



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO

**VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL Y MORTALIDAD EN  
EL ADULTO MAYOR CON FRACTURA DE CADERA  
HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2018**

PRESENTADA POR  
**LUZ VERONICA TAIPE MORVELI**

ASESOR  
**MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
GERIATRÍA**

**LIMA – PERÚ  
2018**



**Reconocimiento  
CC BY**

El autor permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL Y  
MORTALIDAD EN EL ADULTO MAYOR  
CON FRACTURA DE CADERA  
HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2018**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR**

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA**

**PRESENTADO POR  
LUZ VERONICA TAPE MORVELI**

**ASESOR  
MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

**LIMA, PERÚ**

**2018**

## ÍNDICE

	Pág.
Portada	i
Índice	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	3
1.4 Justificación	4
1.5 Factibilidad y viabilidad	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	11
2.3 Definición de términos básicos	20
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>21</b>
3.1 Formulación de la hipótesis	21
3.2 Variables y su operacionalización	22
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>23</b>
4.1 Diseño metodológico	23
4.2 Diseño muestral	23
4.3 Procedimientos de recolección de datos	24
4.4 Procesamiento y análisis de datos	25
4.5 Aspectos éticos	25
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>27</b>
<b>PRESUPUESTO</b>	<b>27</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>28</b>
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción del problema

Las fracturas de cadera en el adulto mayor son el resultado de un trauma de baja energía asociado frecuentemente con osteoporosis y disminución de la densidad ósea así como otras situaciones médicas que podrían acrecentar la prevalencia de esta patología. En 1996 cerca de 340000 pacientes por año presentaba fractura de cadera en Estados Unidos, con más frecuencia en mujeres mayores de 65 años y una incidencia anual a nivel mundial de 1,7 millones. Con el aumento en la expectativa de vida; la cantidad de individuos ancianos y con enfermedades crónicas esta incrementado lo que hace pensar a su vez que la prevalencia de fracturas de cadera continúe en aumento. Es así que la cantidad de personas mayores de 65 años se ampliara de 37,1 millones a 77,2 millones para el 2040 y a su vez el número de fractura de cadera incrementara, con un aproximado de 6,3 millones a nivel mundial para el 2050 (1).

En Perú hablando especialmente de EsSalud se calcula que el 12-16% de mujeres mayores de 50 años sufrirá una fractura de cadera al año. A su vez las estadísticas poblacionales calculan que para el 2050 habrá 7,5 millones de mujeres peruanas de 50 años o más. Por lo tanto, podemos inferir a partir de estos datos que para el año 2050 cerca de 900.000 y 1,2 millones de mujeres de 50 años o más podrían sufrir una fractura de cadera. Hablando específicamente de la mortalidad después de una fractura de cadera en un estudio desarrollado en Lima, Perú, en el año 2000 se obtuvo una tasa de mortalidad anual del 23,2%. Siendo a su vez las tasas de mortalidad más altas en hombres que en mujeres. El costo hospitalario de una

fractura de cadera se calcula en cerca de 800 dólares y la hospitalización es en promedio 3 semanas. En cuanto al costo social de las fracturas de cadera así como su impacto en la calidad de vida del paciente, esto resulta ser más catastrófico en aquellos individuos que no cuentan con un seguro que los ampare y que además no tienen un apoyo familiar que los acompañe no solo durante el tiempo de hospitalización sino también durante la recuperación que llega a hacer en la mayoría de casos de varios meses (2).

El Hospital Alberto Sabogal Sologuren, actualmente, desde 2017, es el único que cuenta con una Unidad de OrtoGeriatría ya establecida bajo el manejo del servicio de Geriatría con apoyo de la unidad de Traumatología y Medicina Física. Ello debería permitir que los pacientes se operen con mayor prontitud, disminuyan los días de estancia hospitalaria, se concrete el proceso operatorio y la recuperación posoperatoria. Otros hospitales realizan también este manejo multidisciplinario pero a través de otros modelos de unidades de ortogeriatría. Sin embargo, no se conoce en cuánto ha podido mejorar el manejo de estos pacientes, pues no se cuenta con datos cuantitativos.

La mayoría de los pacientes con fracturas de cadera, tiene más de 65 años. El problema es que muchos de ellos, en etapa posoperatoria, fallecen, por las complicaciones que presentan a los dos o tres días: neumonía, sepsis, delirio, trombosis, entre otros.

Este estudio permitiría conocer en qué medida la valoración geriátrica integral podría determinar el grado de mortalidad de los pacientes y poder decidir su

manejo. Por ejemplo, hay casos en los que no se debería operar al anciano, pues no se lograría una recuperación eficaz, tal vez por falta de apoyo familiar, afectivo, social ó capacidad funcional disminuida. En este caso, si se conocieran estos aspectos de la valoración geriátrica integral, se optaría por un manejo conservador.

Se calcula que cerca del 50% de los pacientes que sufren una fractura de cadera no logran alcanzar la capacidad funcional previa a la fractura, y hasta un 20% requiriera asistencia durante tiempo prolongado. El resultado de un mal manejo de este grupo de pacientes será una persona incapacitada, la cual precisara de cuidados exigentes y permanentes para una supervivencia de difícil curso (3).

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre la valoración geriátrica Integral y la mortalidad, en el adulto mayor con fractura de cadera, en el Hospital Alberto Sabogal Sologüren 2018?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre la valoración geriátrica integral y mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera, Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologüren 2018.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar el grado de relación entre la capacidad funcional previa y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera

Identificar el grado de relación entre la pérdida de la capacidad funcional y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera

Establecer el grado de relación entre el estado cognitivo y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera

Precisar el grado de relación entre el estado afectivo y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera

Identificar el grado de relación entre la situación social y familiar y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera

Determinar el grado de relación entre el índice de comorbilidad y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Importancia**

La incidencia de fracturas acrecienta de manera exponencial a partir de los 75 años y son las de cadera las más habituales, pues cuando el anciano se cae, compromete más las caderas.

