – 84 presentan dependencia leve. Concluyendo que en la población estudiada se observa el predominio del género masculino con dependencia leve, al contrario, la frecuencia de independencia es mayor en el género femenino. (19)

## **2.2 Bases científicas**

### **2.2.1 Adulto mayor**

Se considera a la persona que se encuentra en el proceso del envejecimiento y corresponde a las personas que tienen 60 años a más de edad, este grupo de personas presentan cambios biológicos (fisiológico), psicológico (experiencias y circunstancias enfrentadas durante su vida) y sociales (relaciones interpersonales) que son parte de la evolución del ciclo de la vida del ser humano. (20, 30)

## **Tipos de adulto mayor**

Dentro de la geriatría los adultos mayores, se clasifican en funcionales y disfuncionales basándose en escalas que ayudan a determinar la capacidad para realizar las actividades cotidianas e instrumentales. Los adultos mayores funcionales son aquellos que pueden llevar a cabo sus actividades básicas e instrumentales sin necesidad de apoyo, siendo considerados independientes. Por el contrario, se consideran disfuncionales a los adultos mayores que presentan algún grado de limitación para desarrollar sus actividades para valerse por sí mismos. (42)

### **2.2.2 El envejecimiento**

Desde el punto de vista biológico, es un proceso normal que se da como consecuencia de una gran diversidad de daños celulares a lo largo del tiempo, con una alteración de respuestas del organismo, provocando cambios en la estructura y funcionalidad de los diferentes sistemas, lo que lleva a una declinación progresiva de las capacidades físicas y mentales y además al aumento de la vulnerabilidad, por lo que, existe mayor probabilidad de enfermar o morir. (21, 22)

Esos cambios no son uniformes ni se presentan de la misma manera y tiempo en todos los adultos mayores. Si bien algunos adultos mayores disfrutan de una buena salud y son autónomos, otros son frágiles y necesitan ayuda considerable. (21, 22)

- **Características del envejecimiento**

- Proceso irreversible

- Experiencia única, universal e individual
- Implica todas las dimensiones del ser humano
- La experiencia y la sabiduría son la base para afrontar los cambios durante esta etapa.
- La velocidad de los procesos del cuerpo se reduce.
- Aceptación de la muerte
- Autoevaluación de las capacidades y habilidades de uno mismo. (22)

### **A. Cambios biopsicosociales del envejecimiento**

El envejecimiento es el resultado de dos factores: factores internos de causa genética que influyen en la longevidad de la persona y los factores externos que se ven influidos por los estilos de vida, contribuyendo con la presencia de enfermedades cardiovasculares u oncológicas. Para ello, es necesario implantar políticas de salud que ayuden a restablecer los hábitos saludables para mantener la salud y aumenten la expectativa de vida. (20, 31)

### **B. Cambios biológicos asociados al envejecimiento**

- **Piel:** con los años se tiene una pérdida sustancial de las capas de epidermis, por tal motivo, esta se torna más delgada y menos hidratada y es visiblemente atrófica, perdiendo la función principal de barrera.
- **Estatura:** existe una tendencia en la etapa adulta a disminuir la estatura, esta es relacionada a los múltiples cambios óseos que se dan como parte del envejecimiento, por ejemplo: se puede tener una pérdida aproximada de 1 centímetro cada 10 años, siendo la pérdida más rápida de estatura luego de la séptima década. Esto puede influir a que exista una pérdida del equilibrio y

la movilidad ya que está acompañado de la atrofia muscular y la afectación de las articulaciones, lo que disminuye la funcionalidad del aparato locomotor.

- **Vista:** la pérdida de la elasticidad del cristalino o transparencia, la degeneración de los tejidos propios de los ojos, conllevan a una pérdida de la visión progresiva.
- **Oídos:** a nivel auditivo existen cambios como el engrosamiento de la membrana timpánica, los huesecillos pierden la elasticidad y existe una disminución importante de las neuronas involucradas en la conducción del sonido.
- **Respiratorio:** la disminución en la movilidad del tórax no permite una adecuada expansión pulmonar en el momento inspiratorio. A nivel pulmonar, hay aumento de tejido fibroso en los alvéolos y una disminución de elasticidad de los bronquios alterando el intercambio gaseoso.
- **Circulatorio:** en el corazón se observa un engrosamiento de las paredes, en particular el del ventrículo izquierdo, a nivel vascular tanto las arterias como las venas pierden la elasticidad.
- **Gastrointestinal:** con el pasar de los años, a nivel bucal, las encías se adelgazan y se producen pérdidas de piezas dentarias lo que no favorece a la masticación de los alimentos; pérdida de papilas gustativas, lo que no les permite percibir los sabores. En el estómago hay una disminución de la motilidad tal como es en el intestino delgado, el hígado ya no metaboliza de una manera adecuada, sin embargo, la función del páncreas exocrino se mantiene.
- **Renal:** pérdida de nefronas de la corteza renal y a nivel funcional existe una disminución (30%).

- **Músculo esqueleto:** rigidez progresiva en los tendones acompañado de una pérdida de masa muscular hasta de un 40%; en el caso de las mujeres existe un aumento de reabsorción ósea teniendo como resultado la osteoporosis. (21, 32)

### **2.2.3 Factores que influyen en el envejecimiento saludable**

Si la genética predispone a las personas tener cambios en la salud y estos de pronto se presentan en la etapa del envejecimiento, el entorno físico y social tienen un papel importante como influyente en este, tales como el espacio donde vive su comunidad, así como también las características personales: el género, la raza, el nivel socioeconómico y la edad. Estos factores tienen gran influencia en la práctica de hábitos saludables a lo largo de la vida.

El llevar una dieta equilibrada para una buena nutrición, mantenerse activos realizando ejercicios físicos para conservar la masa muscular, evitar hábitos nocivos tales como el fumar y tener el apoyo económico de hijos o familiares van a contribuir a reducir el riesgo de padecer enfermedades, ayuda a mejorar las capacidades físico-mentales y sobre todo preservar la función cognitiva, retrasar la dependencia y revertir la fragilidad durante esta etapa.

### **2.2.4 Dificultades que se presentan en la etapa del envejecimiento**

#### **Diversidad en el envejecimiento**

No existe un adulto mayor “típico”. Puesto que algunas personas mayores de 60 años mantienen sus facultades físicas y mentales como si los años no hubieran pasado por ellos, en comparación con una persona joven. Sin embargo,



también están los sexagenarios que durante esta etapa o incluso antes sufren cambios considerables deteriorando su capacidad física y psíquica.

### **Accesibilidad a los servicios de salud**

En el proceso del envejecimiento las personas necesitan una valoración integral, ya sea por alguna enfermedad o dolencia que presentaran como producto de los cambios que se dan en esta etapa. Sin embargo, no todos tienen la posibilidad de acceder con facilidad a una institución que les brinde una atención de salud integral y de calidad. Estas se ven influidas por diversos factores tales como el tener una persona quien pueda acompañar al adulto mayor, el factor económico o incluso el no tener un seguro que respalde la atención en un centro de salud. Siendo un conglomerado de factores que contribuyan o no el tener acceso a una atención de salud.

### **Discriminación y relegación de la familia durante el envejecimiento**

Durante esta etapa muchas de las personas mayores sufren de discriminación o son tratados como una carga para la familia, los hijos e incluso por el entorno social, por lo cual sufren el abandono y la poca atención que requieren. Atribuyendo estos estereotipos a que las personas adultas mayores tuvieron espacio y tiempo para desarrollar ciertas actividades durante su juventud, sin valorar la experiencia y sabiduría que ellas nos proveen. Y que, por el contrario, deberían llevar una buena calidad de vida, por ser frágiles, y que les ayude a disfrutar y lograr un envejecimiento saludable.

### **2.2.5 Funciones cognitivas**

Son los procesos mentales que permiten recepcionar, seleccionar, almacenar, transformar, procesar y recuperar la información del entorno. (21)

Según un estudio realizado por Schaie y Willis, el nivel de inteligencia se mantiene entre los 30 y 50 años. Luego de los 60 años se da una pequeña disminución de esta.

