



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**PACIENTES POSTOPERADOS DE FRACTURA DE CADERA  
CON SÍNDROMES GERIÁTRICOS EN EL HOSPITAL NACIONAL  
ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, ENERO 2015 – JULIO 2016**

PRESENTADA POR

**JUANA PATRICIA DEL ROSARIO YERREN CHAVEZ**

ASESORES

**ELOY GUSTAVO GONZALES VERA  
JORGE LUIS FERNÁNDEZ MOGOLLÓN**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICA CIRUJANA

CHICLAYO – PERÚ

2018



**Reconocimiento - Compartir igual  
CC BY-SA**

La autora permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre esta obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos.

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



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**PACIENTES POSTOPERADOS DE FRACTURA DE CADERA  
CON SÍNDROMES GERIÁTRICOS EN EL HOSPITAL NACIONAL  
ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, ENERO 2015 – JULIO 2016**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICA CIRUJANA**

**PRESENTADA POR**

**JUANA PATRICIA DEL ROSARIO YERREN CHAVEZ**

**ASESORES**

**Dr. ELOY GUSTAVO GONZALES VERA**

**Dr. JORGE LUIS FERNÁNDEZ MOGOLLÓN**

**CHICLAYO, PERÚ**

**2018**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis va dedicada a mis padres y hermanos, quienes confiaron firmemente en mi capacidad y estuvieron siempre conmigo en cada tropiezo y logro.

## **AGRADECIMIENTO**

A todas las personas que hicieron posible la realización de este estudio.

## ÍNDICE

	<b>Páginas</b>
PORTADA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	3
III. RESULTADOS	6
IV. DISCUSIÓN	11
V. CONCLUSIONES	14
VI. RECOMENDACIONES	15
VII. BIBLIOGRAFÍA	16
VIII. ANEXOS	18

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la presencia de cuatro síndromes geriátricos en pacientes post-operados de fractura de cadera en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA). **Materiales y métodos:** Estudio no experimental, descriptivo, prospectivo. Se estudiaron 4 síndromes geriátricos, utilizando una ficha de recolección de datos, elaborada y evaluada por juicio de expertos constituida por 16 ítems y el cuestionario de Pfeiffer para deterioro cognitivo. Se realizó un muestreo censal, obteniéndose 44 pacientes adultos mayores aptos para el estudio, 35 con síndrome geriátricos y 9 sin ellos, se usó estadística descriptiva para el análisis. **Resultados:** Los pacientes post-operados de fractura de cadera con al menos un síndromes geriátricos representaron un total de 79,54%(35 pacientes) y los que no tuvieron ningún síndrome 20,45%(9 pacientes).La prevalencia de los síndromes geriátricos estudiados fueron: Deterioro cognitivo (45,2%), incontinencia urinaria (21%), dismovilidad (19,4%) y úlceras por presión (14,5%) y las características sociodemográficas predominantes fueron el sexo femenino, la edad mayor de 80 años y un grado de instrucción de secundaria completa – universitaria. **Conclusiones:** Los síndromes geriátricos tienden a aparecer en adultos mayores post-operados de fractura de cadera con una alta frecuencia.

**Palabras claves:** Anciano, fracturas de cadera, geriatría, *síndrome* (Fuente: DeCS-BIREME)

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the presence of four geriatric syndromes in post-operated hip fracture patients at the Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital (HNAAA). **Materials and methods:** Non-experimental, descriptive, prospective study. Four geriatric syndromes were studied. Using a data collection tab, elaborated and evaluated by expert judgment constituted by 16 items and the Pfeiffer questionnaire for cognitive impairment. A census sample was obtained, obtaining 44 elderly patients suitable for the study, 35 with geriatric syndrome and 9 without them, descriptive statistics were used for the analysis. **Results:** Post-operative hip fracture patients with at least one geriatric syndromes accounted for a total of 79.54% (35 patients) and those who did not have any syndrome (20.45%) (9 patients). The prevalence of syndromes (19.4%) and pressure ulcers (14.5%), and the predominant sociodemographic characteristics were females, the older age group Of 80 years and a degree of instruction of complete secondary - university. **Conclusions:** Geriatric syndromes tend to appear in post-operated elderly patients with high frequency hip fracture.

