



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Deterioro cognitivo como factor de riesgo para dependencia funcional en  
adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José , 2019 -  
2020

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Geriátria

### AUTORA

Berriós Soto, Sandra Liliana

ORCID: 0000-0001-9537-8839

### ASESORA

Escalante López, Esther Angélica

ORCID: 0000-0002-1685-7928

Lima, Perú

2024

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de la autora**

Berrios Soto, Sandra Liliana

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 42345556

### **Datos de la asesora**

Escalante López, Esther Angélica

Tipo de documento de identidad de la ASESORA: DNI

Número de documento de identidad de la ASESORA:40825308

### **Datos del Comité de la Especialidad**

PRESIDENTE: Lama Valdivia, Jaime Enrique

DNI: 06421548

Orcid: 0000-0002-2207-7434

SECRETARIO: Tinoco Tejada, Ricardo Jesús

DNI: 29251405

Orcid: 0000-0001-9445-1360

VOCAL: Sandoval Cáceres, Carlos Erick

DNI: 09272347

Orcid: 0000-0002-1586-7729

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.26

Código del Programa: 912519

## ANEXO N°1

### DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, SANDRA LILIANA BERRÍOS SOTO, con código de estudiante N° 202021069, con DNI N° 42345556, con domicilio en Manuel Arce de La Oliva 753 Dpto. 803, distrito Surquillo, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: "Deterioro cognitivo como factor de riesgo para dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, 2019 - 2020" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Esther Angélica Escalante López, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 14% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 20 de febrero de 2024



Firma

SANDRA LILIANA BERRÍOS SOTO

DNI N° 42345556

---

## Resultado de similitud Turnitin

Deterioro cognitivo como factor de riesgo para dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José , 2019 - 2020

### INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad de San Martín de Porres

Trabajo del estudiante

3%

2

repositorio.upch.edu.pe

Fuente de Internet

2%

3

Submitted to Intercollege

Trabajo del estudiante

1%

4

tesis.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.unap.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.uap.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8

edoc.pub

Fuente de Internet

1%

<b>9</b>	<b>Submitted to Universidad de Almeria</b> Trabajo del estudiante	<b>1</b> %
<b>10</b>	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>11</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>12</b>	<b>Submitted to Universidad de las Islas Baleares</b> Trabajo del estudiante	<b>1</b> %
<b>13</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>14</b>	<b>www.repositorio.usac.edu.gt</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## Índice

Metadatos Complementarios.....	ii
Declaración Jurada de Originalidad .....	iii
Resultado de similitud Turnitin .....	iv
Índice.....	vi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.3 Objetivos .....	2
1.3.1 General: .....	2
1.3.2 Específicos:.....	2
1.4 Justificación.....	3
1.5 Limitaciones .....	3
1.6 Viabilidad.....	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 Antecedentes de la investigación .....	5
2.1.1 Antecedentes Internacionales .....	5
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	7
2.2 Bases teóricas.....	8
2.2.1 Dependencia funcional.....	8
2.2.1.1 Niveles de dependencia funcional .....	9
2.2.1.2 Valoración de la dependencia funcional .....	9
2.2.1.3 Cuidado de un adulto mayor con dependencia parcial o total .....	11
2.2.1.4 Consecuencias .....	13
2.2.2 Deterioro cognitivo .....	13
2.2.2.1 Clasificación.....	13
2.2.2.2 Estadios evolutivos .....	14
2.2.2.3 Factores de riesgo .....	15
2.2.2.4 Valoración del deterioro cognitivo .....	15
2.2.2.5 Intervenciones terapéuticas .....	16
2.3 Definiciones conceptuales.....	16
2.4 Hipótesis .....	16
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	17

3.1	Diseño .....	17
3.2	Población y Muestra.....	17
3.3	Operacionalización de variables .....	20
3.4	Técnicas de recolección de datos. Instrumentos .....	21
3.5	Técnicas para el procesamiento de la información .....	23
3.6	Aspectos éticos .....	23
CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA .....		25
4.1	Recursos .....	25
	Humanos .....	25
4.2	Cronograma .....	25
4.3	Presupuesto .....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		27
ANEXOS .....		33
1.	Matriz de consistencia.....	33
2.	Instrumento de recolección de datos.....	34
3.	Solicitud de permiso institucional .....	36

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

El envejecimiento poblacional se ha establecido como uno de los fenómenos más importantes del siglo XXI, a consecuencia del incremento de la esperanza de vida al nacer y de la reducción de la natalidad (1).

Inicialmente este cambio demográfico era considerado un éxito de las políticas de salud pública (2); sin embargo, el crecimiento de los índices de dependencia funcional ensombreció este escenario (3), ya que tradicionalmente la vejez es considerada un punto de llegada (falta de reconocimiento como etapa vital) que excluye la individualización de la personalidad y que reduce el estado funcional (4).

Esta situación se refleja en las estadísticas otorgadas por el Banco Interamericano de Desarrollo, que reportó en el 2018, en las Américas, aproximadamente 8 millones de individuos mayores de 60 años con dependencia, cifras que se triplicarían para el año 2050, alcanzando un promedio de 30 millones de adultos mayores dependientes (5,6). La realidad en América Latina y El Caribe es similar, ya que, en países como Brasil, México, Argentina, Colombia y Perú, se reporta una tasa de dependencia (en miles) de 2579, 2417, 760, 538 y 335 en adultos mayores, con preponderancia en el sexo masculino y entre las edades de 60-69 años (5).

En el marco de esta problemática, se decidió investigar las características o rasgos de exposición que incrementen las probabilidades de riesgo de dependencia en adultos mayores, destacando al deterioro cognitivo como uno de los factores más importantes, ya que este impactaría en las regiones motoras de la corteza cerebral y en la subsecuente limitación de actividades básicas de la vida diaria que los individuos requieren para ser autosuficientes (7).

Sin embargo, la dirección de causalidad aún no es clara, ya que algunas investigaciones posicionan a la dependencia funcional como factor de riesgo

de deterioro cognitivo (8). Por ello, se torna imprescindible la ejecución de una pesquisa que permita establecer con certeza si el deterioro cognitivo es un factor de riesgo de dependencia funcional en adultos mayores.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Es el deterioro cognitivo un factor de riesgo para dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, 2019 a 2020?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 General:**

Determinar si el deterioro cognitivo es un factor de riesgo para dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, 2019 a 2020

### **1.3.2 Específicos:**

- Identificar las principales características en adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, 2019 a 2020.
- Identificar la dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, 2019 a 2020.
- Identificar el deterioro cognitivo en adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, 2019 a 2020.
- Determinar si el deterioro cognitivo es un factor de riesgo para dependencia funcional independientemente del sexo de los adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, 2019 a 2020.
- Determinar si el deterioro cognitivo es un factor de riesgo para dependencia funcional independientemente de la presencia de comorbilidades en adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, 2019 a 2020.

#### **1.4 Justificación**

La investigación se fundamenta en el establecimiento del deterioro cognitivo como factor de riesgo de dependencia funcional, ya que su constitución permitiría identificar a la población vulnerable y establecer medidas que reduzcan la tendencia epidemiológica de adultos mayores con dependencia funcional.

Así mismo, facultará la institución de programas abocados al envejecimiento saludable, con el objeto de optimizar la salud física, mental y social del adulto mayor, para posteriormente garantizar la participación del mismo en la sociedad, niveles de generalización óptimos y autosuficiencia.

Finalmente, la publicación de los resultados servirá como fuente preliminar de datos, para la creación futura de nuevas investigaciones estructuradas bajo el mismo enfoque temático.