Existen dos tipos de inteligencia: la fluida y la cristalizada. La inteligencia fluida expresa la capacidad de resolver problemas nuevos; mientras que la cristalizada es la capacidad de resolver problemas por experiencias anteriores. Por lo tanto, la inteligencia fluida se ve disminuida con el transcurrir de los años y la cristalizada se encuentra en su apogeo. Así mismo, las habilidades intelectuales se mantienen sin alteraciones. En cuanto a la memoria de corto y largo plazo, en los adultos mayores la primera se ve afectada. (22)

#### **A. Deterioro cognitivo**

Se define como la alteración de las funciones cognitivas a la pérdida o alteración de la memoria, percepción y resolución de problemas, siendo de estas la memoria el signo más evidente del deterioro cognitivo. (22)

El deterioro cognitivo también se ve afectado no solamente por el proceso de envejecimiento sino también por enfermedades presentes en el adulto mayor sean físicas o mentales. (23)

## **Tipos de deterioro cognitivo**

- **Normal (sin deterioro)**

Son las personas sin ninguna repercusión neurológica. Se encuentra en óptimas condiciones en todas las esferas: atención, concentración, memoria y velocidad para el procesamiento de información. (23)

- **Deterioro Cognitivo Leve (DCL)**

Cambios en la memoria y funciones superiores que no necesariamente están relacionados a la edad, sin embargo, que no repercuten de manera importante en el desenvolvimiento diario. (23)

- **Deterioro Cognitivo Moderado (DCM)**

Es considerado patológica, existe cierta dificultad para realizar tareas complejas como en las finanzas, organización y de relación con el medio externo. (23)

- **Daño Cognitivo Severo (DCS)**

Está determinado por las personas que tienen una pérdida importante de las funciones neurológicas (memoria, conducta, movilidad y comunicación). Siendo necesario absolutamente un cuidador. (23)

### **2.2.6 Capacidad funcional**

La capacidad funcional es la condición que tiene un individuo para poder realizar actividades que se ve determinada por la movilidad, la independencia y la autonomía.

En los adultos mayores contar con una buena capacidad funcional se define como aquella persona que tiene la capacidad de poder realizar actividades cotidianas: básicas e instrumentales para su autocuidado sin la necesidad de

ayuda permanente, tal como realizar su aseo personal, compras, cocinar, hacer la limpieza, organización de finanzas, autoadministración de medicamentos, uso de transporte y teléfono. (24)

La frecuencia de realizar actividad física está relacionada con el retraso del declive funcional reduciendo el riesgo de padecer enfermedades, por consiguiente, practicar estilos de vida saludables contribuyen que la persona se mantenga activa teniendo como resultado una persona independiente por mucho más tiempo y con una mejor calidad de vida. (25)

### **A. Dependencia funcional**

La dependencia funcional en actividades instrumentales en adultos mayores se define como la limitación para realizar actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y valerse por sí mismo como contestar teléfono, caminar, usar el transporte, comer o bañarse con supervisión, ir de compras, medicación, siendo necesaria la dirección o asistencia activa de otra persona. (30)

A través del uso de escalas que miden la fragilidad del adulto mayor y la capacidad funcional se clasifica a los adultos mayores en:

- **Autónomo:** no necesita apoyo para realizar tareas básicas e instrumentales de la vida diaria.
- **Autónomo en riesgo:** persona con predisposición a la dependencia por alguna razón física o cognitiva.
- **Dependiente:** persona que necesita imprescindiblemente ayuda para poder movilizarse e incluso alimentarse.

El funcionamiento cognitivo y la funcionalidad física son factores que abarcan características físicas, psicológicas y sociales que son predictivas en el envejecimiento. Por lo tanto, mantener la independencia y la autonomía son objetivos importantes para que el proceso del envejecimiento sea exitoso, sin embargo, hay que tener en cuenta que mantener estas capacidades no garantiza que el adulto mayor tenga buenas relaciones interpersonales.

### **2.3 Marco conceptual**

- **Deterioro cognitivo:** es el declive de las funciones cognitivas, debido a las alteraciones atribuibles del proceso fisiológico u otros factores. (41)
- **Dependencia funcional:** la dependencia funcional está directamente relacionada con el envejecimiento y depende de múltiples factores determinantes. (41)

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo de estudio**

##### **3.1.1 Método de investigación**

- **Método general**

Se empleó el método observacional porque se observan las variables epidemiológicas mediante los indicadores de frecuencia para la posterior interpretación. (31)

- **Método específico**

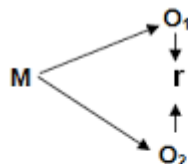
Se utilizó el método analítico ya que analiza cada elemento de la descomposición del estudio para la observación de las causas, efectos y naturaleza a través de mecanismos verificables como la estadística u observación de fenómenos.

##### **3.1.2 Tipo**

El estudio es de tipo transversal porque analiza las variables en un periodo de tiempo que permite conocer la prevalencia de las variables en la población estudiada.

## 3.2 Diseño de investigación

El estudio es de correlación simple multivariada ya que se desea saber si las variables se encuentran relacionadas o no.



Donde:

M = Muestra

O<sub>1</sub> = Observación de la V.1.

O<sub>2</sub> = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

## 3.3 Población y muestra

### 3.3.1 Población

Adultos mayores de 60 años a más del distrito de Pucará, de la provincia de Huancayo.

### 3.3.2 Muestra

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia por ser un número reducido y accesible hasta llegar a un tamaño muestral de 110, para un nivel de confianza del 95%.

## 3.4 Criterios de selección

### 3.4.1 Unidad de análisis

Adultos mayores de 60 años a más.

### **3.4.2 Criterios de inclusión**

Se incluyó a los adultos mayores que residan, de forma permanente, en el distrito donde se realizó el trabajo, que aceptaron participar en la investigación, adultos mayores sin alteraciones cognitivas, sin dificultad para la comunicación y hablen castellano.

### **3.4.3 Criterios de exclusión**

Se excluyó a los adultos mayores que solo hablan quechua (no castellano), que presenten alguna alteración mental o con dificultades para comunicarse (sordos, mudos).

## **3.5 Variables**

### **3.5.1 Variable independiente**

- **Deterioro cognitivo**

**Definición operacional:** es el declive de las funciones cognitivas, debido a las alteraciones atribuibles del proceso fisiológico u otros factores.

**Dimensiones:** memoria y orientación.

**Ítems:**

Normal: 0 - 2 errores

Leve: 3- 4 errores

Moderado: 5- 7 errores

Severo: 8 - 10 errores



### 3.5.2 Variable dependiente

- **Dependencia funcional**

**Definición operacional:** la dependencia funcional está directamente relacionada con el envejecimiento y depende de múltiples factores determinantes.

**Dimensiones:** cuida la casa, uso del teléfono, uso del transporte, preparación de la comida, manejo del dinero, responsable de sus medicamentos y compras.

**Ítems:**

Independiente: hasta 8 puntos

Semidependiente: 8 – 20 puntos

Dependiente: más de 20 puntos

### 3.5.3 Variables intervinientes

- Edad
- Género
- Grado de instrucción
- Estado de cohabitación familiar
- Seguro de salud
- Nivel económico
- Fuente de ingresos
- Ocupación

### 3.6 Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección de datos se recogió mediante una entrevista estructurada y el uso de escalas (Escala de Lawton y Brody, y la escala de Pfeiffer) que se aplicó a cada adulto mayor.

Los instrumentos que se aplicaron constan de: un cuestionario dirigido que consta de tres partes: la primera parte para los datos generales (edad, sexo, estado civil, grado de instrucción, cohabitación familiar, el autorreporte de enfermedad crónica, hospitalizaciones previas y fuente de ingreso (apoyo social, familiar o propios) que son las variables intervinientes; la segunda parte está orientada para la evaluación de la variable “deterioro cognitivo” utilizando la escala Pfeiffer, que es un cuestionario desarrollado por Pfeiffer en el año 1975, usado como método de *screening* del deterioro cognitivo y la determinación de su grado, contiene 10 ítems que valoran varias funciones: orientación, memoria de evocación, concentración y cálculo (32, 33).