**Keywords:** Aged, hip fractures, *geriatrics, syndrome* (Source: MeSH NLM).

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la población está mostrando un envejecimiento acelerado. Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22% en el transcurso de medio siglo. (1) La población del Perú es similar a muchos de los países en desarrollo ya que se caracteriza por ser joven; sin embargo, esta estructura demográfica ya está cambiando en las últimas décadas y se agudizan tales cambios debido principalmente por la declinación de las tasas de mortalidad. (2) En la región Lambayeque vive un total de 133,333 miles de adultos mayores de 60 años, por tal motivo esta región ocupa el cuarto lugar a nivel nacional en presentar un aumento de población añosa en los últimos 10 años. (2)

El envejecimiento es uno de los grandes acontecimientos de la humanidad, pero es también uno de sus mayores retos ya que implica un aumento de las demandas socio sanitario en todos los países. (3)

Se denominan Síndromes Geriátricos a las condiciones de salud multifactoriales, propias del paciente anciano, que ocurren cuando los efectos de la acumulación de deterioros, en múltiples sistemas de los cuáles los más importantes son: incontinencia urinaria, deterioro cognitivo, dismovilidad, úlceras por presión, entre otros. (4) Su incidencia y prevalencia son elevadas entre la población mayor de 65 años, pero aumentan aún más si se consideran determinados grupos, como son las personas hospitalizadas o los ancianos que viven en acilos o casas de reposo. (5)

A nivel internacional el 89% de los adultos mayores presenta al menos un síndrome geriátrico. La prevalencia de cada uno de los síndromes geriátricos es; incontinencia urinaria 41%, polifarmacia 38% y pérdida de visión 33%(6).

En Latinoamérica (México) el 98% de los adultos mayores presenta al menos un síndrome geriátrico. La prevalencia de cada uno de los síndromes geriátricos es; incontinencia urinaria 38.2%, deterioro cognitivo 25.0%, dismovilidad 6.8%, escaras de decúbito 4% (7).

Tras su aparición, estos síndromes, originan un importante deterioro en la calidad de vida de las personas que los padecen, y a menudo, generan o incrementan la dependencia de otras personas (5). En muchos casos, su aparición es prevenible y si se diagnostican adecuadamente pueden desaparecer; sin embargo, el deterioro físico y mental del adulto mayor los vuelve, a corto plazo, vulnerables a innumerables limitaciones generando así, accidentes siendo el más importante las caídas ya que generan fracturas óseas que producen alto riesgo de postración, infecciones y todas las consecuencias que estas desencadena (5).

De las diferentes fracturas que padecen las personas de la tercera edad, la fractura de cadera es la que mayor discapacidad y mortalidad genera (8). Los avances quirúrgicos y anestésicos introducidos en su tratamiento no se han visto acompañados de una reducción de sus tasas de morbilidad (8).

El objetivo de este estudio es determinar la frecuencia de síndromes geriátricos en pacientes que han sufrido fractura de cadera y han sido intervenidos quirúrgicamente en el HNAAA - Chiclayo. Al mismo tiempo se podrá identificar las características sociodemográficas, el tiempo de duración de la cirugía, el tipo

de tratamiento quirúrgico y la presencia de rehabilitación en estos pacientes. De esta forma se podrá conseguir una visión más amplia sobre este problema y enfocarse en la prevención y promoción de la salud en el adulto mayor.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio no experimental, observacional, descriptivo y prospectivo, realizado en adultos mayores de ambos sexos, post-operados de fractura de cadera en el HNAAA.