El mecanismo por el cual se produce este tipo de fracturas se debe a una caída de bajo impacto, de causa multifactorial casi en la totalidad de los casos. La incidencia de estas fracturas en pacientes es muy elevada y esta preocupación acrecienta más aún si tiene en cuenta que, a partir de los seis meses posteriores a una fractura de cadera, la tasa de mortalidad oscila entre 12% y el 41%.

El paciente anciano puede encontrarse en diferentes categorías de acuerdo a la clasificación del estado funcional en el momento en que se produce el evento traumático: el anciano que goza de buena salud y el anciano frágil. En este último grupo están los que tienen gran riesgo de perder no solo su autonomía o independencia, sino que también presentan múltiples problemas entre ellos alimenticios, deterioro cognoscitivo y alteraciones del estado afectivo; por lo general, incapaces de ejecutar las actividades de la vida diaria.

Por lo expuesto, la fractura de cadera en este grupo etario es un problema de salud de importante cuidado y manejo, pues generaría un gasto económico considerable para el sistema de salud así como para el núcleo familiar del adulto mayor. De ahí la importancia de la valoración geriátrica integral como instrumento para determinar el mayor riesgo de mortalidad en pacientes afectados de fractura de cadera

### **1.5 Factibilidad y viabilidad:**

Para la ejecución del siguiente trabajo, se cuenta con el permiso del hospital así como con el tiempo suficiente para efectuar la investigación, ya que se realizará en el periodo de un año; además, se dispone de los recursos materiales suficientes, ya que se trabajará en base a las historias clínicas y a las fichas de valoración geriátrica que se aplican en nuestra unidad de Orto geriátrica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

El 2013, en Lima, se elaboró una investigación descriptiva y retrospectiva que abarcó una población de 79 pacientes hospitalizados con fractura de cadera en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. El objetivo fue determinar cuál era el tiempo de demora hasta la realización del tratamiento quirúrgico, los factores ya tanto médicos como administrativos relacionados al prolongado tiempo del preoperatorio y las complicaciones que se producen durante este periodo de tiempo. Se concluyó que existieron menos complicaciones (47%) en el grupo de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico. Los que no se beneficiaron del tratamiento quirúrgico tuvieron más complicaciones 94% y a su vez presentaron también más estancia hospitalaria. De los pacientes, el 77% tenía historiales patológicos al ingreso. Los más frecuentes fueron: anemia, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial; además, en cuatro de los pacientes se presentaron complicaciones relacionadas a la enfermedad de fondo (4).

En 2011, en Australia, se desarrolló un estudio de cohorte prospectivo que incluyó 178 pacientes con fractura de cadera y fragilidad. Se buscó examinar cómo el índice de fragilidad de los pacientes (IF) predice el resultado de estos. Se utilizaron los hallazgos completos de la valoración geriátrica integral (VGI) para derivar un IF para cada paciente; se determinó que la mortalidad a los 30 días fue del 3,4% para el grupo de IF intermedio en comparación con el 17,2% para el grupo de alto IF ( $p < 0,001$ ). Se concluyó que los hallazgos individuales de la VGI resultaron decepcionantes como predictores de resultado, mientras

que IF resultó ser un mejor predictor de mortalidad y duración de la estancia hospitalaria (5).

En el año 2011, en Serbia, se realizó un estudio de cohorte prospectivo, observacional, en el que participaron 228 pacientes con edades mayores a 65 años y con fractura de cadera que se atendieron en el Hospital Universitario de Ortopedia. Los propósitos de este estudio fueron explorar los factores predictivos del nivel funcional al alta, evaluar la mortalidad a un año después de la fractura de cadera comparada con el de la población general y evaluar el efecto del resultado funcional temprano en la mortalidad a un año en pacientes operados por fracturas de cadera. Este estudio determinó que tanto la edad, estado de salud, nivel cognitivo, nivel funcional previo y úlceras por presión después de una cirugía de fractura de cadera se relacionaron independientemente con el nivel funcional al alta. A su vez, concluyeron que el nivel funcional alcanzado al alta era el factor más determinante en cuanto a mortalidad a largo plazo en pacientes con fractura de cadera. La puntuación de la funcionalidad al alta es un predictor confiable de mortalidad y puede recomendarse para uso clínico (6).

En, 2008 en Boston, se desarrolló un estudio de cohorte prospectivo que incluyó a 126 pacientes con edades no menores de 65 años ingresados con fractura de cadera ,cuyo objetivo era determinar la prevalencia de depresión, deterioro cognitivo y delirio en pacientes con fractura de cadera y su efecto sobre la recuperación funcional, institucionalización y muerte después de una reparación quirúrgica. El 22% de los pacientes tenían un trastorno cognitivo o trastorno del estado de ánimo; el 30%, dos y el 7%, tres. A un mes, cada trastorno cognitivo

o del estado de ánimo fue independientemente asociado con uno o más resultados adversos. Considerados juntos, cada trastorno cognitivo y trastorno del estado de ánimo se asoció con mayores probabilidades al mes, de disminución de ABVD; disminución en la ambulación y colocación en un hogar de ancianos o muerte. El estudio concluye que tanto trastornos cognitivos y del estado del ánimo se asociaron con mayor riesgo de malos resultados, ambos de forma independiente y en combinación (7).

En California, en 2010, se publicó un estudio de cohorte retrospectivo, en el que participaron 857 pacientes mayores de 65 años que experimentaron una fractura de cadera entre 1992 y 2010. El objetivo de este estudio era desarrollar un índice de predicción para la mortalidad a un año después de una fractura de cadera en adultos mayores. Las medidas del predictor fueron los datos demográficos de los participantes, el estado socioeconómico, el apoyo social, los síndromes geriátricos y el estado funcional. Se determinó que entre los predictores significativos se encontraban la edad y sexo, una condición comórbida, una variable de AIVD y una variable de ABVD (8).

En 2012, Montesa J realizó un estudio de tipo analítico, observacional de casos y controles, el cual incluyó 105 adultos mayores que fueron operados de fractura de cadera y distribuidos en dos grupos: fallecidos y sobrevivientes. Se encontró que tanto la infección posoperatoria, la anemia en el posoperatorio, la comorbilidad y la existencia de un vacío terapéutico superior a 48 h, resultaron ser factores asociados a mortalidad en el periodo posterior al procedimiento quirúrgico (9).