La tercera parte fue para la variable dependencia funcional en actividades instrumentales, para lo cual se utilizó el cuestionario de la escala de Lawton y Brody. Construida por Lawton y Brody (1969), este instrumento de valoración funcional es utilizada para la medición de la incapacidad física en pacientes geriátricos. Los ítems de esta escala recogen 13 actividades, que se realizan de manera diaria o cotidiana, considerando: uso de teléfono, compras, preparación de comida, trabajos domésticos, lavado de ropa, transporte, control de su medicación y capacidad de encargarse de sus finanzas. (34)

### 3.7 Técnica de análisis de datos

Una vez culminado el recojo de datos se procedió a la elaboración de la base de datos (programa Microsoft Excel para versión 2016) y luego se realizó el filtrado, la depuración y se analizaron los datos en el software Stata 11,1 (*StataCorp LP, College Station, TX, EE. UU.*).

Se preparó la tabla de descripción de la población, en donde se colocaron las frecuencias y porcentajes de cada variable categórica, para describir la variable edad, se evaluó su normalidad (con la prueba de Shapiro Wilk), según eso se anotó su mediana y rango intercuartílico (tanto para el univariado como para el bivariado). Luego, para la obtención de las razones de prevalencia crudas y ajustadas, los intervalos de confianza al 95% y los valores p; se ejecutaron los modelos lineales generalizados, con la familia Poisson, función de enlace *log* y con el uso de modelos para varianzas robustas. La variable edad fue calculada en su forma cuantitativa (y sus valores descriptivos muestran las medianas y rangos intercuartílicos). Se consideró al valor  $p < 0,05$  para que las variables del bivariado pasen al modelo multivariado, estas por ser estadísticamente significativas.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

De los 110 adultos mayores encuestados, el 55,4% son mujeres, la mediana de edades es de 73 años (rango intercuartílico: 71-80 años), el 50,9% es casado, el 99,1% no tuvo estudios universitarios, el 57,3% han masticado (*chacchado*) coca, 9,1% consumo de alcohol y el 3,6% consume cigarrillos. El 21,8% tenía una situación económica muy pobre, el 10,0% tiene apoyo familiar, el 31,8% ha sido hospitalizado anteriormente, el 44,0% tiene una enfermedad crónica y el 7,3% presenta deterioro cognitivo.

Tabla 1. *Características sociales, educativas y patológicas de una población adulta mayor del distrito de Pucará, Huancayo*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Género</b>		
Masculino	49	44,6%
Femenino	61	55,4%
<b>Edad (años)*</b>	73	71-80
<b>Estado civil</b>		
No casado	54	49,1%
Casado	56	50,9%
<b>Estudios universitarios</b>		
No	109	99,1%
Sí	1	0,9%
<b>Ha masticado coca (<i>chacchado</i>)</b>		
No	47	42,7%
Sí	63	57,3%
<b>Ha consumido/consume alcohol</b>		
No	100	90,9%
Sí	10	9,1%
<b>Ha consumido/consume tabaco</b>		
No	106	96,4%

Sí	4	3,6%
<b>Situación económica muy pobre</b>		
No	86	78,2%
Sí	24	21,8%
<b>Cuenta con apoyo familiar</b>		
No	99	90,0%
Sí	11	10,0%
<b>Ha sido hospitalizado</b>		
No	75	68,2%
Sí	35	31,8%
<b>Tiene enfermedad crónica</b>		
No	66	60,0%
Sí	44	40,0%
<b>Test de Pfeiffer</b>		
Normal o leve	102	92,7%
Moderado o severo	8	7,3%

---

En el análisis de resultados de la aplicación del instrumento donde se hizo uso de las escalas: Escala de Pfeiffer para medir el deterioro cognitivo y Escala de Lawton y Brody (versión 8 a 30 puntos) para determinar la dependencia funcional en actividades instrumentales.

En la aplicación de la escala de Pfeiffer se obtuvo que el 67.3% de la población tuvo un resultado normal sin ningún grado de deterioro cognitivo, 22,7% deterioro cognitivo leve, 7.3% moderado y 2.7% severo. En la escala de Lawton y Brody se obtuvieron como resultados que el 54% de la población es independiente, 40.9% semindependiente y 4.5% dependiente. Para el análisis bivariado se realizó la dicotomización de variables, para categorizar “dependencia funcional” se incluyen a las personas con un resultado dependiente (>20 puntos) sumado a los semidependientes (8-20 puntos) y “no dependencia funcional” a los que obtuvieron hasta 8 puntos (independiente).

Para considerar la presencia de “deterioro cognitivo” se agruparon a las personas que obtuvieron como resultado una escala de Pfeiffer moderada (5-7 errores) más los que obtuvieron una escala de Pfeiffer severa (8-10 errores) y las personas “sin deterioro cognitivo” son aquellas que obtuvieron un puntaje de

3-4 errores con un deterioro cognitivo leve más los que obtuvieron un resultado normal con 0-2 errores.

**Tabla 2. Análisis de la aplicación de la escala Pfeiffer (deterioro cognitivo) y la escala de Lawton y Brody (dependencia funcional en actividades instrumentales) en una población adulta mayor en el distrito de Pucará, Huancayo**

	Lawton y Brody	
	N.º	%
<b>Independiente</b>	60	54,5
<b>Dependiente</b>	50	45,5
	110	100
Pfeiffer		
	N.º	%
<b>Normal</b>	74	67.3
<b>Leve</b>	25	22.7
<b>Moderado</b>	8	7.3
<b>Severo</b>	3	2.7
	110	100

En el análisis bivariado se encontró que existe relación entre la edad (RPa: 1,06; IC95%: 1,03-1,09; valor  $p < 0,001$ ), en personas que tienen estudios universitarios (RPa: 2,22; IC95%: 1,81-2,74; valor  $p < 0,001$ ), en los adultos mayores que mastican (*chacchan*) coca (RPa: 1,92; IC95%: 1,17-3,13; valor  $p = 0,009$ ), en personas que pertenecen a un nivel socioeconómico muy pobre (RPa: 1,69; 1,15-2,48; valor  $p = 0,008$ ), en adultos mayores que tuvieron una hospitalización previa como mínimo (RPa: 1,63; IC95%: 1,08-2,44; valor  $p = 0,019$ ) y que tenían un test de Pfeiffer moderado o severo (RPa: 2,43; IC95%: 1,92-3,07; valor  $p < 0,001$ ).

**Tabla 3. Análisis bivariado del deterioro cognitivo asociado a la dependencia en una población adulta mayor en el distrito de Pucará, Huancayo**

Variable	Dependencia Funcional		Razón de prevalencia (IC95%) valor p
	No	Sí	
Género			
<b>Masculino</b>	29 (59,2%)	20 (40,8%)	Categoría de referencia
<b>Femenino</b>	31 (50,8%)	30 (49,2%)	1,20 (0,79-1,84) 0,390
Edad (años)*	72 (69-77)	76 (72-83)	<b>1,06 (1,03-1,09) <math>\leq 0,05</math></b>
Estado civil			
<b>No casado</b>	30 (55,6%)	24 (44,4%)	Categoría de referencia
<b>Casado</b>	30 (53,6%)	26 (46,4%)	1,04 (0,69-1,58) 0,835
Estudios universitarios			
<b>No</b>	60 (55,1%)	49 (44,9%)	Categoría de referencia
<b>Sí</b>	0 (0,0%)	1 (100,0%)	<b>2,22 (1,81-2,74) <math>&lt; 0,001</math></b>
Ha masticado ( <i>chacchado</i> ) coca			