La población total sujeto del estudio estuvo conformada por 77 pacientes adultos mayores con diagnóstico de fractura de cadera que fueron intervenidos quirúrgicamente por el Servicio de Ortopedia y Traumatología entre los meses Enero del 2015 – Julio del 2016; de los cuales solo 44 pacientes se incluyeron dentro del estudio. Los pacientes que presentaron síndromes geriátricos fueron 35 y 9 no los tuvieron.

Se incluyó; a aquellos pacientes adultos mayores de 60 años que fueron intervenidos quirúrgicamente por una fractura de cadera entre el mes de Enero del 2015 al mes de Julio del 2016; y se excluyó a adultos mayores que presentaron los 4 síndromes geriátricos considerados en este estudio previo a la cirugía de cadera en la historia clínica, re-operados de cirugía de cadera, pacientes que rechazaron participar en el estudio y pacientes que cambiaron de domicilio registrado y los fallecidos.

Se consiguió la lista de los pacientes operados por fractura de cadera en el período Enero 2015 – Julio 2016 del área de Estadísticas; posterior a eso, se tuvo acceso a las respectivas historias clínicas de los pacientes, obteniéndose

sus direcciones domiciliarias registradas, tipo de cirugía de cadera, antecedente de síndromes geriátricos, edad, entre otras características. Con los que se incluyeron se realizó una visita domiciliaria individual y se explicó verbalmente la razón de la investigación, en el caso estuviesen de acuerdo en participar ellos o los familiares responsables de ellos. Se les entregó el consentimiento informado para la posterior firma, y luego se procedió al llenado de la ficha de recolección de datos mediante una evaluación guiada por geriatra (asesor temático) y a la realización del cuestionario de Pfeiffer. Al mismo tiempo, se corroboraron algunos diagnósticos con evaluaciones que figuraron en las historias clínicas realizadas por consulta externa. La información obtenida en los instrumentos fue confidencial y se mantuvo bajo un sistema de codificación numérica. Todo ello previa aprobación y autorización del Comité de Investigación y Ética del HNAAA y de la Unidad de Tesis de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres - Filial Norte.

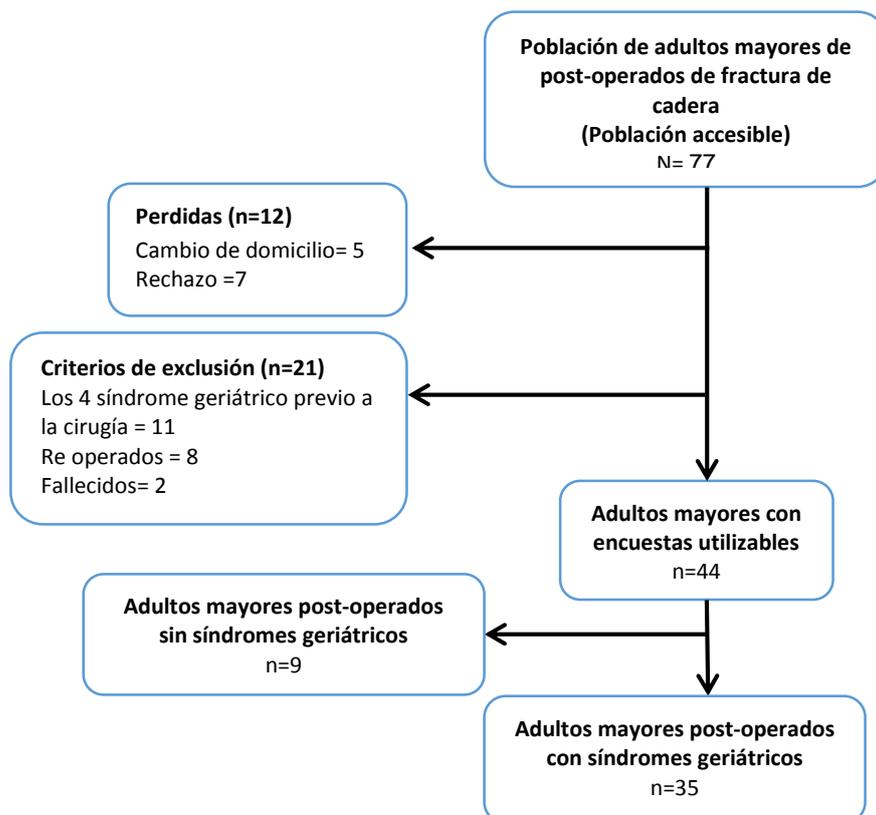
El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos elaborada por los autores y evaluada por juicio de expertos (3 geriatras, 2 traumatólogos y 1 internista), constituida por 16 ítems. La ficha cuenta con 4 dimensiones: características sociodemográficas (3 ítems); síndromes geriátricos donde se evaluó la aparición de 4 síndromes geriátricos, escogidos por expertos ya que representan los 4 primeros grandes síndromes geriátricos descubiertos (4 ítems); la dimensión de características quirúrgicas (3 ítems); y por último la dimensión cuidados postoperatorios (2 ítems). Además se usó el cuestionario de Pfeiffer (10 preguntas para llenar) que valoró el estado cognitivo del participante y ayudó a diagnosticar la presencia del síndrome de deterioro cognitivo y su nivel;