#### **1.5 Limitaciones**

Entre las principales limitaciones que podría presentarse en la realización de este estudio, podría ser el inadecuado registro de la información requerida, es por este motivo que la tarea de recolección de datos será asumida por la misma investigadora, sumado a ello, se pondrá atención en el cumplimiento riguroso de los criterios de inclusión y ninguno de los criterios de exclusión.

Otra de las limitaciones que se podría presentar sería que las historias clínicas se encuentren incompletas.

#### **1.6 Viabilidad**

El presente estudio es viable de realizarse ya que la investigadora cuenta con los recursos económicos necesarios, siendo este autofinanciado en su totalidad. Asimismo, se cuentan con los recursos materiales y humanos necesarios para la puesta en marcha y culminación del estudio. Todo ello asegurará que el desarrollo del estudio no genere ningún gasto a las instituciones implicadas.

Cabe señalar que se realizarán las coordinaciones administrativas necesarias, como la obtención de la aprobación del proyecto de tesis, la

obtención de los permisos necesarios del departamento estadística para poder tener acceso a las historias clínicas de los pacientes adultos mayores durante el periodo de enero del 2019 a febrero del 2020.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Flores A et al., en el 2020, en México, publicaron un estudio titulado: “Estado cognitivo y funcionalidad para las actividades básicas en el adulto mayor institucionalizado”, con el objeto de conocer la relación entre el estado cognitivo y la funcionalidad para las actividades básicas de la vida diaria. Fue una investigación observacional, descriptiva y transversal que incluyó 32 participantes. Los resultados mostraron dependencia funcional en el 87.5% de los casos y deterioro cognitivo en el 93.8%. En cuanto al análisis correlacional de Spearman se halló un valor de  $r$  de 0.66 y un nivel de significancia inferior a 0.0001. Finalmente, se concluyó que existió asociación entre las variables de estudio y que a mayor deterioro cognitivo mayor fue la dependencia funcional (7).

Linares-Moya J y Carpio-Deheza G, en el 2019, en Bolivia, publicaron un estudio titulado: “Los cuatro gigantes de la geriatría, como factores de riesgo de la presentación de grado de dependencia funcional en pacientes institucionalizados”, con el objeto de establecer si el deterioro cognitivo, caídas, inmovilidad e incontinencia urinaria fueron factores de riesgo de dependencia funcional moderada - total. Fue una investigación observacional, analítica y prospectiva que incluyó a 50 adultos mayores. Los resultados mostraron un riesgo relativo de 3.98 para deterioro cognitivo ( $p < 0.005$ ), de 4.74 para caídas ( $p < 0.005$ ), de 8.27 para inmovilidad ( $p < 0.005$ ), de 14 para incontinencia ( $p < 0.005$ ) y de 6.26 para los 4 síndromes ( $p < 0.005$ ). Finalmente, se concluyó que el deterioro cognitivo, caídas, inmovilidad e incontinencia fueron factores de riesgo de dependencia funcional moderada-total en adultos mayores institucionalizados (9).

Mansbach W y Maza R, en el 2019, en Estados Unidos, publicaron un estudio titulado: “Predicting functional dependence in mild cognitive impairment: differential contributions of memory and executive functions”, con el objeto de establecer la predicción de la dependencia funcional en pacientes con

deterioro cognitivo leve. Fue una investigación observacional, analítica y transversal que incluyó a 512 pacientes. Los resultados mostraron que el deterioro cognitivo leve exteriorizó una razón de probabilidades de 2.62-4.66 (actividades instrumentales de la vida diaria / 10 dimensiones) con la dependencia funcional. Finalmente, se concluyó que el deterioro cognitivo leve se asoció a mayores probabilidades de desarrollar dependencia funcional (10).

Paredes Y et al., en el 2018, en Colombia, publicaron un estudio titulado: “Funcionalidad y factores asociados en el adulto mayor de la ciudad San Juan de Pasto, Colombia”, con el objeto de establecer la funcionalidad del adulto mayor y sus respectivos factores asociados. Fue una investigación observacional, analítica y transversal que incluyó a 391 participantes. Los resultados mostraron dependencia funcional en el 26.3% de los casos y entre los principales factores asociados: deterioro cognitivo (OR: 2.04  $p<0.05$ ), género masculino (OR: 2.72  $p<0.05$ ), dependencia económica (OR: 1.41  $p<0.05$ ), artritis (OR: 2.24  $p<0.05$ ), antecedentes de enfermedad cerebrovascular (OR: 3.41  $p<0.05$ ) y síntomas depresivos (OR: 3.07  $p<0.05$ ). Finalmente, se concluyó que la capacidad funcional del adulto mayor estuvo influenciada por múltiples factores (11).

Arnau A et al., en el 2016, en España, publicaron un estudio titulado: “Risk factors for functional decline in a population aged 75 years and older without total dependence: A one-year follow-up”, con el objeto de establecer la incidencia de la pérdida funcional y sus respectivos factores de riesgo. Fue una investigación observacional y de cohorte prospectiva que incluyó a 315 pacientes. Los resultados mostraron pérdida funcional en el 58.7% de los varones y en el 23.4% de las mujeres. Entre los factores de riesgo destacaron: deterioro cognitivo (ORa: 2.60  $p:0.003$ ), ingresos hospitalarios en los últimos 6 meses (ORa: 3.92  $p:0.012$ ) y limitación funcional de los miembros inferiores (ORa: 2.01  $p:0.045$ ). Finalmente, se concluyó que la incidencia de pérdida funcional fue superior en la población masculina con deterioro cognitivo, ingreso hospitalario en los últimos 6 meses y limitación funcional en los miembros inferiores (12).

Córtes-Muñoz C, et al., en el 2016, en Colombia, publicaron un estudio titulado: “Factores físicos y mentales asociados con la capacidad funcional del adulto mayor. Antioquia, Colombia, 2012”, con el objeto de establecer los factores demográficos, sociales, de salud física y mental asociados a la capacidad funcional de los adultos mayores. Fue una investigación observacional, descriptiva y retrospectiva que incluyó a 4 248 participantes. Los resultados mostraron entre los factores sociodemográficos: estado civil viudo (Rp: 3.063 p: 0.000) y nivel de educación secundaria (Rp: 1.662 p: 0.000) y entre los factores de salud física y mental: riesgo de deterioro cognitivo severo (Rp: 10.897 p:0.000), riesgo establecido de depresión (Rp: 3.770 p: 0.000), mal estado nutricional (Rp: 3.514 p: 0.000), consumo de cigarrillos (Rp: 1.187 p: 0.003), problemas de los huesos (Rp: 1.325 p: 0.000), diabetes (Rp: 1.280 p: 0.000) e hipertensión arterial (Rp: 1.173 p: 0.005). Finalmente, se concluyó que los factores sociodemográficos y de salud física-mental impactaron negativamente sobre la capacidad funcional de los adultos mayores (13).

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Tiraccaya E, en el 2020, en Lima, publicó un estudio titulado: “Frecuencia de deterioro cognitivo en adulto mayor hospitalizado en el servicio de medicina interna del HNHU durante los meses de enero a febrero del 2020”, con el objeto de establecer la frecuencia de deterioro cognitivo en adultos mayores hospitalizados. Fue una investigación observacional, descriptiva y transversal que incluyó a 147 pacientes. Los resultados mostraron según la escala de Pfeiffer, deterioro cognitivo en el 72.8% de los casos, preponderante en el sexo femenino (52.3%), edad de 65-79 años (82.2%), grado de instrucción primaria (59.8%) y en pacientes con dependencia funcional (67.3%) y depresión (68.2%). Finalmente, se concluyó que los adultos mayores del sexo femenino, con instrucción primaria, dependencia funcional y depresión presentaron un grado superior de deterioro cognitivo (14).