<b>No</b>	33 (70,2%)	14 (29,8%)	Categoría de referencia
<b>Sí</b>	27 (42,9%)	36 (57,1%)	<b>1,92 (1,17-3,13) 0,009</b>
Ha consumido/consume alcohol			
<b>No</b>	53 (52,0%)	47 (47,0%)	Categoría de referencia
<b>Sí</b>	7 (70,0%)	3 (30,0%)	0,64 (0,24-1,69) 0,366
Ha consumido/consume tabaco			
<b>No</b>	57 (53,8%)	49 (46,2%)	Categoría de referencia
<b>Sí</b>	3 (75,0%)	1 (25,0%)	0,54 (0,10-3,01) 0,483
Situación económica muy pobre			
<b>No</b>	52 (60,5%)	34 (39,5%)	Categoría de referencia
<b>Sí</b>	8 (33,3%)	16 (66,7%)	<b>1,69 (1,15-2,48) 0,008</b>
Cuenta con apoyo familiar			
<b>No</b>	55 (55,6%)	44 (44,4%)	Categoría de referencia
<b>Sí</b>	5 (45,5%)	6 (54,5%)	1,23 (0,68-2,20) 0,493
Ha sido hospitalizado			
<b>No</b>	48 (64,0%)	27 (36,0%)	Categoría de referencia
<b>Sí</b>	12 (34,3%)	23 (65,7%)	<b>1,83 (1,24-2,69) 0,002</b>
Tiene enfermedad crónica			
<b>No</b>	42 (63,6%)	24 (36,4%)	Categoría de referencia
<b>Sí</b>	18 (40,9%)	26 (59,1%)	<b>1,63 (1,08-2,44) 0,019</b>
Test de Pfeiffer			
<b>Normal o leve</b>	60 (58,8%)	42 (41,2%)	Categoría de referencia
<b>Moderado o severo</b>	0 (0,0%)	8 (100,0%)	<b>2,43 (1,92-3,07) &lt;0,001</b>

En el análisis multivariado se encontró que existe dependencia a mayor edad (RPa: 1,05; IC95%: 1,02-1,08; valor  $p=0,002$ ), entre los que habían masticado (*chacchado*) coca (RPa: 1,63; IC95%: 1,05-2,54; valor  $p=0,030$ ), entre los que eran muy pobres (RPa: 1,65; 1,11-2,47; valor  $p=0,014$ ), entre los que tenían una hospitalización previa (RPa: 1,57; IC95%: 1,01-2,15; valor  $p=0,046$ ) y entre los que tenían un test de Pfeiffer moderado o severo (RPa: 1,93; IC95%: 1,33-2,80; valor  $p=0,001$ ); dependencia funcional, véase la tabla 4.

Las razones de prevalencia ajustadas, los intervalos de confianza al 95% y los valores  $p$  se obtuvieron con los modelos lineales generalizados, con la familia Poisson, función de enlace *log* y con el uso de modelos para varianzas robustas. La variable edad fue calculada en su forma cuantitativa.

**Tabla 4. Análisis multivariado del deterioro cognitivo asociado a la dependencia en una población adulta mayor del distrito de Pucará, Huancayo**

<b>Variable</b>	<b>Razón de prevalencias(RPa)</b>	<b>Intervalo de confianza al 95%</b>	<b>Valor p</b>
<b>Edad (años)</b>	<b>1,05</b>	<b>1,02-1,08</b>	<b>0,002</b>
<b>Estudios superiores</b>	1,63	0,96-2,78	0,073
<b>Masticado (<i>chacchado</i>) coca</b>	<b>1,63</b>	<b>1,05-2,54</b>	<b>0,030</b>
<b>Muy pobre</b>	<b>1,65</b>	<b>1,11-2,47</b>	<b>0,014</b>
<b>Hospitalización previa</b>	<b>1,57</b>	<b>1,05-2,34</b>	<b>0,028</b>
<b>Enfermedad crónica</b>	<b>1,47</b>	<b>1,01-2,15</b>	<b>0,046</b>
<b>Pfeiffer moderado o severo</b>	<b>1,93</b>	<b>1,33-2,80</b>	<b>0,001</b>



## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

En el análisis de las características demográficas de este estudio se observa que la mayor parte de la población son de género masculino entre las edades de 72 -76 años, no tienen estudios universitarios, durante su vida diaria mastican o *chacchan* hojas de coca, pertenecen a un nivel socioeconómico muy pobre, han tenido como mínimo una hospitalización previa y presentan algún tipo de enfermedad crónica.

En la investigación se observa que existe correlación entre deterioro cognitivo de grados moderado y severo y la dependencia funcional en actividades instrumentales (RPa 1,93; IC 95%; p 0,001) la cual se observó también en múltiples estudios realizados en Latinoamérica. En Chile se reportó en una tendencia al incremento del número de personas que tienen algún grado de deterioro cognitivo y por esta razón se tornan dependientes mostrando cifras de prevalencia en la comunidad de 4,2 a 19,6% del total de su población senil. En el mismo estudio también se reporta una asociación de la edad con el incremento de deterioro cognitivo sobre todo en una población que sobrepasa los 60 años, lo que coincide con esta investigación tomando en cuenta que a

mayor edad existe mayor dependencia funcional en actividades instrumentales (Rp 1,06; (1,03-1,09);  $p < 0,001$ ). (22) Así mismo, un estudio realizado en el 2016 sobre “*Dependencia física y deterioro cognitivo de adultos mayores en la casa hogar Misioneros de Amor (Lima)*” concluyen que existe una relación significativa entre la edad y la dependencia física ( $p=0,03$ ) reforzando así esta investigación. (12)

Es sabido que en los Andes peruanos, aproximadamente un millón de personas mastican (*chacchan*) hojas de coca , sobre todo personas adultas mayores de zonas rurales que aún conservan este hábito, como en el de nuestra población de Huancayo, visto esto, se obtiene como resultado en la población de estudio (Rp 1,63 ; 1,05 – 2,54 ;  $p 0,030$ ) una asociación de este hábito con la dependencia funcional en actividades instrumentales, no teniendo como referencia algún estudio realizado, tomando en cuenta esta variable, siendo un dato importante por ser muy común en la población y que pueda ayudar a incluirlo como parte de estudios posteriores. (35, 36)

Uno de los motivos porque la población adulta se torna dependiente es que, en su mayoría los adultos mayores, por las limitaciones de la edad no pueden realizar actividades que les permita ingresos económicos adecuados para poder sostenerse perteneciendo a niveles socioeconómicos pobres o muy pobres, lo que se traduce en los resultados de este estudio siendo significativo ( Rp 1,65; (1,11 – 2,47);  $p 0,014$ ) como factor predictor de dependencia funcional en actividades instrumentales lo que en su mayoría influye a no tener acceso oportuno a tratamientos médicos y de rehabilitación; (17) volviéndolos más vulnerables, por ende, dependientes.

Las enfermedades crónicas denotan en las personas adultas mayores una gran prevalencia siendo de tipo cardiovascular, endocrinológico como la diabetes mellitus o renales, aumentando en 1,47 veces más posibilidad de riesgo de presentar dependencia funcional en actividades instrumentales, ya sea por las complicaciones o secuelas que dejan dichas enfermedades o por simplemente limitar el que puedan cumplir con los tratamientos instaurados como también poder acudir a los controles que se requieran ( Rp 1,47; (1,01 – 2,15); p 0,046). Como se señala en estudios realizados en América Latina y el Caribe, en los resultados de regresión logística entre las variables estudiadas (São Paulo p 0,03; ciudad de La Habana p 0,07) demostrando asociación entre la diabetes mellitus, hipertensión arterial y osteoartritis, con la discapacidad para realizar actividades instrumentales de la vida diaria (29). Así mismo, otro estudio similar realizado en una población de adultos mayores en Chile, mencionan como factor predictor de dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores la presencia de enfermedades crónicas (OR 1,113) (28) como también se menciona en un estudio realizado en Colombia donde se obtuvo que a mayor prevalencia de enfermedades crónicas existe riesgo de presentar deterioro cognitivo. (16)

Con respecto a la dependencia funcional en actividades instrumentales, se encuentra que existe algún grado de esta en los ancianos que presentan deterioro cognitivo moderado a severo (100%) siendo las personas que requieran algún tipo de asistencia para realizar sus labores diarias e incluso las instrumentales (cocinar, limpiar, etc.) al contrario del estudio realizado en una población del sur de Brasil donde su población de adultos mayores son independientes atribuyendo esto a que en su gran mayoría estas personas

pertenecen a grupos donde realizan diversas actividades lo que les ayuda a mantener su capacidad funcional. (37)

El estudio tiene la principal limitación que no puede encontrar prevalencias extrapolables a toda la población (validez externa), debido al tipo de muestreo que se utilizó, que permite encontrar las asociaciones aplicables únicamente a la población estudiada, pero que genera que las prevalencias puedan no corresponder a la población general. Sin embargo, se considera que las asociaciones encontradas son realmente importantes, ya que, siendo uno de los primeros estudios en esta población, genera hipótesis de investigación que servirán para futuras indagaciones en poblaciones similares.