con una validez satisfactoria de alfa de Cronbach de 0,82 y una confiabilidad de 0,92, siendo la sensibilidad y especificidad de 85,7 y 79,3, respectivamente (10).

La información obtenida mediante la ficha de recolección de datos se consignó en una base de datos creada por la investigadora, en el programa Microsoft Office Excel 2016 y se procesó en el mismo programa. Se analizó la presencia de síndromes geriátricos en los pacientes, luego se analizaron sus características sociodemográficas, se analizó descriptivamente la relación entre las características quirúrgicas y el tipo de cuidado postquirúrgico con los adultos mayores con síndromes geriátricos post-operados.

El tipo de muestreo que se utilizó fue censal.

**Gráfico 1: Flujograma de Población.**



### III. RESULTADOS

La población inicial de pacientes adultos mayores post-operados de fractura de cadera en el HNAAA fueron 77. La tasa de rechazo fue 9%(7 pacientes), de cambio de domicilio 6,4%(5 pacientes), los pacientes que presentaron al menos un síndrome geriátrico antes de la cirugía 14,2%(11 pacientes), re operados 1,3(8 pacientes), y fallecidos 2,5%(2 pacientes). Aplicando los criterios de inclusión y exclusión se obtuvieron 44 pacientes adultos mayores post-operados de los cuales 35 presentaron los síndromes geriátricos en estudio y 9 no presentaron ninguno.

**Tabla 1:** Distribución porcentual de pacientes adultos mayores post-operados de fractura de cadera según presencia de síndromes geriátricos en el servicio de Ortopedia y Traumatología - HNAAA Enero 2015 – Julio 2016.

Síndromes geriátricos	Adultos mayores post-operados de fractura de cadera	
	N	%
Si presentaron	35	79,54%
No presentaron	9	20,45%
Total	44	100%

N=Número total de pacientes, %= Porcentaje

**Tabla 2:** Distribución porcentual de pacientes adultos mayores post-operados de fractura de cadera según presentación de síndromes geriátricos y características sociodemográficas - HNAAA Enero 2015 – Julio 2016.

N=Número total de pacientes, %= Porcentaje

Características sociodemográficas	Síndromes geriátricos				Total
	Incontinencia urinaria	Dismovilidad	Úlceras por Presión	Deterioro Cognitivo	
	N	n	N	n	
<b>Sexo</b>					
Femenino	10	9	6	16	20
Masculino	3	3	3	12	15
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>35</b>
<b>Edad</b>					
≥80 años	9	8	4	19	12
<80 años	4	4	5	9	23
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>35</b>
<b>Grado de instrucción</b>					
Primaria	1	1	2	1	2
Secundaria	2	2	1	5	9
Superior	10	9	6	22	24
Sin estudios	0	0	0	0	0
<b>Total= 62</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>35</b>

La media de la edad fue  $78 \pm 0,4$  años. Deterioro cognitivo (45,2%), incontinencia urinaria (21%), dismovilidad (19,4%) y úlceras por presión (14,5%)

**Tabla 3:** Distribución porcentual de las características quirúrgicas de los adultos mayores post-operados de fractura de cadera con síndromes geriátricos - HNAAA Enero 2015 – Julio 2016.