En 2009, Barrera E *et al.*, en Colombia, elaboró un estudio de casos y controles, en el cual el objetivo era establecer los factores de riesgo que estaban asociados a mortalidad en el periodo posterior a la operación de fractura de cadera, para lo cual agrupo a los pacientes en grupos de casos y controles: el primero de ellos conformado por 18 pacientes que fallecieron a los 90 días del post operatorio y el grupo de control conformado por 77 pacientes que no fallecieron. En cuanto a la mortalidad a los 90 días posteriores a la cirugía, se obtuvo un 19%. Las complicaciones que demostraron relación con mortalidad fueron: delirium post quirúrgico (OR 8,2 p= 0,01), infección (OR 27 p=0,01) y hemorragia (OR 14 p=0,05) (10).

En 2003, Villon J efectuó un estudio descriptivo prospectivo, que incluyó 101 pacientes adultos mayores que presentaban fractura de cadera a quienes se les aplicó la valoración geriátrica integral. Se concluyó que 91,9 % tenía uno o más síndromes geriátricos y que el 89,9 % presentó complicaciones durante la hospitalización; se produjeron cinco muertes (11).

Sletvold O *et al.*, en Noruega, en 2011, desarrolló un ensayo aleatorio controlado que incluyó 401 pacientes mayores de 70 años ingresados por fractura de cadera y que previo al ingreso vivían en su hogar y eran capaz de caminar 10 metros sin apoyo. El objetivo de este estudio era investigar si una evaluación geriátrica integral de estos pacientes en una unidad de Ortopediátrica podría tener mejores resultados en comparación con el manejo tradicional de una unidad ortopédica clásica. Con mediciones al primer, cuarto y doceavo mes después de la cirugía

sobre datos como capacidad de realizar las actividades de la vida diaria, lugar de residencia post alta, equilibrio, marcha, caídas, síntomas depresivos y mortalidad. Este estudio fue publicado después de la fase de reclutamiento de datos pero antes del inicio de análisis de datos (12).

En 2011, Tarrant S *et al.*, en Australia, elaboraron un estudio prospectivo, que comprendió a 437 pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de fractura de cadera en un servicio de Orto geriatria, cuyo objetivo era determinar la tasa de mortalidad evitable y los errores durante el manejo de estos pacientes. Resultados: murieron 20 pacientes durante la hospitalización, a su vez se identificaron 152 errores en la revisión de estas muertes; de estos, 99 (65%) tenían algún efecto moderado sobre la muerte, 45 (57%) podrían haber prevenido la muerte. Se necesita una evaluación a mayor escala de la mortalidad prevenible en estos pacientes lo cual podría asegurarnos la calidad en la atención de estos pacientes (13).

En Irlanda 2015, Henderson C *et al.* desarrolló un estudio descriptivo observacional prospectivo que abarcó 206 pacientes. El objetivo era describir las comorbilidades comunes al paciente geriátrico con fractura de cadera y la capacidad de estos de predecir complicaciones y mortalidad. Durante un año se obtuvo que la mayoría de pacientes era mujeres (73%), entre las comorbilidades más frecuentes se encuentro la hipertensión arterial (51%), demencia (28%), osteoporosis (19%) cardiopatía isquémica (15%) y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (15%). A un año la mortalidad en base a las comorbilidades incluía la edad, la cardiopatía isquémica y el retraso en la cirugía los cuales

explicaban un 26 % de la variabilidad de la mortalidad. Este estudio resalta las comorbilidades específicas en este grupo de pacientes que a través de un buen manejo e intervención podrían mejorar los resultados (14).

El 2014, en Korea, Choi J *et al.* plantearon un estudio retrospectivo de 4 años con un total de 481 pacientes mayores de 65 años con fractura de cadera sometidos a cirugía. El objetivo de este estudio era determinar la predicción de la mortalidad y complicaciones postoperatorias a los 6 meses y 1 año usando la escala de fragilidad multidimensional de fractura de cadera (SFMC). El resultado fue: 35 pacientes murieron dentro de los primeros 6 meses poscirugía, el aumento de 1 punto en la (SFMC) determinaba una relación de riesgo de mortalidad a 6 meses de 1.4 (RR: 1,4, IC del 95%: 1.210-1.758). Los pacientes con un (SFMC > 8) revelaron un mayor riesgo de mortalidad a los seis meses (RR: 3,545, IC 95%: 1,466-8,572) con mayor precisión que la edad y otras escalas de predicción de mortalidad existentes. Si se estableciera un pronóstico del paciente al momento de admisión, habría una mejor asignación de recursos los cuales darían mejores resultados (15).

## **2.2 Bases teóricas**

### **Valoración geriátrica integral**

La VGI es un instrumento multidimensional e interdisciplinario, el cual fue desarrollado para determinar y cuantificar las dificultades médicas, así como también para evaluar la función física, la esfera mental y social del paciente anciano, con la finalidad de proponer planes de manejo y seguimiento de los problemas encontrados, optimizando al máximo los recursos asistenciales con

los que se cuenta (12).

Se puede decir que la VGI es la principal herramienta con la cual se cuenta para una adecuada atención geriátrica, no solo en el espacio hospitalario, sino también en el marco de la atención primaria, que da resultados positivos en la calidad de atención asistencial. Para el apropiado desarrollo de este modelo es imperioso utilizar herramientas clásicas como la anamnesis y el examen físico además de herramientas más específicas denominadas escalas de valoración, que ayuden al descubrimiento de los problemas y de la evolución de estos en el tiempo. Se describen como columnas fundamentales del proceso de valoración geriátrica: valoración clínica, estado funcional, evaluación afectiva y cognitiva, riesgo psicosocial y estado nutricional (13).

Objetivos de la VGI:

Optimizar la precisión en el diagnóstico, identificando problemas tratables no diagnosticados anteriormente.

Medición objetiva del estado funcional, cognitivo/afectivo y social del paciente anciano

Establecer un plan de trabajo médico apropiado y coherente a las prioridades del anciano.