## CONCLUSIONES

1. En el presente estudio se encontró la existencia de la asociación entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales con un valor  $p$  significativo estadísticamente ( $p < 0.001$ ) en los pacientes evaluados con el test de Pfeiffer y Lawton y Brody.
2. Los factores más importantes encontrados en el estudio fueron la edad, estudios superiores, masticado (*chacchado*) de coca, situación económica muy pobre, haber sido hospitalizado anteriormente o padecer alguna enfermedad crónica y un test de Pfeiffer moderado o severo, siendo importante la identificación oportuna de estos factores de riesgo para evitar algún grado de deterioro cognitivo y tenga como consecuencia la dependencia funcional en actividades instrumentales.
3. Existe relación significativa entre la edad de los adultos mayores (72 - 83 años) y la dependencia funcional con un valor de  $p = 0,002$  que a mayor edad existe mayor grado de dependencia funcional en actividades instrumentales.
4. El sexo femenino (49,2%) es el que demuestra mayor grado de dependencia funcional en actividades instrumentales por un deterioro cognitivo que es explicado por el mayor tiempo de longevidad de esta en relación al sexo masculino (40.8%).
5. Los pacientes que son casados tienen 1.04 veces mayor probabilidad de presentar algún grado de dependencia funcional en relación con los adultos mayores que pertenecen a otro estado civil.
6. El nivel socioeconómico muy pobre es considerado un factor de riesgo para presentar dependencia funcional comparado a los adultos mayores que

presentan un mejor nivel económico, puesto que tienen mayor accesibilidad a los servicios de salud privada o pública.

7. El masticado (*chacchado*) de coca es un factor de riesgo para la dependencia funcional ( $p < 0.009$ , IC 1,17 – 3,13) por los efectos posteriores al consumo de este, ya que muchos adultos mayores tienen como tradición el consumo de la hoja de coca.
8. Se encontró mayor dependencia en los adultos mayores con antecedentes de hospitalizaciones previas (65.7%) o el padecimiento de alguna enfermedad crónica (59.1%) por las complicaciones que presentan o la misma enfermedad.
9. La prevalencia del deterioro cognitivo de grado moderado y severo significativamente es del 7.3% asociados a la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores que participaron en el estudio realizado en el distrito de Pucará, Huancayo en el año 2019.

## RECOMENDACIONES

1. Crear estrategias para captar a los adultos mayores que no se encuentran empadronados en los programas sociales y permitan tener un padrón real del número exacto de adultos mayores y se les pueda brindar una atención integral de salud.
2. Realizar campañas donde se realice una valoración geriátrica integral con el apoyo de médicos geriatras, psiquiatras, fisioterapia, etc.; para un diagnóstico precoz, tratamiento y rehabilitación según el estado de salud de cada adulto mayor.
3. Educar a los adultos mayores sobre un envejecimiento saludable, participación e integración social, conciencia y cultura sobre la vejez mediante charlas, actividad física que pueden ser brindadas en los establecimientos de salud de primer nivel para mantener la capacidad funcional y cognitiva que favorezca una mejor calidad de vida.
4. Mejora de los programas sociales que son enfocados en la tercera edad con metas a corto, mediano y largo plazo de esta población con la satisfacción integral de sus necesidades, participación y promoción de sus derechos.
5. Continuar con estudios relacionados incluyendo escalas de valoración que permitan un *screening* a nivel funcional en actividades instrumentales y cognitivo para la identificación oportuna de factores de riesgo para que permitan establecer intervenciones pertinentes con la realidad de cada población.
6. Este trabajo de investigación creó un impacto positivo en la salud pública porque genera nuevos conocimientos en cuanto a los factores de riesgo para

desarrollar dependencia funcional en actividades instrumentales o deterioro cognitivo lo que permite generar nuevas políticas de salud.



## REFERENCIAS

1. Gálvez-Cano, Miguel, Chávez-Jimeno, Helver y Aliaga-Díaz, Elizabeth. Utilidad de la valoración geriátrica integral en la evaluación de la salud del adulto mayor. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [online]. 2016, v.33, n.º 2, pp. 321-327.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342016000200018](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000200018)
2. Varela, L., Chávez, H., Gálvez, M. y Méndez, F. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. *Revista de la sociedad peruana de medicina interna*, 17(2), 37-42.  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rspm/v17n2/a02v17n2>
3. Campo Torregroza EL, Laguado Jaimes E, Martín Carbonell M, Camargo Hernández Kd. Funcionamiento cognitivo, autonomía e independencia del adulto mayor institucionalizado. *Rev. Cubana Enfermería* [Internet]. 2019;34(4).  
<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1640>
4. León Samaniego, G. y León Tumbaco, E. Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de la parroquia El Salto – Babahoyo (Ecuador). *Cumbres*, 4(1), 75-87. 2018.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6550770>
5. Landinez Parra Nancy Stella, Contreras Valencia Katherine, Castro Villamil Ángel. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Rev. Cubana Salud Pública* [Internet]. 2012 dic. 38(4): 562-580. [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662012000400008](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400008)

6. Dorantes-Mendoza G., Ávila-Funes JA, Mejía-Arango S, y Gutiérrez-Robledo LM. Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2007. 22, 1-11.  
<https://scielosp.org/article/rpsp/2007.v22n1/1-11/>
7. Abarca Julio C. y otros. Relación entre Educación Envejecimiento y Deterioro Cognitivo en una Muestra de Adultos Mayores de Arequipa. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, ISSN-e 0124-1265, Vol. 8, N.º 2, 2008, pp. 1-9.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3987691>
8. Gálvez-Cano Miguel, Chávez-Jimeno Helver y Aliaga-Díaz Elizabeth. Utilidad de la valoración geriátrica integral en la evaluación de la salud del adulto mayor. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [online]. 2016, v. 33, pp. 321-327.  
[https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342016000200321&script=sci\\_arttext&lng=pt](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342016000200321&script=sci_arttext&lng=pt)
9. Navarro González E. y otros. Nivel de independencia en la vida diaria y plasticidad cognitiva en la vejez. *Escritos de Psicología* [Internet]. 2008; 2 (1): 74-84. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1989-38092008000300009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092008000300009&lng=es).
10. Ocampo Chaparro J. Deterioro funcional asociado al deterioro cognitivo en el anciano hospitalizado. *Rev. Esp. Geriátr. Gerontol.* 2017. *Psicología* [Internet]. 2008 dic. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2017.05.007>

11. Velazco Huaranga L. y Carrera Luis T. *Dependencia física y deterioro cognitivo en los adultos mayores de la casa hogar "Misioneros de Amor"*, Chaclacayo. Lima. 2018.  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/415/Lessly\\_Tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/415/Lessly_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. González Velásquez B., Carhuapoma Acosta M, y otros. Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos Centros de Día. Lima. *Revista de la facultad de Ciencias Médicas*. Vol. 38. Núm.1-2. 2013. Enero-diciembre 2013. pp. 3-96.  
<https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=103403>
13. Núñez del Prado Murillo, L. *Deterioro cognitivo y dependencia funcional en adultos mayores*. Lima. Perú. Repositorio académico Universidad San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana. 2018  
<http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2243>
14. Vilchez-Cornejo J, Soriano-Moreno A, Saldaña Cabanillas D, Acevedo-Villar TH, Bendejú-Saravia P, Ocampo Portocarrero B, et al. *Trastorno depresivo y deterioro cognitivo en ancianos peruanos de tres regiones*. *Acta Méd. Perú*. 2017; 34(4):266-72
15. Camargo-Hernández K del C, Laguado-Jaimes E. Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga - Santander, Colombia. *Rev. Univ. Salud*. 2017; 19(2):163-170.  
<https://doi.org/10.22267/rus.171902.79>