Características quirúrgicas	Total de pacientes con síndromes geriátricos	
	N	%
<b>Tipo de fractura</b>		
De cuello femoral	22	62,86%
Intertrocantérica	6	17,14%
Subtrocantérica	7	20,00%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>
<b>Tipo de tratamiento</b>		
DCS	2	5,71%
DHS	1	2,86%
Prótesis parcial de cadera	18	51,43%
Prótesis total de cadera	14	40,00%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>
<b>Tiempo quirúrgico</b>		
2h - 3h	5	14,29%
3h - 4h	16	45,71%
4h - 5h	14	40,00%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

N=Número total de pacientes, %= Porcentaje, DHS= Dynamic hip screw ,DCS= Dynamic condylar screw,h= horas

Tanto la prótesis parcial como total de cadera evidenciaron el 91,43%. Según el tiempo quirúrgico los pacientes que tuvieron una cirugía de 3h – 5h representaron un 85,71%.

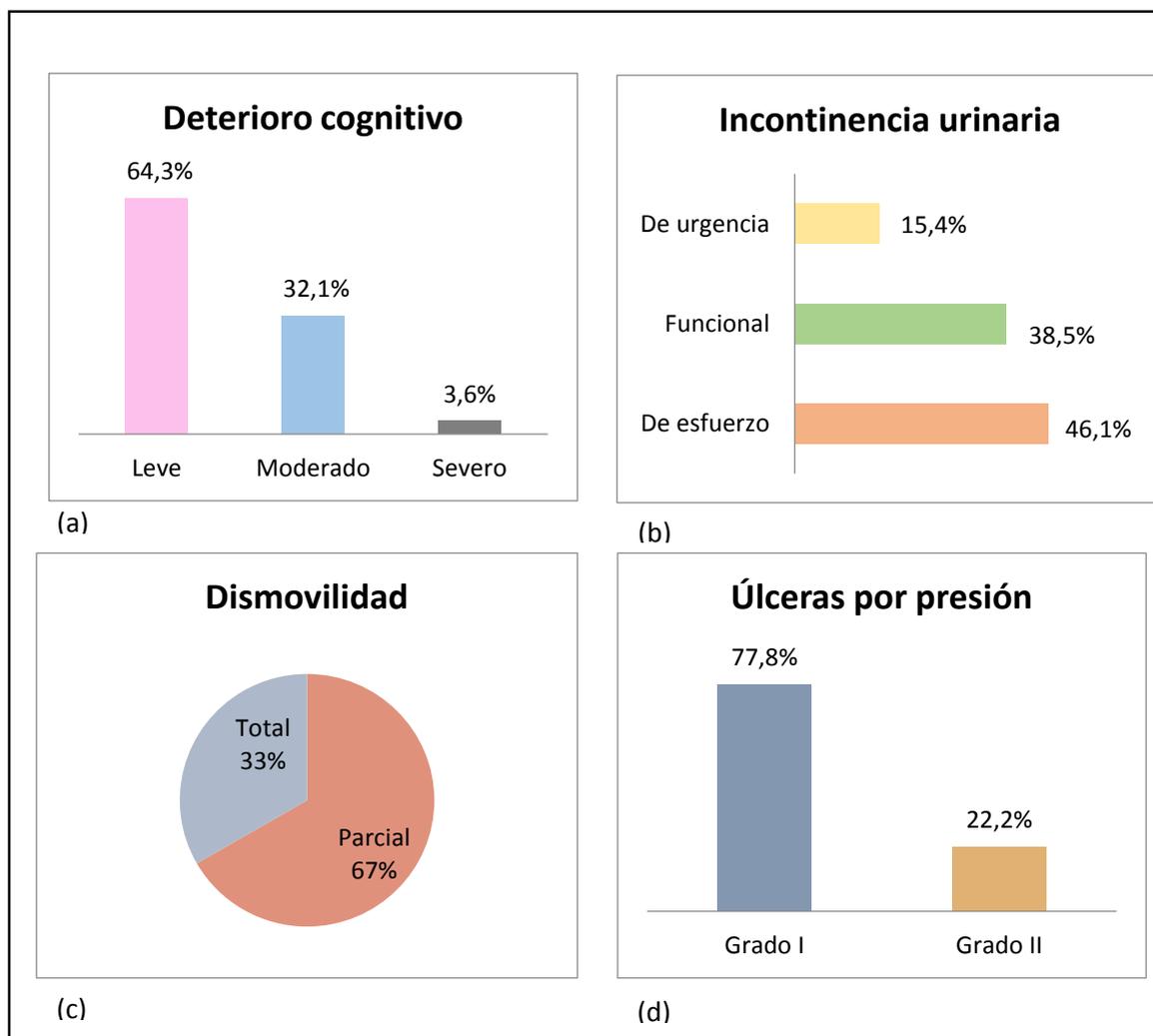
**Tabla 4:** Distribución proporcional de las características del tipo de cuidado postquirúrgico de los adultos mayores post-operados de fractura de cadera según la aparición de síndromes geriátricos en - HNAAA enero 2015 – Julio 2016.