Mejorar al alta los resultados obtenidos en el estado funcional, cognitivo/afectivo y social de los pacientes.

Elevar la supervivencia y calidad de vida del adulto mayor.

Mejorar la utilización y costes de los servicios de salud.

Tratar de ubicar al paciente en el escenario médico y social más conveniente a sus necesidades y tratar de evitar en lo posible la pérdida de independencia, y logrando también con ello disminuir el total de ingresos tanto hospitalarios como institucionales (13).

### **Valoración clínica**

Toda evaluación clínica debe comenzar con un apropiado interrogatorio, cuyas preguntas no distan mucho de las hechas en el individuo adulto en general; aunque es fundamental mencionar que puede ser muy difícil obtener datos en este grupo de pacientes ya sea por situaciones como la presencia de pérdidas sensoriales, dificultad en la comprensión y expresión, presencia de afasia, disartria, déficit cognitivo, etc. Frecuentemente estas limitaciones hacen que sea necesario el apoyo de un familiar u acompañante para completar la información. Siempre y cuando este familiar sea el que pasa la mayor parte del tiempo con el paciente y por lo ende tiene conocimiento de los medicamentos que consume, los síntomas que presenta, hábitos alimenticios, patrones de sueño y otros datos que sean necesarios (13,14).

Es de vital importancia averiguar los fármacos que consume el paciente y sus potenciales efectos colaterales, solo por citar algunos ejemplos: los antidepresivos pueden ocasionar diversos efectos anticolinérgicos, insuficiencia cardíaca; los neurolépticos y sedantes producen caídas y en algunas ocasiones pueden causar depresión respiratoria, los diuréticos se han relacionado con deshidratación, incontinencia, hiponatremia e hipokalemia.

En el paciente anciano, la historia familiar tendrá mínima relevancia, ya que su

influencia en determinadas enfermedades ya se hubiera manifestado anteriormente. Sin embargo, de pondrá especial interés en patologías como las enfermedades endocrinas, familiares con demencia, patologías cardiovasculares, etcétera. Es esencial realizar una apropiada evaluación por sistemas que nos ayude a determina los problemas presentes en este grupo de pacientes. Para su realización, se evalúa y se pregunta sobre:

Órganos de los sentidos

Cardiovascular: disnea de inicio súbito, mareos, sincopes, edemas, dolor retro esternal, palpitaciones.

Gastrointestinal: odinofagia, dolor epigástrico, regurgitación, hábito intestinal.

Genitourinario: incontinencia, polaquiuria, disuria, hematuria, etc.

Musculoesquelético: artralgias, mialgias, fracturas patológicas, caídas, etc.

Neurológico: evaluación cognitiva, déficit motor, disquinesias, temblor de reposo, pérdida de conciencia, mareos.

El examen físico es uno de los componentes básicos en la evaluación clínica, no obstante esta constituye un gran reto ya que muchas veces resulta difícil su realización debido a la condición del paciente adulto mayor o la negativa de este a colaborar con el examen. Inicialmente, se realizará una evaluación general donde se valore desde la presentación del paciente, el aliño y aseo entre otros componentes y, posteriormente, se continuará con la medida de las funciones vitales y el resto del examen físico (13,14).

## **Valoración funcional**

Se refiere a la capacidad de ejecutar las actividades necesarias o deseables en la vida diaria. El estado funcional está directamente influenciada por las situaciones de salud, en particular en el contexto del entorno de un anciano y la red de apoyo social. Los cambios en el estado funcional (por ejemplo, no ser capaz de bañarse independientemente), debe promover la evaluación y la intervención adicional de diagnóstico. Medir el estado funcional podría ayudar en el seguimiento de la respuesta al tratamiento y puede proporcionar información pronóstica que ayuda en la planificación de cuidados a largo plazo.

Actividades de la vida diaria: el estado funcional de un adulto mayor se pueden valorar en tres niveles: las actividades básicas o esenciales de la vida diaria (ABVD), actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), y actividades complejas o avanzadas de la vida diaria (AADLs).

Para explorar la esfera funcional se interroga al paciente o familiar si el paciente goza de la dependencia o independencia a la hora de comer, vestirse, ir al baño, el aseo personal, incontinencia de esfínteres, y los aspectos concernientes con la capacidad para la deambulación ya sea con o sin ayuda de diferente tipo. Esto incluye ayuda humana o instrumental como bastones, muletas, andadores, silla de ruedas, la destreza para las levantarse de la cama y presencia o antecedentes de caídas. Las escalas que azasmás se utilizan para evaluar las ABVD son: Índice de actividades de la vida diaria (KATZ), escala de Barthel, escala de incapacidad física de la Cruz Roja y la escala de Plutchik.

La escala que se utiliza en el ambiente hospitalario para evaluar las AVD es el índice de Lawton y Brody. Conformado de diez parámetros: baño, alimentación, vestido, aseo personal, control de esfínteres micción y deposición, uso del retrete, traslado de la cama al sillón, deambulación y subir o bajar escalones. Cada uno de ellos calcula la capacidad de independencia o dependencia del individuo. La puntuación máxima de independencia es de 100 y el de dependencia total es de 0. El tiempo que se requiere para la aplicación de esta escala es de cinco minutos. La gran ventaja de este índice de Barthel es que podemos estudiar y evaluar no solo el grado de dependencia sino que también podemos evaluar cada una de las 10 actividades por separado. Por ejemplo, los parámetros referentes a la continencia, deambulación y transferencia tienen gran valor predictivo de mortalidad demostrado (13,14).

### **Velocidad de la marcha**

Además de las medidas de AVD, la velocidad de andar no solo predice el declive funcional y mortalidad temprana en los adultos mayores. La evaluación de la velocidad de andar en la práctica clínica puede identificar a los pacientes que necesitan una evaluación adicional, como por ejemplo los que están en mayor riesgo de caídas. Además, la evaluación de la velocidad de andar puede ayudar a identificar a los pacientes frágiles que podrían no beneficiarse del tratamiento de enfermedades asintomáticas crónicas como la hipertensión. Por ejemplo, la presión arterial elevada en individuos mayores de 65 años se asoció con un aumento de la mortalidad solo en los individuos con una velocidad de paseo  $\geq$  0,8 metros / segundo (medida de más de 6 metros o 20 pies) (15).