Alanya J, en el 2019, en Lima, publicó un estudio titulado: “Capacidad funcional del adulto mayor que asiste a consultorios de medicina general del Hospital Huaycán, Lima, Perú, 2019”, con el objeto de establecer la capacidad

funcional del adulto mayor. Fue una investigación observacional, descriptiva y transversal que incluyó a 100 pacientes. Los resultados mostraron según la Escala de Kats dependencia funcional en el 87% de los casos, estableciendo como principales determinantes a la solicitud de ayuda para colocarse o ajustarse la ropa, ir al baño, asearse, atarse los nudos del zapato y alimentarse. Finalmente, se concluyó que la mayoría de adultos mayores que asistieron al consultorio de medicina general del Hospital Huaycán tuvieron dependencia funcional (15).

Galdós A, en el 2016, en Arequipa, publicó un estudio titulado: “Relación entre grado del estado cognitivo y grado de dependencia en el adulto mayor hospitalizado del servicio de medicina del HRHD en febrero 2016”, con el objeto de establecer la asociación entre las variables de estudio. Fue una investigación observacional, descriptiva, prospectiva y transversal que incluyó a 136 pacientes. Los resultados mostraron en pacientes con dependencia parcial (20%) y total (23%): deterioro cognitivo leve 29.6 y 8.82%, deterioro cognitivo moderado 30.3 y 33.3% y severo 10.5 y 84.2%. Finalmente, se concluyó que el deterioro cognitivo estuvo relacionado al grado de dependencia en adultos mayores (16).

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Dependencia funcional**

La dependencia funcional esta conceptualizada como una condición que deriva de un estado de salud permanente o de larga duración (17), asociada a la restricción de actividades cotidianas, deterioro del organismo y a la reducción de las facultades físicas, sensoriales y cognoscitivas (18).

Así mismo, es necesario precisar que esta es una condición habitualmente permanente, que precisa de la atención o apoyo de otros individuos para la ejecución de actividades básicas de la vida cotidiana o para el desarrollo de la autonomía personal (pacientes con discapacidad mental o intelectual paralela) (19).

### **2.2.1.1 Niveles de dependencia funcional**

Entre los principales niveles destacan (19):

- Nivel de no dependencia: En este nivel el adulto mayor no precisa de apoyo o ayuda, por ende, preserva la capacidad de autosuficiencia (19).
  
- Nivel de dependencia leve: En este nivel el adulto mayor precisa de ayuda en algunas actividades que permitan su autonomía. Entre ellas destacan: cortar los alimentos, subir las escaleras, entre otros (19).
  
- Nivel de dependencia grave: Emerge cuando el adulto mayor precisa de una tercera persona para cubrir alguna de las actividades cotidianas, como: asistencia en el baño, llamar por teléfono, subir escaleras, entre otros (19).
  
- Nivel de dependencia severa: Emerge cuando el adulto mayor precisa de la ayuda permanente de una tercera persona, para cubrir todas las actividades cotidianas: vestirse, alimentarse, asearse, entre otros (19).

### **2.2.1.2 Valoración de la dependencia funcional**

La valoración de la dependencia funcional, usualmente emplea un instrumento heteroadministrado denominado “Índice de Kats”, constituido por 6 ítems dicotómicos y 8 posibles niveles (20):

#### **a. Ítems**

- Baño
  - Adulto mayor dependiente: Precisa de ayuda o apoyo para asear más de una región del cuerpo, para salir o ingresar a la bañera o simplemente no puede asearse solo (20,21).
  - Adulto mayor independiente: Se asea totalmente solo o precisa de apoyo para lavar zonas como la espalda o alguna extremidad con minusvalía (20,21).
  
- Vestido
  - Adulto mayor dependiente: Pérdida de la capacidad para vestirse por sí mismo (20,21).

- Adulto mayor independiente: Puede coger la vestimenta, colocársela, abrocharse e incluso atarse los zapatos (20,21).
- Uso del retrete
  - Adulto mayor dependiente: Requiere de ayuda para usar el retrete (20,21).
  - Adulto mayor independiente: No precisa de ayuda para usar el retrete, asear órganos excretores o acomodarse la ropa (20,21).
- Movilidad
  - Adulto mayor dependiente: Precisa de apoyo para colocarse de pie o para recostarse en la cama o silla. No puede ejecutar uno o más desplazamientos (20,21).
  - Adulto mayor independiente: Puede levantarse y acostarse por sí solo (20,21).
- Continencia
  - Adulto mayor dependiente: Presencia de incontinencia parcial o total en la micción o defecación (20,21).
  - Adulto mayor independiente: Control total de la micción o defecación (20,21).
- Alimentación
  - Adulto mayor dependiente: Precisa de apoyo para alimentarse, no come en absoluto o necesita de nutrición parenteral (20,21).
  - Adulto mayor independiente: Ingiere los alimentos por sí solo (elude el cortado de carnes) (20,21).

b. Niveles

A: Independencia en todas las funciones (20).

B: Independencia en todas las funciones menos en 1 de ellas (20).

C: Independencia en todas las funciones, a excepción del aseo y alguna otra función básica (20).

D: Independencia en todas las funciones, a excepción del aseo, vestimenta y alguna otra función básica (20).

E: Independencia en todas las funciones, a excepción del aseo, vestimenta, empleo del retrete y alguna otra función básica (20).

F: Independencia en todas las funciones, a excepción del aseo, vestimenta, empleo del retrete, movilidad y alguna de los dos restantes (20).

G: Dependencia en todas las funciones (20).

H: Dependencia en al menos 2 funciones, pero que no estén clasificadas como nivel C, D, E o F (20).

En base a lo expuesto, se establece un orden jerárquico de clasificación, en donde 0 equivale al grado A, 1 a B, 2 a C, 3 a D, 4 a E, 5 a F, 6 a G y 7 a H, que de manera convencional adquiere la siguiente estratificación (20):

- Grado A-B (0-1): Ausencia de independencia o dependencia (20).
- Grado C-D (2-3): Dependencia parcial (20).
- Grado E-G (4-6): Dependencia total (20).

### **2.2.1.3 Cuidado de un adulto mayor con dependencia parcial o total**

Este tipo de pacientes precisan de un cuidador principal, que deberá cumplir con las siguientes funciones (22):

- Ayudar al individuo a vivir el hoy, conectar con el ayer y mirar hacia el futuro (22).
- Ayudar en la ejecución de tareas domésticas (22).
- Apoyar en el desplazamiento interno o externo (22).
- Contribuir con la higiene personal (22).
- Supervisar y administrar los fármacos (22).
- Solucionar escenario de conflictos, derivados del cuidado (22).
- Asistir a los controles de asistencia médica y ejecutar preguntas en caso de tener alguna duda que pueda impactar sobre el cuidado del anciano (22).

- Monitorizar las funciones vitales (22).
- Ejecutar modificaciones de posición y movilización en aquellos pacientes que estén en cama, al menos cada 2 horas (22).
- Servir de compañía (22).
- Fomentar la ejecución de actividades de ocio, en relación a las facultades del adulto mayor (22).
- Preservar el entorno en el que se desenvuelve en anciano, limpio y organizado (22).
- Supervisar al anciano durante el día y la noche (22).
- Fomentar los ejercicios de estimulación cognitiva y física (22).
- Fomentar las actividades de autocuidado, para eludir la sobrecarga del cuidador (22).