Características del cuidado post operatorio	Total de pacientes con síndromes geriátricos	
	N	%
<b>Tipo de rehabilitación</b>		
Hospitalario	21	60,00%
Ambulatorio	1	2,86%
Mixta	11	31,43%
No recibió	2	5,71%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>
<b>Tipo de cuidador</b>		
Permanente	10	28,57%
Temporal	19	54,29%
Ninguno	6	17,14%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

N=Número total de pacientes, %= Porcentaje

Los pacientes que al menos presentaron un tipo de rehabilitación representan el 94,27%(33 pacientes). Los pacientes que al menos tuvieron un cuidador presentaron 82,86%(29 pacientes).

**Gráfico 1:** Distribución de los 4 subtipos estudiados de síndromes geriátricos en adultos mayores post-fractura de cadera que fueron intervenidos por el servicio de Ortopedia y Traumatología - HNAAA Enero 2015 – Julio 2016.



(a) El deterioro cognitivo de tipo leve fue el más frecuente con 18 pacientes de la población que presentó deterioro cognitivo. (b) La incontinencia urinaria más frecuente fue la de esfuerzo con 6 pacientes. (c) La dismovilidad parcial fue la más frecuente con 8 pacientes. (d) Las úlceras por presión grado I, fueron las más frecuentes con 7 pacientes.

#### **IV. DISCUSIÓN**

En la presente investigación la prevalencia de los síndromes geriátricos en adultos mayores encontrados difieren a los encontrados por González A. y colaboradores; ya que evidenció que el 98% de los pacientes tuvo al menos un síndrome geriátrico (7). Esto podría explicarse por la diferencia en la metodología del estudio, donde la muestra fue mayor y además se basaron en 23 síndromes geriátricos. Lo expuesto previamente se refuerza por lo encontrado por López R. y colaboradores que sí evidenciaron una prevalencia similar a nuestro trabajo (6).

En estudios relacionados con la presencia de síndromes geriátricos, en las características sociodemográficas consideradas en nuestro estudio son similares a ellos, en el sexo femenino y en la edad promedio a 79 años; sin embargo, difieren a lo reportado por González A. y colaboradores(7) y López R. y colaboradores (6) quienes no incluyen la variable grado de instrucción ; tal vez porque no era útil desde sus perspectivas de investigación, pero en nuestro estudio nos sirvió para saber que la población asegurada en EsSalud mayormente posee un grado de instrucción superior, pero no los excluye del padecer síndromes geriátricos posterior a una cirugía. Tal vez puedan interactuar factores sociales más que económicos.