## **Valoración cognitiva**

La función cognitiva es consecuencia de la actividad global de diferentes áreas intelectuales entre ellas la memoria, el pensamiento, la percepción, orientación, abstracción, cálculo y resolución de problemas. El objetivo de esta evaluación consiste en identificar la existencia de algún grado deterioro cognitivo que pueda influir negativamente en la autosuficiencia del adulto mayor y así instaurar estrategias de intervención de forma anticipada.

Existen un gran número de herramientas de valoración cognitiva las cuales facilitan la detección de determinadas características de las distintas esferas cognitivas del paciente. Se estima que cerca del 72 y 80% de los casos de déficit cognitivo leve podrían no detectarse a tiempo sino se usara alguna de estas escalas de valoración. Estas pruebas son utilizadas como tamizaje para determinar a tiempo las condiciones de deterioro cognitivo leve y moderado permitiendo así una intervención prematura y eficaz. Entre este gran número de herramientas de tamizaje y valoración cognitiva podemos mencionar entre los más utilizados el test del reloj y el Minimental Test de Folstein. A pesar de ello cabe mencionar que estas pruebas de tamizaje solo nos dan una aproximación a un determinado deterioro en la capacidad cognitiva del paciente, que de encontrarse presente, debe confirmarse con una evaluación neuropsicológica completa (12,15).

## **Los trastornos del humor**

La enfermedad depresiva en la población adulta mayor es un problema de salud grave que lleva a un sufrimiento innecesario, alteración del estado funcional,

incremento de la mortalidad, y el uso en exceso de los recursos sanitarios.

Depresión a finales de la vida sigue siendo infradiagnosticada y tratada de manera incorrecta. La depresión en los adultos mayores puede manifestarse de forma atípica y puede ser disfrazada en pacientes con deterioro cognitivo.

Una de las más utilizadas es la escala de depresión geriátrica Yesavage (GDS) la cual consta de 30 ítems, sin embargo existen versiones de 15 ítems e incluso versiones más cortas de 5 y hasta de 4 ítems. Este sistema permite identificar síntomas depresivos y factores de vulnerabilidad. Cuando encontramos un nivel cognitivo comprometido la validez de esta escala reduce considerablemente. Por lo que es necesario utilizar otras escalas validadas para esta condición. El más conocido y validado para la evaluación de depresión en pacientes con demencia es la escala de Cornell y se recomienda su uso en lugar de la escala de Yesavage cuando el Mini Mental State Examination (MMSE) tenga valores igual o inferior a 18 puntos (12,15).

### **Valoración psicosocial**

Otro aspecto a tener en cuenta es la valoración del ambiente familiar, los sistemas de apoyo y los recursos que rodean al paciente, los cuales representan un recurso importante tanto en el cuidado como en la atención del paciente. Para lo cual se tiene que averiguar a través de la persona a cargo del adulto mayor sobre los ambientes de la vivienda, medios económicos, acceso a servicios de salud y otros. En numerosas oportunidades todas estas interrogantes van a intervenir en el diagnóstico, manejo y toma de decisiones sobre todo en la

determinación de institucionalizar o no al paciente. El médico debe ser muy diligente en este aspecto solo así podrá determinar el problema de base por el cual el paciente vino a consulta (15).

### **Fractura de cadera en el adulto mayor**

Definimos la fractura de cadera como un transcendental problema de salud, en la cual la incidencia aumenta con la edad a partir de los 60 años y con un patrón exponencial hasta la edad de 84 años. Es importante, no solo porque es un problema demasiado frecuente en el adulto mayor, sino que también se ha visto asociada a mortalidad con una disminución de un 25% en cuanto a la esperanza de vida, y morbilidad presentando estos ancianos 4,2 veces más inmovilidad y 2,6 veces más dependencia funcional que los ancianos sin fractura de cadera, sin mencionar el elevado coste tanto social y económico.

A los objetivos tradicionales de la cirugía de la fractura de cadera (reducción de la fractura, evitar la necrosis avascular y reducir la mortalidad) se suman otros objetivos más esperanzadores como son el regreso del paciente a su nivel de salud previo a la fractura, la recuperación de su nivel funcional previo, en el menor tiempo posible y así lograr retornar al paciente al medio ambiente y entorno social al cual pertenecía antes del episodio de la fractura (16).

Cabe mencionar que la diversidad de características de los adultos mayores con fractura de cadera, va provocar variabilidad en cuanto al curso y evolución así como en los resultados finales de la terapéutica instaurada en estos pacientes. En la práctica médica es importante determinar qué grupo de pacientes responderá de manera similar a la terapéutica instaurada, así como también es

necesario conocer que características nos harían predecir buenos y malos resultados clínicos (16)

### **2.3 Definición de términos básicos**

**Adulto mayor:** Es toda persona que se encuentra cursando la última etapa de la vida, posterior a la adultez. También puede denominarse a esta etapa con el nombre de senilidad, que la mayoría de veces es la posterior a los sesenta años, en la cual los individuos se señalan como ancianos, gerontes o personas de la tercera edad.

**Mortalidad:** La mortalidad es un valor medible, y puede hacerse en relación a cualquier ser vivo, la cual se efectúa en un período determinado de tiempo, en general anual, para encontrar la tasa de mortalidad.

**Fractura de cadera:** Se define como una ruptura a nivel del fémur en la articulación de la cadera. Esta articulación presenta una forma de bola y cavidad donde converge la parte proximal del fémur que representa la bola y el acetábulo de la pelvis que representa la cavidad. La fractura de este tipo una lesión de cuidado y demanda de manejo inmediato (16)

## CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

### 3.1 Formulación de hipótesis

HP: Existe relación entre la valoración geriátrica Integral y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera.

H<sub>1</sub>: La pérdida de la capacidad funcional está asociada a mortalidad, al año de ingreso del adulto mayor a la unidad Ortogerítrica.