Todas estas actividades deben estar cimentadas en los principios que rigen el cuidado (22):

- Autonomía: Hace referencia al respeto de las decisiones tomadas por el adulto mayor (22).
- Independencia: Con el objetivo de no acelerar o suscitar la pérdida total de las funciones, es necesario no sobreproteger o asistir de forma excesiva al adulto mayor (22).
- Dignidad: Hace referencia al cuidado de la intimidad del adulto mayor (aseo personal) (22).
- Privacidad: El requerimiento de apoyo no es sinónimo de divulgación de asuntos personales (22).
- Satisfacción y realización personal: Todos los individuos que tienen proyectos personales, deben ser apoyados por el entorno, independientemente del estado de dependencia (22).
- Participación: Destaca la importancia de la participación del adulto mayor en cada una de las esferas de su vida, con el objeto de instituir un sentido de pertenencia que permita mejorar la situación y preservar su autonomía (22).

#### **2.2.1.4 Consecuencias**

La dependencia funcional se asocia a una serie de consecuencias en el nivel personal, familiar y colectivo (18).

- Individual: Incluye el desarrollo de comorbilidades, usualmente asociadas al sistema cardiovascular (insuficiencia cardiaca, arritmia, hipertensión arterial y cardiopatía isquémica), aparato osteoarticular (fracturas y osteoporosis) y patologías neurodegenerativas (Parkinson, demencia), además de la diabetes mellitus tipo 2, pérdidas sensoriales y enfermedad pulmonar crónica (18,19).
- Familiares: Incluye a las modificaciones en el arquetipo o composición de la familia (18).
- Colectivas: Incluye a los gastos per cápita y sanitarios (18).

#### **2.2.2 Deterioro cognitivo**

El deterioro cognitivo esta conceptualizado como una perturbación objetivable y constante que no alcanza la magnitud de la demencia. Entre sus principales particularidades destacan (23):

- Queja subjetiva de la memoria o perturbación de algún domino cognitivo, determinado por un profesional fiable (23).
- Reducción del rendimiento en los exámenes de memoria o en las pruebas generales de función cognitiva (23).
- Dificultad para ejecutar tareas que precisan de planificación y organización (23).
- Dificultad para adaptarse a cambios (23).
- Desorientación temporo-espacial (23).

##### **2.2.2.1 Clasificación**

- Deterioro cognitivo amnésico
  - o Unifunción: Afecta la memoria y evoluciona a enfermedad de Alzheimer (23).

- Multifunción: Afecta la memoria y otras zonas cognitivas, y evoluciona a enfermedad de Alzheimer (23).
- Deterioro cognitivo no amnésico
  - Unifunción: Afecta el área cognitiva distinta de la memoria y evoluciona a demencia vascular, enfermedad de Alzheimer, demencia frontal y demencia por C. Lewy (23).
  - Multifunción: Afecta 2 áreas cognitivas distintas a la memoria y evoluciona a demencia vascular y enfermedad de Alzheimer (23).

### **2.2.2.2 Estadios evolutivos**

Según la Global Dementia Staging los estadios evolutivos del deterioro cognitivo son (24):

- Estadio evolutivo 1: Hace referencia a la normalidad y la subsecuente ausencia de quejas subjetivas, cohesionadas a la pérdida de la memoria (24).
- Estadio evolutivo 2: Hace referencia a la memoria afectada por la edad. En este estadio se evidencia un deterioro muy leve y quejas subjetivas abocadas a la pérdida de objetos familiares u olvido de los nombres (24).
- Estadio evolutivo 3: Hace referencia al deterioro cognitivo leve y se particulariza por exteriorizar dificultades para leer o recordar (24).
- Estadio evolutivo 4: Hace referencia al deterioro cognitivo moderado o a una demencia leve, en donde las deficiencias se exteriorizan ante una entrevista exhaustiva. Entre ellas destacan: conocimiento reducido de eventos actuales, déficit en la historia personal, problemas de concentración y reducción de la capacidad para viajar o manejar sus finanzas (24).
- Estadio evolutivo 5: Hace referencia al deterioro cognitivo moderado-grave o demencia moderada y se particulariza por el requerimiento constante de apoyo o asistencia. Usualmente en este estadio el adulto mayor no es capaz de recordar aspectos básicos de su vida actual y está desorientado o confundido (24).

- Estadio evolutivo 6: Hace referencia a la demencia moderada-grave o deterioro cognitivo grave y se particulariza por acentuar las dificultades para recordar situaciones actuales e incluso los datos de su cuidador o conyugue, desconociendo su entorno y recordando ciertos episodios de su vida pasada (24).
- Estadio evolutivo 7: Hace referencia a la demencia grave o deterioro cognitivo muy grave y se particulariza por la pérdida de las capacidades verbales, presencia de incontinencia urinaria y asistencia constante en el aseo y alimentación (24).

### **2.2.2.3 Factores de riesgo**

- Demográficos: Incluye a la edad, sexo y nivel educativo (23).
- Genéticos: Incluye a las apolipoproteínas E (23).
- Bioquímicos: Incluye a los biomarcadores del líquido cefalorraquídeo (23).
- Vasculares: Incluye a la hipertensión arterial, obesidad, diabetes e hiperlipemia (23).
- Patologías: Incluye al Parkinson y depresión (23).
- Fármacos: Incluye a las benzodiazepinas y anticolinérgicos (23).
- Estilos de vida: Incluye a la actividad física, bajo compromiso social, horas de sueño y entrenamiento cognitivo (23).

### **2.2.2.4 Valoración del deterioro cognitivo**

La valoración del deterioro cognitivo usualmente se ejecuta por medio del test de Pfeiffer, que no es más que un cuestionario heteroadministrado constituido por 10 preguntas (25), que tienen como objeto evaluar la memoria a corto y largo plazo, información sobre situaciones cotidianas, orientación y capacidad de cálculo del paciente (26).

Su clasificación cognitiva dependerá del puntaje obtenido (26):

- Funciones cognitivas intactas: 0-2 errores.
- Deterioro cognitivo leve: 3-4 errores.
- Deterioro cognitivo moderado: 5-7 errores.
- Deterioro cognitivo severo: 8-10 errores.

### 2.2.2.5 Intervenciones terapéuticas

- Terapias no farmacológicas: Incluye a la estimulación cognitiva, entrenamiento cognitivo, rehabilitación cognitiva, reminiscencia, musicoterapia, psicoterapia, intervenciones sensoriales, ejercicios físicos, arteterapia y orientación a la realidad (27).
- Terapias farmacológicas: Incluye al control de los factores de riesgo cardio-cerebro-vasculares, administración de inhibidores de acetilcolinesterasa y memantina, prescripción de suplementos dietéticos y vitaminas, citicolina y extracto estandarizado de Gingko Biloba (27).

## 2.3 Definiciones conceptuales

**Adulto mayor:** persona con 60 años a más (28).

**Factor de riesgo:** aspectos propios de una persona que incrementa las posibilidades de que pueda alterar sus condiciones saludables, por lo cual es relevante prevenirlas (29).

**Dependencia funcional:** condición que deriva de un estado de salud permanente o de larga duración (17).

**Deterioro cognitivo:** perturbación objetivable y constante que no alcanza la magnitud de la demencia (23).

## 2.4 Hipótesis

**Hipótesis de investigación (Hi):** El deterioro cognitivo es un factor de riesgo para dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, 2019 a 2020.

**Hipótesis nula (H0):** El deterioro cognitivo no es un factor de riesgo para dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, 2019 a 2020.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Diseño

El presente estudio es de tipo observacional, ya que se limitará a observar los hechos, sin intervenir para manipular las variables.

El diseño de la investigación es: analítico de casos y controles, retrospectivo.

- Analítico de casos y controles, debido a que se comprobará la relación entre las variables que va a estudiar. La muestra se dividirá en dos grupos, grupo casos: adultos mayores que si presentan dependencia funcional y grupo control: adultos mayores que no presentan dependencia funcional.
- Retrospectivo, debido a que la elaboración de esta investigación será posterior a la ocurrencia de los hechos que se van a estudiar.