16. Barrera Urrutia, J. *Deterioro cognitivo y su influencia en la calidad de vida del adulto mayor*. Ambato. Ecuador. Repositorio de Universidad Técnica de Ambato. Facultad ciencias de la salud. Ecuador. 2017.  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24676/2/Tesis%20Deterioro%20cognitivo%20y%20Calidad%20de%20vida-Carolina%20Barrera.docx.pdf>
17. De León Arcila R., Milán Suazo F., Camacho Calderón N., Arévalo Cedano R. y Escartín Chávez M. *Factores de riesgo para deterioro cognitivo y funcional en el adulto mayor*. México. 2012.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im093h.pdf>
18. Jiménez-Aguilera B. 2016 “Dependencia funcional y percepción de apoyo familiar en el adulto mayor”. Instituto Mexicano del Seguro Social. México.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S140588711630147X?via%3Dihub> , <https://doi.org/10.1016/j.af.2016.08.002>
19. Laguado Jaimes Elveny, Camargo Hernández Katherine del Consuelo. *Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar*. Gerokomos. 2017; 28(3):135-141.  
<https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n3/1134-928X-geroko-28-03-00135.pdf>
20. Alvarado García A., Salazar Maya A. Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*. 2014; 25(2):57-62.  
<https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n2/revision1.pdf>
21. Organización Mundial de la Salud. *Envejecimiento y salud* [Internet]. 2018 [citado 10 enero 2021].  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>

22. Figueredo Ferrer Norma, Arcias Madera Raisa C. y Díaz Pita Gisela. Caracterización del adulto mayor en la comunidad. *Rev. Cubana Enfermer.* [Internet]. 2003 dic. [citado 2021 abril 18]; 19(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192003000300008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192003000300008&lng=es).
23. Maldonado Saucedo M.; Enrique Rosas R. *Vejez y envejecimiento: una aproximación interdisciplinaria*. Guadalajara 2019. p. 15.
24. Landinez Parra Nancy Stella, Contreras Valencia Katherine, Castro Villamil Ángel. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Rev. Cubana Salud Pública.* [Internet]. 2012 dic. [citado 2021 abril 18]; 38(4): 562-580. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662012000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400008&lng=es).
25. Paterson DH, Warburton DE. Physical activity and functional limitations in older adults: a systematic review related to Canada's Physical Activity Guidelines. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2010 may. 11;7:38. doi: 10.1186/1479-5868-7-38. PMID: 20459782; PMCID: PMC2882898.
26. Hernández Navarro A. *Manual de cuidados generales para el adulto mayor disfuncional o dependiente*. Instituto para la Atención de los Adultos Mayores en el Distrito Federal. 2014. p. 14 -15. [https://fiapam.org/wp-content/uploads/2014/09/Manual\\_cuidados-generales.pdf](https://fiapam.org/wp-content/uploads/2014/09/Manual_cuidados-generales.pdf)
27. M. Felipe Salech, L. Rafael Jara, A. Luis Mich. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*. El Servier: Geriátría. vol.23. Núm. 1. Pág. 19-29, enero 2012.

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-cambios-fisiologicos-asociados-al-envejecimiento-S0716864012702699>

28. Delgado, Carolina y Salinas, Pablo. Evaluación de las alteraciones cognitivas en adultos mayores. *Rev. Hosp. Clín. Univ. Chile*. 2009. 20.  
[http://educagratis.cl/moodle/pluginfile.php/20871/mod\\_resource/content/0/alteraciones\\_adultos\\_mayores.pdf](http://educagratis.cl/moodle/pluginfile.php/20871/mod_resource/content/0/alteraciones_adultos_mayores.pdf)
29. Casanova Sotolongo Pedro, Casanova Carrillo Pedro, Casanova Carrillo Carlos. Deterioro cognitivo en la tercera edad. *Rev. Cubana Méd. Gen. Integr.* [Internet]. 2004 dic.; 20(5-6).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252004000500012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000500012&lng=es).
30. Rodríguez Díaz María Teresa, Cruz-Quintana Francisco, Pérez-Marfil María Nieves. Dependencia funcional y bienestar en personas mayores institucionalizadas. *Índex Enferm.* [Internet]. 2014 jun. [citado 2019 marzo 17]; 23(1-2):36-40.  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962014000100008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962014000100008&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962014000100008>.
31. Hernández Sampieri, Roberto; *et al.* *Metodología de la Investigación*. 2.<sup>a</sup> ed. McGraw-Hill. México, D.F., 2001. pp. 52 - 134.
32. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 23(10), 433–441. 1975.  
<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1975.tb00927.x>

33. Martínez de la Iglesia, J., Dueñas Herrero, R., Onís Vilches, M. C., Aguado Taberné, C., Albert Colomer, C. y Luque Luque, R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años [Spanish language adaptation and validation of the Pfeiffer's questionnaire (SPMSQ) to detect cognitive deterioration in people over 65 years of age]. *Medicina clínica*, 117(4), 129–134. 2001.  
[https://doi.org/10.1016/s0025-7753\(01\)72040-4](https://doi.org/10.1016/s0025-7753(01)72040-4)
34. María Trigás-Ferrín, Lucía Ferreira-González, Héctor Meijide-Míguez. Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicia Clin.* 2011; 72 (1): 11-16. <https://galiciaclinica.info/pdf/11/225.pdf>
35. Fernando R. *El consumo tradicional de la hoja de coca en el Perú*. Rospigliosi F, editor. Lima: IEP Ediciones; 2004.  
[https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=5TkXi3oSvesC&oi=fnd&pg=PA11&dq=consumo+de+coca+chacchado++en+adultos+mayores&ots=utZfOO881m&sig=DAyRzwr2aeQESLR5TU4RTIjut3Q#v=onepage&q=consumo%20de%20coca%20chacchado%20%20en%20adultos%20mayores&\\_false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=5TkXi3oSvesC&oi=fnd&pg=PA11&dq=consumo+de+coca+chacchado++en+adultos+mayores&ots=utZfOO881m&sig=DAyRzwr2aeQESLR5TU4RTIjut3Q#v=onepage&q=consumo%20de%20coca%20chacchado%20%20en%20adultos%20mayores&_false)
36. Gutiérrez-Noriega Carlos. Acción de la coca sobre la actividad mental de sujetos habituados. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública* [Internet]. 1944 marzo [citado 2019 marzo 17]; 3(1): 1-18.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46341944000100001&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46341944000100001&lng=es).
37. Leite Marinês Tambara, Castioni Daniani, Kirchner Rosane Maria, Hildebrandt Leila Mariza. Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos

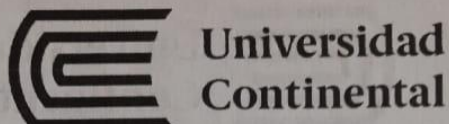
- mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. *Enferm. glob.* [Internet]. 2015 enero; 14(37): 1-11.
- [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000100001&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000100001&lng=es).
38. Organización Mundial de la Salud. *Enlace, envejecimiento y ciclo de vida*. 2015. [www.who.int/ageing/about/facts/es](http://www.who.int/ageing/about/facts/es)
39. Hernández RM, Lumbreras DI, Hernández VIA, *et al.* Valoración de la funcionalidad y dependencia del adulto mayor en áreas rurales. *Rev. Méd. UV*. 2016;16(2):9-24.
- <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70714>
40. Cheix-Dieguez M, Herrera-Ponce M, Fernández-Lorca M, Barros-Lezaeta C. Factores de riesgo de la dependencia funcional en las personas mayores chilenas y consecuencias en el cuidado informal. *América Latina Hoy* [Internet]. 3 feb. 2016; 71(0):17-36. <https://revistas.usal.es/index.php/1130-2887/article/view/11953>
41. Quintero Osorio MA. *La salud de los adultos mayores: Una visión compartida*. Segunda edición 2011. Vol. 1. pp. 193 – 197.
42. Rodríguez Velásquez R. *Manual de cuidados generales para el adulto mayor disfuncional o dependiente*. 9.<sup>a</sup> ed. México: Literatura y Alternativas en Servicios Editoriales SC; 2014. pp. 7 – 17



## **ANEXOS**

## Anexo 1

### Autorización para la recolección de datos



Universidad  
Continental

Huancayo, Setiembre del 2019.

Oficio N°. 001- FM-UC.2019

SEÑOR ALCALDE DEL DISTRITO DE PUCARÁ  
Lic. Roberth Anderson Torres Melgar

**ASUNTO:** Aplicación de encuestas sobre el nivel de dependencia funcional asociado al deterioro cognitivo en adultos mayores del distrito de Pucará.