H<sub>2</sub>: La pérdida de la capacidad cognitiva está asociada a mortalidad, al año de ingreso del adulto mayor a la unidad Ortogerítrica.

H<sub>3</sub>: El problema social está asociado a mortalidad, al año de ingreso del adulto mayor a la unidad Ortogerítrica.

H<sub>4</sub>: La presencia de comorbilidades está asociado a mortalidad al año de ingreso a la unidad Ortogerítrica.

H<sub>5</sub>: Los trastornos depresivos están asociados a mortalidad al año de ingreso a la unidad Ortogerítrica.

### 3.2 Variables y definición operacional

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medios de verificación
Sexo	Género al que pertenece el paciente	Cualitativa	Características físicas	Dicotómica	Masculino Femenino	-	Historia clínica
Edad	Años de vida del paciente al momento del ingreso	Cualitativa	Años cumplidos	Ordinal	Anciano Muy anciano	60-85 >85	Historia clínica
Valoración funcional	Capacidad para llevar a cabo actividades básicas de la vida diaria (ABVD) de forma independiente	Cualitativa	Índice de Barthel basal de 01 mes antes y al ingreso	Ordinal	Independiente Dependencia leve Dependencia moderada Dependencia severa Dependencia total	100 60-99 40-59 20-39 <20	Ficha de valoración geriátrica integral
Pérdida de capacidad funcional	Porcentaje de pérdida de la capacidad funcional debido al proceso agudo	Cuantitativa	Medida por la fórmula: (valor basal-valor al ingreso)/valor basal x100	Continua	Porcentaje de pérdida de la capacidad funcional, medida con la fórmula	-	Ficha de valoración geriátrica integral
Valoración sociofamiliar	Evaluación del entorno social y familiar del adulto mayor	Cualitativa	Escala de valoración sociofamiliar de Gijón	Ordinal	Buena/aceptable situación social Riesgo social Problema social	5-9 10-14 >=15	Ficha de valoración geriátrica integral
Comorbilidad	Enfermedades presentes al momento de la hospitalización	Cualitativa	Índice de Charlson	Ordinal	Ausencia de comorbilidad Comorbilidad baja Comorbilidad alta	0-1 2 >=3	Ficha de valoración geriátrica integral
Valoración cognitiva	Evaluación del estado mental del adulto mayor	Cualitativa	Cuestionario de Pfeiffer (abreviada)	Ordinal	Normal Deterioro mental leve-moderado Deterioro mental severo	0-2 3-7 8-10	Ficha de valoración geriátrica integral
Valoración afectiva	Evaluación e identificación de posibles trastornos afectivos	Cualitativa	Escala de depresión geriátrica de Yesavage (abreviada)	Nominal Dicotómica	Normal Depresión establecida	0-1 >=2	Ficha de valoración geriátrica integral
Estancia hospitalaria	Número de días hospitalizado	Cuantitativa	Días de hospitalización	Continua	Días de hospitalización del paciente	-	Historia clínica
Mortalidad	Toda muerte al año de ingreso a la unidad ortogeriátrica	Cualitativa	Muerte al año de ingreso a la unidad ortogeriátrica	Nominal Dicotómica	Vivo fallecido	-	Historia clínica

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Tipo y diseño**

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo.

### **4.2 Diseño muestral**

#### **Población de estudio**

Pacientes hospitalizados en la unidad de Orto geriatria del HNASS, durante el periodo enero- diciembre 2018.

#### **Tamaño de la población**

El tamaño de la población estará conformada por todos los pacientes con fractura de cadera hospitalizados en la unidad de Orto geriatria del HNASS durante el periodo enero- diciembre 2018.

#### **Muestra**

Se realizará un muestreo no probabilístico, conformado por todos los pacientes con fractura de cadera hospitalizados en la unidad de orto geriatria del HNASS desde enero a diciembre 2018, que cumplan tanto con los criterios de inclusión como los de exclusión.

#### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

Pacientes ingresados en la unidad de Orto geriatria.

Pacientes diagnosticados con fractura de cadera.

Pacientes que cuenten con historia clínica completa.

Paciente o cuidador que acepte pertenecer al estudio.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes que no cuenten con la valoración geriátrica integral completa durante la hospitalización.

Pacientes que fallecen antes de cumplir las 24 horas de ingresados a la unidad de Ortogeriatría.

Pacientes que son trasladados a otros servicios antes de cumplir las 24 horas de ingresados a la unidad de Ortogeriatría.

### **4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Mediante una ficha de recolección de datos diseñada para el presente estudio, se extraerá los valores correspondientes de las variables a estudiar (anexo 3).

Los datos de las variables que se obtendrán de las historias clínicas de Ortogeriatría serán la edad, el sexo, los días de hospitalización y la mortalidad.

Los datos que se obtendrán de la valoración geriátrica integral serán la comorbilidad, la valoración funcional, la esfera afectiva, la valoración cognitiva y la evaluación socio familiar.

Se realizará también seguimiento telefónico de la mortalidad a los seis meses del alta.

#### **4.4 Procesamiento y análisis de la información**

Una vez obtenidas las variables mediante la ficha de recolección de datos, se procederá a la tabulación respectiva de los resultados conseguidos en la investigación.

El proceso estadístico de los datos obtenidos se realizará de la siguiente forma: se evaluará las variables obtenidas de las historias clínicas y la mortalidad ya sea durante la hospitalización o a los seis meses post alta.

Las variables categóricas se describirán en porcentaje (%) y las variables continuas como media y desviación estándar (DE).

Para el análisis bivariado, se utilizará el Chi-cuadrado y para aquellas variables continuas la T de Student.

Para el proceso y análisis de los datos obtenidos se utilizará el paquete estadístico IBM SPSS 22.

#### **4.5 Aspectos éticos**

El presente proyecto de investigación se desarrollará en un área hospitalaria, bajo los lineamientos deontológicos de nuestra profesión. Se respetará los derechos del paciente, su dignidad y bienestar, para lo cual se mantendrá la privacidad de los datos obtenidos así como de la identidad del paciente.