### 3.2 Población y Muestra

Todos los pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José atendidos durante el periodo de enero de 2019 a febrero de 2020

#### Muestra

#### Tamaño muestral

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizará la fórmula correspondiente a casos y controles, considerando un nivel de confianza del 95% y una potencia estadística el 80%. Según Jara (30), el 53.98% de los adultos mayores que presentaron deterioro cognitivo también evidenciaron dependencia leve. Asimismo, la relación entre grupos será de 1 a 1. A continuación, se detalla la fórmula mencionada:

$$= \frac{[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1) \times p \times (1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{c \times p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{c \times (p_1 - p_2)^2}$$

$$OR = \frac{p_1(1-p_2)}{p_2(1-p_1)}$$

Donde

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$  : Nivel de confianza 95%.

$Z_{1-\beta} = 0.84$  : Poder de la prueba 80%.

$p = (P_1+P_2)/2$  : Prevalencia promedio

$OR = 2.647$  : Riesgo del evento en los casos

$p_1 = 0.5398$  : Prevalencia de dependencia leve en adultos mayores con deterioro cognitivo.

$p_2 = 0.3070$  : Prevalencia de dependencia leve en adultos mayores sin deterioro cognitivo.

$c = 1$  : N° controles por cada caso

$n_1 = 70$  : Tamaño de la muestra para los controles.

Por lo tanto, la muestra estará conformada por 140 pacientes adultos mayores, de los cuales 70 presentaron dependencia funcional y 70 no la presentaron.

### **Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo será el probabilístico y la técnica será el aleatorio simple para ambos grupos (caso y control).

### **Criterios de selección de la muestra**

#### **Criterios de inclusión**

Grupo caso

- Adultos mayores de 60 años de ambos sexos.
- Adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José.
- Adultos mayores atendido en el periodo enero de 2019 a febrero de 2020.
- Adultos mayores que si presentan dependencia funcional (Dependencia parcial o total según índice de Katz).
- Adultos mayores con historias clínicas completas.

### Grupo control

- Adultos mayores de 60 años de ambos sexos.
- Adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José.
- Adultos mayores atendido en el periodo enero de 2019 a febrero de 2020.
- Adultos mayores que no presentan dependencia funcional (Independiente según índice de Katz).
- Adultos mayores con historias clínicas completas.

### **Criterios de exclusión**

- Adultos mayores que cuenten con diagnóstico psiquiátrico o neurológico que intervengan en la valoración cognitiva.
- Adultos mayores referidos a otras instituciones de salud.
- Adultos mayores con historias clínicas incompletas.

### 3.3 Operacionalización de variables

VARIABLE		DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Dependiente Dependencia funcional		Condición que deriva de un estado de salud permanente o de larga duración, asociada a la restricción de actividades cotidianas, deterioro del organismo y a la reducción de las facultades físicas, sensoriales y cognitivas	Dependencia en actividades básicas de la vida diaria evaluada mediante el Índice de Katz.	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	NO presencia de dependencia (Independiente) Presencia de dependencia (Dependencia parcial o Dependencia total)
Independiente Deterioro cognitivo		Perturbación objetivable y constante que no alcanza la magnitud de la demencia	Condición valorada mediante la Escala de Pfeiffer que consta de 10 ítems y evalúa varias funciones como orientación, atención, memoria. Se considerará como deterioro cognitivo a la obtención de $\geq 5$ respuestas erradas; contrariamente la obtención de 4 o menos respuestas erradas se considerará como un estado cognitivo normal – leve.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Estado cognitivo normal – leve Deterioro cognitivo moderado – severo
Intervinientes	Edad	Años vividos por una persona	Cantidad de años vividos por el adulto mayor cuantificado desde su nacimiento hasta su evaluación.	Ordinal Politómica	Interviniente Cualitativa	Adulto mayor (60 a 74 años) Anciano (75 a 90 años) Longevo (>90 años)
	Sexo	Características biológicas propias de las personas para diferenciarlos entre varones y mujeres.	Características biológicas del adulto mayor que diferencian a los varones de las mujeres.	Nominal Dicotómica	Interviniente Cualitativa	Masculino Femenino
	Comorbilidades	Patologías sobreañadidas en una persona.	Adulto mayor con presencia de patologías sobreañadidas.	Nominal Politómica	Interviniente Cualitativa	Ninguno Hipertensión arterial Diabetes mellitus Anemia Hipercolesterolemia
	Polifarmacia	Consumo de cinco a más fármacos al día (31) .	Adulto mayor que consume al día cinco o más fármacos.	Nominal Dicotómica	Interviniente Cualitativa	Si No
	Índice de masa corporal	Valoración utilizada para cuantificar la cantidad de grasa en el cuerpo.	Obtención mediante el peso sobre la estatura al cuadrado.	Ordinal Politómica	Interviniente Cualitativa	Delgadez ( $\leq 23$ ) Normal (>23 a <28) Sobrepeso ( $\geq 28$ a <32) Obesidad ( $\geq 32$ )

### 3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

#### Técnica

La técnica de recolección de datos será la documentación. Es decir, se basará en la revisión de las historias clínicas de adultos mayores atendidos en el Hospital Geriátrico PNP San José, durante el periodo de enero del 2019 a febrero del 2020.

#### Instrumento

El instrumento será la ficha de recolección, la cual será elaborada teniendo en cuenta la revisión bibliográfica, los objetivos de la investigación y la operacionalización de las variables.

La estructura de la ficha será compuesta por 3 secciones:

- En la primera sección se considerará las características generales como: edad, considerando la siguiente clasificación: adulto mayor (60 a 74 años), anciano (75 a 90 años) y anciano longevo (>90 años) (31), sexo, comorbilidades, presencia o ausencia de polifarmacia e índice de masa corporal. Para este último se tendrá en consideración:

<b>IMC</b>	<b>Clasificación</b>
≤23	Delgadez
>23 a <28	Normal
≥28 a <32	Sobrepeso
≥32	Obesidad

Fuente: (32)

- En la segunda sección se considerará la dependencia funcional, la cual es evaluada de forma protocolar en la institución de estudio mediante el “Índice de Katz”, el cual sirve para la evaluación el nivel de funcionalidad en actividades de la vida diaria. Este instrumento está conformado por 6 ítems (baño, vestido, uso de WC (inodoro), movilidad, continencia y alimentación), de forma que la capacidad de realizar una actividad implica la capacidad de hacer otras de menor rango.

La independencia para realizar cada una de las tareas se valora con 0, mientras que la dependencia, con 1. El programa evalúa la puntuación final, y clasifica al enfermo en tres grados de incapacidad.

0-1 punto	independiente
2-3 puntos	dependiente parcial
4-6 puntos	dependencia total

Validación: este instrumento ha obtenido una excelente consistencia interna, se señala además que presenta validez de constructo para la valoración retrospectiva de las actividades básicas de vida diaria, se ha determinado un alfa de Cronbach  $>0.70$  (33).

- En la tercera sección se considerará el deterioro cognitivo, el cual es evaluado de forma protocolar en la institución de estudio mediante la “Escala de Pfeffer”, que valora fundamentalmente la memoria y la orientación. Este instrumento consta de 10 ítems sobre cuestiones muy generales y personales, que detecta tanto la presencia de deterioro cognitivo. Donde únicamente se anotan las respuestas erróneas. Las cuestiones con varias respuestas sólo se aceptan como correctas si todos los elementos de éstas lo son. Por lo que se califica de la siguiente manera:

0-2 puntos	Estado cognitivo normal
3-4 puntos	Deterioro cognitivo leve
5-7 puntos	Deterioro cognitivo moderado
8-10 puntos	Deterioro cognitivo severo

Fuente: (34,35,36)

Los resultados obtenidos de esta variable serán dicotomizados tal como fue realizado en el estudio de Mescua y Salazar (37) tras evaluar el deterioro cognitivo en adultos mayores: estado cognitivo normal – leve (0 a 4 puntos) y deterioro cognitivo moderado – severo (5 a 10 puntos).