De mi mayor consideración. –

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo en nombre de las estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Continental de Huancayo, responsables del estudio de investigación titulado: “NIVEL DE DEPENDENCIA FUNCIONAL ASOCIADO AL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES DEL DISTRITO DE PUCARA” con la finalidad de conocer el estado de la situación de salud y brindarles las sugerencias de cuidado a dicho grupo humano; por lo que esperamos contribuir a la mejoría de la salud de su Distrito que usted dignamente dirige.

Por lo expuesto le hacemos llegar nuestro sincero agradecimiento a su amable comprensión y reconocimiento.

Atentamente,

Janet Analí SALAZAR LOPEZ  
DNI: 44107026

Mitzy Polette MESCUA MUCHA  
DNI: 72423585

## Anexo 2

### Ficha de recolección de datos



### CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN PARA INVESTIGACIÓN

#### “DEPENDENCIA FUNCIONAL ASOCIADO AL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES DEL DISTRITO DE PUCARÁ - HUANCAYO, 2019”

**Investigadores:** Mescua Mucha, Mitzy Polette  
Salazar López, Janet Analí

Estimado Sr.(a):

Somos estudiantes de la escuela de formación académica de Medicina del último año de la Universidad Continental y estamos realizando nuestra tesis de pregrado acerca de la “Dependencia funcional asociado al deterioro cognitivo en adultos mayores del distrito de Pucará - Huancayo, 2019”. Para esto le solicitamos su apoyo y participación voluntaria en esta investigación donde mediremos su deterioro cognitivo y dependencia funcional mediante un cuestionario en una entrevista personal.

No existe riesgo alguno si usted decide participar en el estudio.

Los datos obtenidos serán procesados en conjunto y en el informe final del presente estudio. Los datos serán guardados en un archivo que solo será manejado por los responsables del estudio. Los investigadores responsables se comprometen a no divulgar a personas ajenas al estudio los datos encontrados. Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los mantengo expresamente. Y por ello, firmo:

Firma del adulto mayor:

---

DNI:

Si tiene alguna duda contactar con las investigadoras:

E-mail: [72423585@continental.edu.pe](mailto:72423585@continental.edu.pe)

[44107026@continental.edu.pe](mailto:44107026@continental.edu.pe)

Huancayo, \_\_de\_\_\_\_del 2019

### Anexo 3

#### Ficha de recolección de datos

#### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

#### HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE DEPENDENCIA FUNCIONAL ASOCIADO AL DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES DEL DISTRITO DE PÚCARA - HUANCAYO, 2019

##### I. DATOS GENERALES:

Lugar: distrito de Púcara

Fecha y hora: .....

- Edad: .....

- Sexo:

Femenino ( )

Masculino ( )

- Estado civil:

Soltero ( )

Casado ( )

Divorciado ( )

Conviviente ( )

Viudo ( )

-Grado de instrucción:

Analfabeto ( )

Primaria ( )

Secundaria ( )

Superior ( )

-Nivel socioeconómico:

Acomodado ( )

Pobre ( )

Muy pobre ( )

-Cohabitación familiar:

Vive solo ( )

Vive acompañado ( )

-Fuente de ingresos:

Propios ( )

Apoyo social ( )

Apoyo familiar ( )

-Enfermedades crónicas:

No ( )

Sí ( )

-Hábitos nocivos:

Alcohol ( )

Coca ( )

Tabaco ( )

-Hospitalización previa:

No ( )

Sí ( )

## Anexo 4

### Escalas

#### Cuestionario de Pfeiffer

(Para medir el deterioro cognitivo)

COD:

#### Objetivo:

Obtener información sobre el nivel de dependencia funcional asociado al deterioro cognitivo en adultos mayores del distrito de Pucará – Huancayo.

#### Instructivo:

A continuación, se le presenta una serie de enunciados en la cual, marque Ud. con un aspa según corresponda durante la entrevista.

N.º	Ítems	Respuesta	
		Positivo	Negativo
1	¿Cuál es la fecha de hoy? (día, mes, año)		
2	¿Qué día de la semana es hoy?		
3	¿Dónde estamos ahora (lugar o edificio)?		
4	¿Cuál es su número de teléfono? (o su dirección si no tiene teléfono)		
5	¿Cuántos años tiene?		
6	¿En qué fecha nació (día, mes, año)?		
7	¿Cuál es el nombre del presidente del gobierno?		
8	¿Cuál es el nombre del presidente anterior?		
9	¿Cuál era el primer apellido de su madre? (que nos diga su segundo apellido)		
10	Si a 20 le restamos 3 quedan.... ¿y si le quitamos otras 3?		

0 - 2 errores: Normal

3 - 4 errores: Leve deterioro cognitivo

5 - 7 errores: Moderado deterioro cognitivo

8 - 10 errores: Severo deterioro cognitivo

## Cuestionario de Lawton y Brody

(Para medir la dependencia funcional en actividades instrumentales)

COD:

### Instructivo:

En el cuestionario, se le presenta una serie de enunciados en la cual, marque

Ud. el valor del puntaje con un círculo la alternativa respectiva.

N.º	Ítems	Puntaje
	<b>Cuida la casa</b>	
1	Cuida la casa sin ayuda	1
2	Hace todo, menos el trabajo pesado	2
3	Tareas ligeras únicamente	3
4	Necesita ayuda para todas las tareas	4
5	Incapaz de hacer nada	5
	<b>Uso del teléfono</b>	
6	Capaz de utilizarlo sin problemas	1
7	Solo para lugares muy familiares	2
8	Puede contestar, pero no llamar	3
9	Incapaz de utilizarlo	4
	<b>Lavado de ropa</b>	
10	La realiza personalmente	1
11	Solo lava pequeñas prendas	2
12	Es incapaz de lavar	3
	<b>Uso del transporte</b>	
13	Viaja en transporte público o conduce	1
14	Solo en taxi, no en autobús	2
15	Necesita acompañamiento	3
16	Incapaz de usarlo	4
	<b>Preparación de la comida</b>	
17	Planea, prepara y sirve sin ayuda	1
18	Prepara si le dan los ingredientes	2
19	Prepara platos precocinados	3
20	Tienen que darle la comida hecha	4
	<b>Manejo del dinero</b>	
21	Lleva cuentas, va a bancos, etc.	1
22	Solo maneja cuentas sencillas	2
23	Incapaz de utilizar dinero	3
	<b>Responsable medicamentos</b>	
24	Responsable de su medicación	1
25	Hay que preparárselos	2
26	Incapaz de hacerlo por sí solo	3
27	Es incapaz de ir de compras	4
	<b>Compras</b>	
28	Lo hace sin ninguna ayuda	1



29	Solo hace pequeñas compras	2
30	Tienen que acompañarle	3

2019

Hasta 8 puntos: Independiente

8 – 20 puntos: Semidependiente

Más de 20 puntos: Dependiente

## Anexos 5

### Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>General</b> ¿Existe relación entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Existe relación entre el grado de instrucción y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?</li> <li>• ¿Existe relación entre el nivel socioeconómico y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?</li> <li>• ¿Existe relación entre el estado de cohabitación familiar y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos</li> </ul>	<p><b>General</b> Determinar la relación entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales en adultos mayores del distrito de Pucara, Huancayo, 2019.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la relación entre el grado de instrucción y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> <li>• Determinar la relación entre el nivel socioeconómico y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> <li>• Determinar la relación entre el estado de cohabitación familiar y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> </ul>	<p><b>General</b> Existe relación entre el deterioro cognitivo y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</p> <p><b>Específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe relación entre el grado de instrucción y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> <li>• Existe relación entre el nivel socioeconómico y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> <li>• Existe relación entre el estado de cohabitación familiar y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos</li> </ul>	<p><b>Independiente:</b> Deterioro cognitivo</p> <p><b>Dependiente:</b> Dependencia funcional</p> <p><b>Intervinientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> <li>- Estado civil</li> <li>- Grado de instrucción</li> <li>- Nivel socio económico</li> <li>- Estado de cohabitación familiar</li> <li>- Fuente de ingresos</li> <li>- Enfermedades crónicas</li> <li>- Hábitos nocivos</li> <li>- Hospitalización previa</li> </ul>	<p><b>Método de Investigación</b> Observacional analítica</p> <p><b>Tipo</b> Transversal</p> <p><b>Diseño de investigación</b> Correlacional simple multivariada</p> <p><b>Población y muestra</b> <b>Población:</b> Todos los adultos mayores de 60 años del distrito de Pucará, siendo un total de 116.</p> <p><b>Muestra:</b> Estará conformado por 110 adultos, sin considerar a los adultos mayores que solo hablan quechua, sordomudos y con alteraciones mentales. Esta muestra se determinó por conveniencia e intencional.</p> <p><b>Técnica de recolección de datos</b> La entrevista directa</p> <p><b>Técnica de procesamiento de datos</b> Se utilizará el sistema SPSS 22.0 del paquete estadístico y para el</p>