Se solicitará previo ingreso al estudio la autorización del paciente o del cuidador principal

El presente trabajo será presentado al Comité de Ética del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologüren, para recibir su aprobación y así empezar con su desarrollo.

## CRONOGRAMA

MES ACTIVIDAD MENSUAL	ABRIL 2018	MAYO 2018	JUNIO 2018	JULIO 2018	AGOSTO 2018	SEPTIEMBRE 2018	OCTUBRE 2018	NOVIEMBRE 2018	DICIEM BRE 2018	ENERO 2019
PRESENTACION PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	X									
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA	X	X								
SOLICITUD DE HISTORIAS CLÍNICAS		X	X	X	X					
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN EN HISTORIAS			X	X	X					
PROCEDIMIENTO					X	X	X	X		
REGISTRO DE INFORMACIÓN EN FICHA					X	X	X	X		
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN								X	X	X
REVISIÓN DE RESULTADOS								X	X	X
ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL									X	X
PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN										X

## PRESUPUESTO

CONCEPTO	MONTO ESTIMADO EN SOLES
Material de escritorio	150.00
Empastado de tesis	100.00
Impresiones	100.00
Logística	150.00
Refrigerio y movilidad	200.00
<b>TOTAL</b>	<b>800.00</b>

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Karl C. R; Timothy BW; Jevsevar DS; Sevarino k. Management of Hip Fractures in the Elderly. AAOS. 2015, 23(2):131–137
2. iiofbonehealth.org [Internet]. Suiza; 2000 [actualizado 8 Dic 2017; citado 8 dic 2017]. Disponible en:  
<https://www.iofbonehealth.org/sites/default/files/media/PDFs/Regional%20Audits/2012-Latin America Audit-Peru-ES 0 0.pdf>
3. Avellana J A, Ferrandez L. Anciano afecto de fractura de cadera. Guía Práctica Clínica en Geriatria [internet] 2017 [Citado 6 DIC 2017]; 10(7):12-18. Disponible en:  
[https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/Residencias/guia\\_fractura\\_cadera.pdf](https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/Residencias/guia_fractura_cadera.pdf)
4. Palomino L, Ramírez R, Vejarano J, Ticse R. Fractura de cadera en el adulto mayor: la epidemia ignorada en el Perú. Acta Med Peru 2016;33(1):15-20
5. Krishnan M, Beck S, Havelock W, Eeles E, Hubbard RE, Johansen A. Predicting outcome after hip fracture: using a frailty index to integrate comprehensive geriatric assessment results. Age and Ageing 2014; 43: 122–126.
6. Dubljanin RE, Markovic DL, Marinkovic JL, Nedeljkovic U, Bumbas BI.. Does Early Functional Outcome Predict 1-year Mortality in Elderly Patients With Hip Fracture?. Clin Orthop Relat Res (2013) 471:2703–2710.
7. Givens JL, Sanft TB, Edward RM, Functional Recovery After Hip Fracture: The Combined Effects of Depressive Symptoms, Cognitive Impairment, and Delirium JAGS 2008; 56:1075–1079

8. Cenzer IS, Tang V, Boscardin WJ, Smith AK, Ritchie C, Wallhagen MI, Espaldon R, Covinsky KE. One-Year Mortality After Hip Fracture: Development and Validation of a Prognostic Index. *J Am Geriatr Soc.* 2017 [Citado 10 Nov 2017];64(9):4-5. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5026872/pdf/nihms774394.pdf>
9. Monteza L, Factores de Riesgo Asociados a Mortalidad en el Postoperatorio de Fractura de Cadera en Adulto Mayor en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray. [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/432/1/MONTEZA\\_JOEL\\_MORTALIDAD\\_POSTOPERATORIO\\_CADERA.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/432/1/MONTEZA_JOEL_MORTALIDAD_POSTOPERATORIO_CADERA.pdf)
10. Barrera E, Gomez C. Factores de riesgo asociados a mortalidad en postoperatorio de fractura de cadera en adulto mayor. <http://biblioteca.universia.net/html>; 2010.
11. Villon AJ, Pecho SL. Valoración Geriátrica Integral y aspectos perioperatorios en ancianos hospitalizados por fractura de cadera por caída. [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/villon\\_aj/T\\_completo.PDF](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/villon_aj/T_completo.PDF)
12. Villar ND, Varela PL, Chigne O. Evaluación geriátrica integral en pacientes hospitalizados y ambulatorios. *Boletín de la sociedad peruana de medicina interna.* Vol 13 N° 3-2000
13. Salgado A, Guillen F. *Manual de Geriátrica.* Madrid. Ediciones Científicas y Técnicas S.A 2ª Ed. 1994; 177-81.
14. Campbell AJ, Buchner DM. Unstable disability and the fluctuations of frailty. *Age Ageing* 1997; 26: 315-8.
15. Cruz-Jentoft AJ. Características específicas del enfermo mayor. *An Med Interna (Madrid)* 2000; 17 (monogr. 2): 3-8.
16. Guía de Formación de Especialistas: Geriátrica. Consejo Nacional de Especialidades Médicas. Ministerio de Sanidad y Consumo y Ministerio de Educación y Cultura; 1996. Disponible en <http://www.segg.es/segg/index.html>

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
Valoración geriátrica integral y mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera hospital Alberto Sabogal Sologüren 2018	¿Cuál es la relación entre la valoración geriátrica Integral y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera en el Hospital Alberto Sabogal Sologüren 2017?	Determinar el grado de relación entre la capacidad funcional previo y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera	Existe relación entre la valoración geriátrica Integral y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera	El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo.	Pacientes hospitalizados en la unidad de ortogeriatría del HNASS, durante el periodo enero-diciembre 2018	Mediante una ficha de recolección de datos diseñada para el presente estudio, se extraerá los valores correspondientes de las variables a estudiar
		Establecer el grado de relación entre el nivel de deterioro cognitivo y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera				
		Precisar el grado de relación entre la valoración afectiva y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera Identificar el grado de relación entre la situación social y familiar y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera				
		Determinar el grado de relación entre el índice de comorbilidad y la mortalidad en el adulto mayor con fractura de cadera				