Validación: la escala Pfeiffer ha sido validada y traducida al español Martínez et al. (38) se han encontrado valores de fiabilidad inter e intraobservador de 0,738 y 0,925 respectivamente, además de consistencia interna de 0.740. el área bajo la curva ROC, determino los siguientes valores para un punto de corte de 3 o más errores.

Cabe señalar que los resultados de ambas escalas se encuentran en las historias clínicas de los pacientes, motivo por el cual se realizará un análisis documental y no será necesario un contacto directo con los pacientes, evitando así, cualquier riesgo de contagio de COVID-19 para la población adulta mayor incluida en el estudio.

### **3.5 Técnicas para el procesamiento de la información**

Se creará una base de datos en SPSS 15, luego se realizará el control de calidad de cada uno de los registros para verificar que cumplan con los criterios de selección, de tal manera que se pueda realizar el análisis estadístico correspondiente:

Análisis descriptivo: Se realizarán cálculos de frecuencias absolutas y relativas para el caso de las variables cualitativas, mientras que se calcularán medidas de tendencia central y dispersión en el caso de las cuantitativas.

Análisis inferencial: Para determinar si el deterioro cognitivo es un factor asociado para dependencia funcional en adultos mayores se aplicará la prueba Chi cuadrado, además para verificar si es o no de riesgo se calculará el Odds Ratio (OR). Se tomará en cuenta un nivel de significancia del 5%, tomando como valores significativos a aquellos que sean menores a 0,05.

Finalmente, se presentarán tablas simples y de doble entrada, además de gráficos estadísticos que ayudarán a un mejor entendimiento de los resultados. Se utilizará Microsoft Excel 2013.

### **3.6 Aspectos éticos**

Para la recolección de los datos no se requiere la participación directa del paciente adultos mayores; ya que únicamente se realizará la revisión de las historias clínicas de los pacientes que conformen la población de estudio y de ser necesario se realizará la consulta a algunos especialistas del tema.

No se registrarán datos personales del paciente, dado que la recopilación de información será a través de códigos de identificación, sumado a ello se dará

estricto cumplimiento de los principios éticos y estipulaciones de la Declaración de Helsinki.

## CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

### 4.1 Recursos

#### Humanos

- Investigador(es) gastos personales
- Asesoría Análisis Estadístico
- Personal de Apoyo (viáticos)

#### Materiales

##### Bienes:

- Material de oficina
- Material de Impresión

##### Servicios:

- Digitación del Proyecto e Informe de Tesis
- Fotocopias, anillados y empastados
- Gastos imprevistos

### 4.2 Cronograma

ETAPAS	2022-2023						
	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
Elaboración del proyecto	X						
Presentación del proyecto	X						
Revisión bibliográfica		X					
Trabajo de campo y captación de información			X	X	X		
Procesamiento de datos					X		
Análisis e interpretación de datos						X	
Elaboración del informe						X	X
Presentación del informe							X

### 4.3 Presupuesto

<b>RECURSOS</b>	<b>N°</b>	<b>C.U.</b>	<b>TOTAL</b>
- Asesor de investigación	1	S/. 530.00	S/. 530.00
- Asesor estadístico	1	S/. 480.00	S/. 480.00
- Digitador	1	S/. 390.00	S/. 390.00
- Materiales de escritorio	-	S/. 375.00	S/. 375.00
- Internet	-	S/. 80.00	S/. 80.00
- Papel bond a4.	4 millares	S/. 25.00	S/. 100.00
- Fotocopias	1500	S/. 0.10	S/. 150.00
- Anillados	6	S/. 7.00	S/. 42.00
- Folder	4	S/. 7.00	S/. 28.00
- Tablero	3	S/. 5.00	S/. 15.00
- USB- 8 GB	1	S/. 40.00	S/. 40.00
- Otros gastos	-	-	S/. 600.00
<b>Total</b>			<b>S/ 2830.00</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez-Aguilera B, Baillet-Esquivel B, Ávalos-Pérez F, Campos-Aragón L. Dependencia funcional y percepción de apoyo familiar en el adulto mayor. *Atención Familiar*. 2016; 23(4): 129-133. DOI: 10.1016/j.af.2016.08.002. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S140588711630147X>.
2. Martínez T, González C, Castellón G, González B. El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? *Rev Finlay*. 2018; 28(1): 1-7. URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v8n1/rf07108.pdf>.
3. Domínguez-Guedea M. Desafíos sociales del envejecimiento: Reflexión desde el derecho al desarrollo. *Revista CES Psicología*. 2016; 9(1): 150-164. URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesp/v9n1/v9n1a11.pdf>.
4. Carrasco M, Atuy H, González H, Cordero N, Medina M. El envejecimiento demográfico, un reto desde las políticas públicas en el municipio Placetas en Villa Clara. *Rev Nov Pob*. 2017; 13(25): 32-42. URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/rnp/v13n25/rnp04117.pdf>.
5. Aranco N, Stampini M, Ibararán P, Medellín N. Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. : Banco Interamericano de Desarrollo, División de Protección Social y Salud; 2018. URL: <https://fiapam.org/wp-content/uploads/2019/03/Panorama-de-envejecimiento-y-dependencia-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>.
6. Organización Panamericana de la Salud. PAHO. [Online].; 2020. [\[Revisado el 30 de Marzo del 2021\]. Disponible en: \[http://www.paho.org/per/index.php?option=com\\\_content&view=article&id=4387:el-numero-de-adultos-mayores-con-necesidades-de-cuidado-a-largo-plazo-se-triplicara-para-2050-en-las-americas-advirtio-la-ops&Item\]\(http://www.paho.org/per/index.php?option=com\_content&view=article&id=4387:el-numero-de-adultos-mayores-con-necesidades-de-cuidado-a-largo-plazo-se-triplicara-para-2050-en-las-americas-advirtio-la-ops&Item\)](http://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4387:el-numero-de-adultos-mayores-con-necesidades-de-cuidado-a-largo-plazo-se-triplicara-para-2050-en-las-americas-advirtio-la-ops&Item).
7. Flores A, Fierros A, Gallegos E, Ordaz G, Velasco R, Pérez M. Estado cognitivo y funcionalidad para las actividades básicas en el adulto mayor institucionalizado. *Cuidarte*. 2020; 9(17): 28-38. DOI: 10.22201/fesi.23958979e.2020.9.17.72760. URL: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cuidarte/cui-2020/cui2017d.pdf>.