El principal síndrome geriátrico en el adulto mayor postoperado de fractura de cadera no coincidió con los resultados reportados por García T. y colaboradores; debido a que ellos evidenciaron que la polifarmacia fue el síndrome geriátrico más importante en el anciano hospitalizado (10); Esto podría explicarse por la diferencia que existe en nuestra población estudiada que permaneció menos

tiempo hospitalizada que dicho estudio, por tal motivo no presentan criterios para desarrollar polifarmacia.

También el síndrome geriátrico más prevalente según evidenciaron López R. y colaboradores era incontinencia urinaria (6), sin embargo en nuestro estudio represento como el segundo más frecuente. Esto podría explicarse por la por la sensibilidad de la pregunta y porque la persona se haya sentido menos inhibida al ser entrevistada por la enfermera en el estudio de López R. y colaboradores.

En cuanto al síndrome geriátrico de incontinencia urinaria, Ángeles M y colaboradores sostuvieron que la incontinencia urinaria funcional es el tipo más frecuente en pacientes que sufren fractura de cadera (11). A diferencia de nuestro estudio el tipo de incontinencia más frecuente es la incontinencia de esfuerzo y la incontinencia funcional ocupa el segundo lugar. Este resultado se podría sustentar en que en nuestra población predomina el sexo femenino y la incontinencia urinaria más frecuente en mujeres es la incontinencia de esfuerzo.

La prevalencia de deterioro cognitivo es más alta que en otros trabajos como López R. y colaboradores (6), podría explicarse por la sensibilidad del cuestionario de Pfeiffer a través de sus preguntas.

La prevalencia del tipo de fractura coincide con lo evidenciado por Muños S. y colaboradores; a diferencia de las fracturas pertrocantericas que son representativas para ellos (12). También las fracturas pertrocantericas y las subcapital fueron las más frecuentes según Candel E. y colaboradores (13).

Según el tipo de rehabilitación, Ortiz A. y colaboradores; evidenciaron que un mayor porcentaje de pacientes derivados a centro de rehabilitación externos mejoraban pronto a diferencia de los hospitalarios quienes se complicaban

mayormente (14). En nuestro estudio es más frecuente la rehabilitación hospitalaria puesto que es una parte que cubre el seguro social de salud y por ende genera gasto si se realiza de forma particular.

Existen síndromes geriátricos que pueden ser evitados posterior a la cirugía por fractura de cadera (15); nosotros recomendamos que invertir en ellos para su prevención, pueda favorecer tanto la calidad de vida del paciente como de las personas que están a su cargo.

Recomendamos que en estudios posteriores se enfoque en la asociación que podría existir en la aparición de síndromes geriátricos relacionados a pacientes que padecen de osteoporosis por su incremento actualmente. Recomendamos estudiar los síndromes geriátricos en poblaciones más amplias, para una mejor inferencia estadística.

Se debe tener en cuenta que las limitaciones que se encontraron en nuestro estudio fueron el pequeño número de la población estudiada. La fortaleza que pudimos presentar fue la oportunidad de visitar a cada participante a su domicilio. Sin embargo, se tuvo dificultad en encontrar un instrumento validado por lo que se tuvo que elaborar uno y validarlo.

## **V. CONCLUSIONES**

Los pacientes post-operados de fractura de cadera con al menos un síndromes geriátricos representaron un total de 79,54%(35 pacientes) y los que no tuvieron ningún síndrome 20,45%(9 pacientes).

Los síndromes geriátricos más prevalentes de mayor a menor son: Deterioro cognitivo, incontinencia urinaria, dismovilidad y úlceras por presión. Al mismo tiempo, las características sociodemográficas predominantes fueron el sexo femenino, la edad mayor de 80 años y un grado de instrucción superior.