## 2. Instrumentos de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA N.º:

Fecha de ingreso: \_\_\_\_\_ Fecha de alta: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Telefono: \_\_\_\_\_

VALORACIÓN FUNCIONAL:

Índice de Barthel: Basal: \_\_\_\_\_ Ingreso: \_\_\_\_\_

VALORACIÓN COGNITIVA:

Cuestionario de Pfeiffer: Numero de errores: \_\_\_\_\_

VALORACIÓN SOCIOFAMILIAR:

Valoración socio familiar de Gijón: Puntaje: \_\_\_\_\_

VALORACIÓN AFECTIVA:

Escala de depresión de Yesavage: Puntaje: \_\_\_\_\_

COMORBILIDAD:

Escala de comorbilidad de Charlson: Puntaje: \_\_\_\_\_

MORTALIDAD A LOS 6 MESES DE ALTA:

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

## ÍNDICE DE BARTHEL

### ALIMENTACIÓN:

- 10. Independiente. Capaz de comer por si solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.
- 5. Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo.
- 0. Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona.

### ASEO:

- 5. Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin necesidad de que otra persona supervise.
- 0. Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión.

### VESTIDO:

- 10. Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda.
- 5. Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable.
- 0. Dependiente. Necesita ayuda para las mismas.

### AREGLO:

- 5. Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna. Los complementos pueden ser provistos por otra persona.
- 0. Dependiente. Necesita alguna ayuda.

### DEPOSICIÓN:

- 10. Continente. No presenta episodios de incontinencia.
- 5. Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.
- 0. Incontinente. Más de un episodio semanal. Incluye administración de enemas o supositorios por otra persona.

### MICCIÓN:

- 10. Continente. No presenta episodios de incontinencia. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (sonda, orinal, pañal, etc.).
- 5. Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas u otros dispositivos.
- 0. Incontinente. Más de un episodio en 24 horas. Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse.

#### IR AL RETRETE:

- 10. Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona.
- 5. Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda: es capaz de usar el baño. Puede limpiarse solo.
- 0. Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor

#### TRASLADO DE LA CAMA AL SILLÓN:

- 15. Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.
- 10. Necesita ayuda. O supervisión física o verbal, para caminar 50 metros
- 5. Independiente en silla de ruedas, sin ayuda 50 metros.
- 0. Incapaz de desplazarse por ningún medio.

#### Subir y bajar escaleras

- 10. Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión de otra persona
- 5. Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisión.
- 0. Dependiente. Es incapaz de salvar escalones. Necesita ascensor

#### Total:

Puntuación: 100 puntos (90 si usa silla de ruedas). Independiente

0- 20 dependencia total

21-40 dependencia severa

41-60 dependencia moderada

61-99 dependencia leve

100 independiente

## CUESTIONARIO CORTO DEL ESTADO MENTAL DE PFEIFFER

### PREGUNTA

Qué fecha es hoy (día, mes ,año)

Que día de la semana

Nº teléfono o dirección

Donde estamos ahora

Qué edad tiene

Cuándo nació (día, mes y año)

Quien es el presidente del gobierno

Quién era anterior presidente gobierno

Cual era 1º apellido de su madre

Reste de 3 en 3 desde 20

PUNTUACIÓN: Numero de errores

Entre 0-2: se considera normal

Entre 3-4: deterioro cognitivo leve

Entre 5-7: deterioro cognitivo moderado

Más de 8 errores: deterioro cognitivo severo

Se permite un error adicional si el nivel educativo es bajo, y un error menos si tiene estudios superiores.

## ESCALA DE DEPRESIÓN DE YESAVAGE

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. ¿En general, está satisfecho/a con su vida?                     | SÍ =0 NO =1 |
| 2. ¿Siente que su vida está vacía?                                 | SÍ =1 NO =0 |
| 3. ¿Se siente con frecuencia aburrido/a?                           | SÍ =1 NO =0 |
| 4. ¿Prefiere quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas? | SÍ =1 NO =0 |
| 5. ¿Actualmente se siente un/a inútil?                             | SÍ =1 NO =0 |

PUNTUACIÓN:

NORMAL: 0-1 puntos

DEPRESIÓN ESTABLECIDA:  $\geq 2$

## ESCALA DE VALORACIÓN SOCIOFAMILIAR DE GIJÓN

### Situación familiar

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

### Situación económica

1. Más de 1,5 veces el salario mínimo.
2. Desde 1,5 veces el salario mínimo hasta el salario mínimo exclusivamente.
3. Desde el salario mínimo hasta pensión mínima contributiva.
4. Ingreso irregular.
5. Sin ingresos o inferiores al apartado anterior.

### Vivienda

1. Adecuada a las necesidades.
2. Barreras arquitectónicas en la vivienda o portal de la casa (peldaños, puertas estrechas, baños...).
3. Humedades, mala higiene, equipamiento inadecuado (sin baño completo, agua caliente, calefacción).
4. Ausencia de ascensor, teléfono.
5. Vivienda inadecuada (chabolas, vivienda declarada en ruina, ausencia de equipamientos mínimos).

### Relaciones sociales

1. Relaciones sociales.
2. Relación social sólo con familia y vecinos.
3. Relación social sólo con familia o vecinos.
4. No sale de su domicilio, recibe familia.
5. No sale, no recibe visitas.

### Apoyos red social

1. Con apoyo familiar o vecinal.
2. Voluntariado social, ayuda domiciliaria.
3. No tiene apoyo.
4. Pendiente de ingreso en residencia geriátrica.
5. Tiene cuidados permanentes.

Puntuación final:< 10 puntos: normal o riesgo social bajo.

10-16 puntos: riesgo social intermedio.

> 17 puntos: riesgo social elevado (problema social).

### 3. Consentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Habiendo sido informado del propósito del estudio “VALORACION GERIATRICA INTEGRAL Y MORTALIDAD EN EL ADULTO MAYOR CON FRACTURA DE CADERA, HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN, 2018, doy mi consentimiento de forma voluntaria para participar en el estudio.

-----

Firma del paciente o apoderado