8. Jara, D. Relación entre dependencia funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Médico Naval "Círujano Mayor Santiago Távora" 2018. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2019. URL: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1766/DJARASANDOV AL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
9. Linares-Moya J, Carpio-Deheza G. Los cuatro gigantes de la geriatría, como factores de riesgo de la presentación de grado de dependencia funcional en pacientes institucionalizados. *Revista Boliviana de Geriatría y Gerontología*. 2019; 1(1): 14-21. URL: <https://www.socgerbol.com/files/art3.pdf>.
10. Mansbach W, Mace R. Predicting functional dependence in mild cognitive impairment: differential contributions of memory and executive functions. *Gerontologist*. 2018; 20(20): 1-11. DOI: 10.1093/geront/gny097. URL: <https://sci-hub.se/10.1093/geront/gny097>.
11. Paredes Y, Yarce E, Aguirre D. Funcionalidad y factores asociados en el adulto mayor de la ciudad San Juan de Pasto, Colombia. *Rev Cienc Salud Bogotá*. 2018; 16(1): 114-128. DOI: 10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6494. URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v16n1/1692-7273-recis-16-01-00114.pdf>.
12. Arnau A, Espauella J, Serrarols M, Canudas J, Formiga F, Ferrer M. Risk factors for functional decline in a population aged 75 years and older without total dependence: A one-year follow-up. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2016; 65: 239-247. DOI: 10.1016/j.archger.2016.04.002. URL: <https://sci-hub.se/10.1016/j.archger.2016.04.002>.
13. Cortés-Muñoz C, Cardona-Arango D, Segura-Cardona A, Garzón-Duque M. Factores físicos y mentales asociados con la capacidad funcional del adulto mayor. Antioquia, Colombia, 2012. *Rev salud pública*. 2016; 18(2): 167-178. DOI: 10.15446/rsap.v18n2.49237. URL: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2016.v18n2/167-178/es>.
14. Tiraccaya E. Frecuencia de deterioro cognitivo en adulto mayor hospitalizado en el servicio de medicina interna del HNHU durante los

- meses de enero a febrero del 2020. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Medicina "Hipólito Unanue"; 2020. URL: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4306/TIRACCAYA%20GAMBOA%20EVERTT%20ALEJANDRO%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
15. Alanya J. Capacidad funcional del adulto mayor que asiste a consultorios de medicina general del Hospital Huaycán, Lima, Perú, 2019. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2019. URL: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2707/SENF\\_T030\\_46923592\\_T%20%20%20ALANYA%20CHIPANA%20JENNIFER%20SUSAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2707/SENF_T030_46923592_T%20%20%20ALANYA%20CHIPANA%20JENNIFER%20SUSAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
16. Gáldos A. Relación entre grado del estado cognitivo y grado de dependencia en el adulto mayor hospitalizado del servicio de medicina del HRHD en febrero 2016. [Tesis]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Medicina; 2016. URL: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3461/MDgaloac.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
17. Urrutia L, Fernández L, Sánchez C. Estudio sobre la relación entre la dependencia funcional y la percepción de afectación de las extremidades superiores en pacientes con ICTUS a través de las herramientas de valoración DASH e índice de Barthel. TOG. 2018; 15(28): 225-236. URL: <file:///D:/Downloads/Dialnet-EstudioSobreLaRelacionEntreLaDependenciaFuncionalY-6759585.pdf>.
18. Lozano D, Montoya B, Gaxiola S, Román Y. Dependencia funcional y su relación con la mortalidad general en adultos mayores. México: 2001-2015. Revista electrónica semestral. 2018; 15(2): 1-30. DOI: 10.15517/psm.v15i2.28660. URL: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/psm/v15n2/1659-0201-psm-15-02-38.pdf>.
19. Delgado A. La dependencia en la vejez. Definición, características e importancia en el cuidado. Ocronos: Revista Médica y de Enfermería. 2018: 1-19. URL: <https://revistamedica.com/dependencia-vejez-definicion-caracteristicas-importancia-cuidado/>.

20. Servicio Andaluz de Salud. Valoración de las actividades de la vida diaria-ÍNDICE DE KATZ. España; Consejería de Salud; 2016. URL: file:///D:/Downloads/indice\_de\_katz.pdf.
21. Universidad Francisco de Vitoria. UFV. [Online].; 2018. [\[Revisado el 30 de Marzo del 2021\]. Disponible en: https://www.editorialufv.es/wp-content/uploads/Tablas\\_libros\\_geriatria.pdf.](https://www.editorialufv.es/wp-content/uploads/Tablas_libros_geriatria.pdf)
22. Ministerio de Salud de Chile. Yo me cuido y te cuido: Manual para el cuidador de personas mayores en situación de dependencia. Chile: Gobierno de Chile; 2019. URL: [http://www.senama.gob.cl/storage/docs/Yo\\_me\\_cuido\\_y\\_te\\_cuido.pdf.](http://www.senama.gob.cl/storage/docs/Yo_me_cuido_y_te_cuido.pdf)
23. Arrieta E, Climent M. Deterioro Cognitivo en Atención Primaria. España: Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria; 2020. URL: [https://www.sefac.org/system/files/2020-06/PRESENTACION%20DEFINITIVA%20DETERIORO%20COGNITIVO.pdf.](https://www.sefac.org/system/files/2020-06/PRESENTACION%20DEFINITIVA%20DETERIORO%20COGNITIVO.pdf)
24. Sociedad Andaluza de Neurología. Recomendaciones para el manejo del deterioro cognitivo. España; 2019. URL: [http://www.saneurologia.org/wp-content/uploads/2019/10/LIBRO-DETERIORO-COGNITIVO-DEF.pdf.](http://www.saneurologia.org/wp-content/uploads/2019/10/LIBRO-DETERIORO-COGNITIVO-DEF.pdf)
25. Huerga C, Fernández R, Fernández Y, Martínez I, González R, García S. Valoración del deterioro cognitivo. ¿Usamos esta herramienta? Enferm Nefrol. 2017; 20(1): 59. URL: [http://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v20s1/2255-3517-enefro-20-s1-59.pdf.](http://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v20s1/2255-3517-enefro-20-s1-59.pdf)
26. Redeleam. Introducción al Cuestionario de Memoria Acortado -SPMSQ- E. PFEIFFER, 1975. [Online].; 2020. [\[Revisado el 30 de Marzo del 2021\]. Disponible: https://redeleam.cl/wp-content/uploads/2020/03/Cuestionario-de-Pfeiffer.pdf.](https://redeleam.cl/wp-content/uploads/2020/03/Cuestionario-de-Pfeiffer.pdf)
27. Arriola E, Carnero C, Freire A, López R, López J, Manzano S, et al. DETERIORO COGNITIVO LEVE EN EL ADULTO MAYOR. España: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2017. URL: [https://www.segg.es/media/descargas/Consenso%20deteriorocognitivoleve.pdf.](https://www.segg.es/media/descargas/Consenso%20deteriorocognitivoleve.pdf)

28. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y Salud. [Online].; 2022. [\[Citado 03 enero 2023\]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health.](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health)
29. Organización Panamericana de la Salud. Descriptores en Ciencias de la Salud - Factores de riesgo. [Online].; 2020. [\[Citado 3 enero 2023\]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=28612&filter=ths\\_termall&q=factor%20de%20riesgo.](https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=28612&filter=ths_termall&q=factor%20de%20riesgo)
30. Jara D. Relación entre dependencia funcional y deterioro cognitivo en adultos mayores del centro médico naval "Cirujano Mayor Santiago Távora". Tesis de grado. Universidad Ricardo Palma; 2019.
31. Sánchez-Pérez H, Ramírez-Rosillo FCER. Polifarmacia en el adulto mayor. Consideraciones en el perioperatorio. Rev Mex Anestesiología. 2022; 45(1): 40-47. URL: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0484-79032022000100040.](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0484-79032022000100040)
32. Ministerio de Salud del Perú. Manual de registro y codificación de la atención de salud en la consulta externa. Etapa de vida adulto mayor. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. 2020;: 1-26. URL: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4941.pdf.](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4941.pdf)
33. Ferretti R, Abaide M, Jacob W, Rebutini F, Suemoto C, Gonçalves C, et al. Validez del índice de Katz para evaluar las actividades básicas de vida diaria por informantes en estudios neuropatológicos. Rev. esc. enferm. USP. 2015; 49(6): 944-950.
34. Pérez-Hernández M, Velasco-Rodríguez R, Maturano-Melgoza J, Hilerio-López A, García-Hernández L, García-Jiménez M. Deterioro cognitivo y riesgo de caída en adultos mayores institucionalizados en el estado de Colima, México. Rev Enferm inst Mex Seguro Soc. 2018; 26(3): 171-178. URL: [https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=82797.](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=82797)