<p>mayores del distrito de Pucará – Huancayo, 2019?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Existe relación entre las enfermedades crónicas y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?</li> <li>• ¿Existe relación entre los hábitos nocivos y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?</li> <li>• ¿Existe relación entre la hospitalización previa y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la relación entre las enfermedades crónicas y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> <li>• Determinar la relación entre los hábitos nocivos y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> <li>• Determinar la relación entre la hospitalización previa y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> </ul>	<p>mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe relación entre las enfermedades crónicas y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> <li>• Existe relación entre los hábitos nocivos y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> <li>• Existe relación entre la hospitalización previa y la dependencia funcional en actividades instrumentales en los adultos mayores del distrito de Pucará, Huancayo, 2019.</li> </ul>		<p>análisis estadístico, la prueba del Shapiro Wilk.</p>
--	--	--	--	--

## Anexo 6

### Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones e indicadores	Ítems	Escala	Instrumento
<b>Variable independiente</b>					
Deterioro cognitivo	Es el declive de las funciones cognitivas, debido a las alteraciones atribuibles del proceso fisiológico u otros factores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De la memoria</li> <li>• De la orientación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Normal: 0 - 2 errores.</li> <li>✓ Leve: 3- 4 errores.</li> <li>✓ Moderado: 5- 7 errores.</li> <li>✓ Severo: 8 - 10 errores.</li> </ul>	Nominal	Cuestionario de Pfeiffer
<b>Variable dependiente</b>					
Dependencia funcional	La dependencia funcional está directamente relacionada con el envejecimiento y depende de múltiples factores determinantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuida la casa.</li> <li>• Uso del teléfono.</li> <li>• Uso del transporte.</li> <li>• Preparación de la comida.</li> <li>• Manejo del dinero.</li> <li>• Responsable con medicamentos.</li> <li>• Compras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Independiente: hasta 8 puntos.</li> <li>✓ Semidependiente: 8 – 20 puntos.</li> <li>✓ Dependiente: más de 20 puntos.</li> </ul>	Nominal	Cuestionario de Lawton y Brody
<b>Factores intervinientes</b>					
Edad	Número de años cumplidos desde el nacimiento hasta la actualidad.	Edad en años	Años cumplidos del adulto mayor	Numérico	Ficha de recolección de datos
Género	Características biológicas, genotípicas y fenotípicas de la especie humana	Femenino Masculino	Femenino Masculino	Nominal	Ficha de recolección de datos
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función si tiene	1 Casado 2 No casado	1 Casado 2 No casado	Nominal	Ficha de recolección de datos

	o no pareja y su situación legal respecto a esto.				
Grado de instrucción	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	1 No estudios universitarios 2 Estudios universitarios	1 No estudios universitarios 2 Estudios universitarios	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Nivel socioeconómico	Posición social de jerarquía dentro de una sociedad u hogar.	0 Acomodado 1 Pobre 2 Muy pobre	0 Acomodado 1 Pobre 2 Muy pobre	Nominal	Ficha de recolección de datos
Estado de cohabitación familiar	Estado de dos o más personas que habitan en común.	0 Vive solo 1 Vive con compañía (algún familiar)	0 Vive solo 1 Vive con compañía (algún familiar)	Nominal	Ficha de recolección de datos
Fuente de ingresos	Es el dinero o bienes que ingresan en el patrimonio de una persona en un tiempo determinado.	0 Propios 1 Apoyo social 2 Apoyo familiar	0 Propios 1 Apoyo social 2 Apoyo familiar	Nominal	Ficha de recolección de datos
Enfermedades crónicas	Son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta.	0 No 1 Sí	0 No 1 Sí	Nominal	Ficha de recolección de datos
Hábitos nocivos	Actividades que pueden llegar a ser malas o bien nocivas para la salud.	0 Alcohol 1 Coca 2 Tabaco	0 Alcohol 1 Coca 2 Tabaco	Nominal	Ficha de recolección de datos
Hospitalización previa	Ingreso de un paciente a un centro sanitario para ocupar una cama y recibir atención especializada hasta el momento de su alta hospitalaria.	0 No 1 Sí	0 No 1 Sí	Nominal	Ficha de recolección de datos

## Anexo 7

### Validez y confiabilidad de instrumento

#### Cuestionario de Pfeiffer

SPMSQ	Versión adaptada	Original
Nombre	Cuestionario de Pfeiffer.	Short Portable Mental Status Questionnaire
Autor	Martínez de la Iglesia J, Dueñas R, Onis MC, Aguado C, Albert C, Luque R.	Pfeiffer E.
Referencia	Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. Med Clin (Barc) 2001; 117:129-134.	A short Portable Mental Status Questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients (SPMSQ). J Am Geriatr Soc 1975; 23:433-441.
Correspondencia	Dr. J. Martínez de la Iglesia. Centro de Salud Azahara. Del Campo, 13. 14005 Córdoba. med015678@saludalia.com	

La fiabilidad inter e intraobservador del SPMSQ-VE fue de 0,738 y 0,925, respectivamente, alcanzando la consistencia interna un valor de 0,82. La validez convergente fue del 0,74 al compararlo con el MEC (Miniexamen cognoscitivo de Lobo) y la discriminación obtenida al comparar con la Escala de Depresión Geriátrica (EDG) de Yesavage fue de 0,23. El área bajo la curva ROC fue de 0,89, siendo la sensibilidad y especificidad de 85,7 y 79,3, respectivamente, para un punto de corte de 3 o más errores, observándose variaciones según nivel de escolarización y edad. Los parámetros de la adaptación transcultural realizada han demostrado ser aceptables y similares a los del cuestionario en su versión original. El punto de corte que parece más recomendable para el SPMSQ-VE sería de 3 o más errores, en el caso de personas que al menos sepan leer y escribir, y de 4 o más para los analfabetos.

## Cuestionario de Lawton y Brody

Lawton & Brody IADL	Versión adaptada	Original
Nombre	Versión española de la escala Lawton & Brody instrumental activities of daily living	Lawton & Brody instrumental activities of daily living scale
Autor	Vergara I, Bilbao A, Orive M, Garcia-Gutierrez S, Navarro G, Quintana JM.	Lawton MP, Brody EM.
Referencia	Validation of the Spanish version of the Lawton IADL Scale for its application in elderly people. Health Qual Life Outcomes. 2012 Oct 30;10:130.	Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969; 9(3):179-86.
Correspondencia	Primary Care Research Unit-Gipuzkoa, Osakidetza, Spain-Red de investigación en servicios de salud en enfermedades crónicas (REDISSEC), P, Dr Beguiristain s/n, San Sebastian, Spain. itziar.vergaramitxeltorena@osakidetza.net	

Las propiedades psicométricas de la versión española de la escala de IADL de Lawton & Brody muestran una excelente fiabilidad y validez. En relación a la consistencia interna, se encontró un coeficiente de alpha de Cronbach de 0.94. Por su parte, el análisis de factores exploratorio mostró que las cargas de los distintos factores oscilaban entre 0.67 y 0.90, mientras que el análisis de factores confirmatorio corroboró la homogeneidad del constructo.

En cuanto a la validez concurrente, todos los coeficientes de correlación fueron superiores a 0.40 (comparado con el índice de Barthel, la escala SF-12, la WOMAC-escala y el QuickDASH). Por último, los resultados de sensibilidad al cambio fueron moderados-altos (tamaño del efecto entre 0.79 y 0.84 en pacientes clasificados como "peores").