35. Flores V. Depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores de la ciudad de Quito. [Tesis de grado]. Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica; 2022. URL: <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/5071>.
36. Vílchez-Cornejo J, Soriano-Moreno A, Saldaña-Cabanillas D, Acevedo-Villar T, Bendezú-Saravia P, Ocampo-Portocarrero B, et al. Asociación entre trastorno depresivo y deterioro cognitivo en ancianos de tres ciudades del Perú. *Acta Med Peru*. 2017; 34(4): 266-272. URL: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172017000400003&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172017000400003&script=sci_abstract).
37. Mescuea M, Salazar J. Deterioro cognitivo y factores asociados a la dependencia funcional en una población adulta mayor de la ciudad de Huancayo - 2019. [Tesis de grado]. Huancayo: Universidad Continental; 2021. URL: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/9140>.
38. Martínez J, Dueñas R, Onís C, Aguado C, Colomerc C, Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores e 65 años. *Medicina Clínica*. 2001; 117(4): 129-134.

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANALISIS DE DATOS
<p><b>Problema general</b> ¿el deterioro cognitivo es un factor de riesgo para dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el hospital geriátrico PNP San José, 2019 a 2020?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar si el deterioro cognitivo es un factor de riesgo para dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el hospital geriátrico PNP San José, 2019 a 2020</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las principales características en adultos mayores atendidos en el hospital geriátrico PNP san José, 2019 a 2020</li> <li>- Identificar la dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el hospital geriátrico PNP san José, 2019 a 2020</li> <li>- Identificar el deterioro cognitivo en adultos mayores atendidos en el hospital geriátrico PNP san José, 2019 a 2020</li> </ul>	<p><b>Hipótesis de investigación (hi):</b> el deterioro cognitivo es un factor de riesgo para dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el hospital geriátrico PNP San José, 2019 a 2020</p> <p><b>Hipótesis nula (h0):</b> el deterioro cognitivo no es un factor de riesgo para dependencia funcional en adultos mayores atendidos en el hospital geriátrico PNP san José, 2019 a 2020</p>	<p><b>Variable dependiente:</b> Dependencia funcional</p> <p><b>Variable independiente:</b> Deterioro cognitivo</p>	<p>Estudio no experimental, de diseño analítico, retrospectivo.</p>	<p><b>Población:</b> Todos los pacientes adultos mayores atendidos en el hospital geriátrico PNP San José durante el periodo de enero de 2019 a febrero de 2020</p> <p><b>Muestra</b> 140 pacientes</p>	<p><b>Instrumento</b> Ficha de recolección</p> <p><b>Técnica de recolección</b> Observación</p>	<p><b>Procesamiento de información</b> Frecuencias absolutas, frecuencias relativas, promedio, desviación estándar, chi cuadrado.</p>

## 2. Instrumento de recolección de datos

### DETERIORO COGNITIVO COMO FACTOR DE RIESGO PARA DEPENDENCIA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO PNP SAN JOSÉ, 2019-2020

Fecha: \_\_\_\_\_

ID: \_\_\_\_\_

#### 1. Características generales

- Edad: \_\_\_\_\_ 60 a 74 años ( )  
 75 a 90 años ( )  
 >90 años ( )
- Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
- Comorbilidades: Ninguno ( )  
 Hipertensión arterial ( )  
 Diabetes Mellitus ( )  
 Anemia ( )  
 Hipercolesterolemia ( )  
 Otros ( ) \_\_\_\_\_
- Polifarmacia: Si ( ) No ( )
- Índice de masa corporal: Delgadez ( $\leq 23$ ) ( )  
 Normal ( $>23$  a  $<28$ ) ( )  
 Sobrepeso ( $\geq 28$  a  $<32$ ) ( )  
 Obesidad ( $\geq 32$ ) ( )

2. Dependencia funcional: "Índice de Katz" marque con una "X" considerando los ítems individualmente donde 0 puntos cuando la actividad se realiza independientemente y 1 cuando la actividad es realizada dependientemente.

1	Baño	Independiente: Se baña solo o precisa ayuda para lavar alguna zona, como la espalda, o una extremidad con minusvalía	
		Dependiente: Precisa ayuda para lavar más de una zona, para salir o entrar en la bañera, o no puede bañarse solo	
2	Vestido	Independiente: Saca ropa de cajones y armarios, se la pone, y abrocha. Se excluye el acto de atarse los zapatos	
		Dependiente: No se viste por sí mismo, o permanece parcialmente desvestido	
3	Uso del WC	Independiente: Va al WC solo, se arregla la ropa y se limpia	
		Dependiente: Precisa ayuda para ir al WC	
4	Movilidad	Independiente: Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo, y puede levantarse de una silla por sí mismo	
		Dependiente: Precisa ayuda para levantarse y acostarse en la cama o silla. No realiza uno o más desplazamientos	
5	Continencia	Independiente: Control completo de micción y defecación	
		Dependiente: Incontinencia parcial o total de la micción o defecación	
6	Alimentación	Independiente: Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente (se excluye cortar la carne)	
		Dependiente: Precisa ayuda para comer, no come en absoluto, o requiere alimentación parenteral	

0-1 punto	Independiente	
2-3 puntos	Dependiente parcial	
4-6 puntos	Dependencia total	

3. Deterioro cognitivo: “Escala de Pfeiffer”, se adjudicará 1 punto por cada error que cometa el adulto mayor, pero se permitirá un error adicional si el nivel educativo es bajo

ESCALA SPMSQ DE PFEIFFER	
PREGUNTA	ERRORES
Qué fecha es hoy (día, mes, año)	
Que día de la semana	
Número de teléfono o dirección	
Dónde estamos ahora	
Qué edad tiene	
Cuando nació (día, mes, año)	
Quien es el presidente del gobierno	
Quien era anterior presidente gobierno	
Cuál era primer apellido de su madre	
Reste de 3 en 3 desde 20 (cualquier error hace respuesta errónea)	
TOTAL	

0-2 puntos	Estado cognitivo normal	
3-4 puntos	Deterioro cognitivo leve	
5-7 puntos	Deterioro cognitivo moderado	
8-10 puntos	Deterioro cognitivo severo	

### 3. Solicitud de permiso institucional

**SOLICITO: AUTORIZACION PARA LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO  
DR.**

**DIRECTOR HOSPITAL GERIÁTRICO PNP SAN JOSÉ**

**ATENCION: JEFATURA DEPARTAMENTO DE GERIATRÍA**

Yo, **SANDRA LILIANA BERRÍOS SOTO**, médico residente de Geriatria, del Hospital geriátrico PNP San José, con DNI N° 42345556, con domicilio en Calle Hayon Arce de la Oliva 751, Surquillo - Lima; con el debido respeto me presento y expongo:

Que debido a que me encuentro realizando la tesis **DETERIORO COGNITIVO COMO FACTOR DE RIESGO PARA DEPENDENCIA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO PNP SAN JOSÉ, 2019-2020**, para obtener el título de Especialista en Geriatria; es por ello requiero se me autorice la ejecución de la investigación, para llevar a cabo dicha tesis.

Conocedor de su espíritu de investigación es que agradezco su colaboración a la presente solicitud.

Atentamente

---

Médico Cirujano Sandra Liliana Berríos Soto  
CMP:56222