Las características quirúrgicas de los adultos mayores post-operados de fractura de cadera con síndromes geriátricos más prevalentes son el tipo de fractura; cuello de fémur, el tipo de tratamiento; Prótesis parcial de cadera y el tiempo quirúrgico de 3 a 4 horas.

Las características del tipo de cuidado postquirúrgico más prevalentes de los adultos mayores post-operados de fractura de cadera con síndromes geriátricos son; tipo de rehabilitación; en el hospital, y el tipo de cuidador, temporal.

Dentro de los subtipos de los síndromes estudiados, lo más prevalentes fueron; deterioro cognitivo de tipo leve, la incontinencia urinaria de esfuerzo, la inmovilidad parcial y las úlceras por presión grado I.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Este estudio puede ayudar a futuras investigaciones con la recomendación de ampliar la muestra para obtener datos aún más precisos que puedan servir tanto al servicio de Geriátrica como de Traumatología ya que una muestra pequeña puede sobrevalorar los resultados encontrados.

Debido a que en nuestro estudio tuvimos la oportunidad de realizar visitas domiciliarias, se recomendaría para próximos estudios dar un enfoque más sociodemográfico a la aparición de síndromes geriátricos.

Considerar los síndromes geriátricos restantes en los próximos estudios ya que contribuiría a la prevención de la postración total del paciente adulto mayor postoperado de fractura de cadera.

Utilizar la información obtenida en esta investigación para beneficio de la población geriátrica.

## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. OMS: Datos y cifras de envejecimiento y salud [Internet].[Citado 2016 Abril 25 ]
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.
3. Campana S, Vasilevskis E, Saraf A , Jacobsen J, Kripalani S, Mixon A, Et al. Síndromes geriátricos en los adultos mayores hospitalizados

descargados en instalaciones de enfermería especializada. J Am. Soc Geriatr 2016 Apr; 64 (4): 715-22.

4. Inouye S, Studenski S, Tinetti M, Kuchel G. Geriatric Syndromes: Clinical, Research, and Policy Implications of a Core Geriatric Concept. The American Geriatrics Society, may 2007; (55) 5.
5. González L, Vázquez E, Romero J, Gutiérrez I, Montiel J, Salvatori R, Et al. Síndromes geriátricos en pacientes con fractura de cadera no reciente en una unidad de primer nivel de atención médica. Acta Ortopédica Mexicana 2014; 28(5): Sep.-Oct: 287-290.
6. López R, Colás M, Hernández E, Ruiz D, Padín C, Morell R. Envejecer: aspectos positivos, capacidad funcional, percepción de salud y síndromes geriátricos en una población mayor de 70 años. Enferm Clin. 2006; 16(1):27-34.
7. García T, López J, Villalobos J, D'Hyver C. Prevalencia de síndromes geriátricos en ancianos hospitalizados. Med Int Mex 2006; 22(5) : 369-374
8. Lourdes P, Rubén R, Vejarano V, Ticse R, Fractura de cadera en el adulto mayor: la epidemia ignorada en el Perú; Acta médica peruana, Vol. 33, Núm. 1 (2016).
9. Martínez J, Dueñas R, Onis M . Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. Med Clin (Barc). 2001; 117:129-34.)
10. García T, López J, Villalobos J, d'Hyver C, Prevalencia de síndromes geriátricos en ancianos hospitalizados. Rev. Med (Mex) 2006; 22(5): 369-74.

11. Angeles M, Villada A, Jimenez M, Coircoles M, Candel E, Incontinencia funcional sobrevenida en pacientes ancianos tras fractura de cadera secundaria a una caída. Rev. de EFURO (Es) 2009; 109:27-31.
12. Muñoz S, Lavanderos J, Vilches L, Delgado M, Cárcamo K, Passalacqua S, Guarda M. Fractura de cadera; Cuad. cir. (Valdivia) v.22 n.1 Valdivia 2008. 22: 73-81.
13. Candel E, Córcoles M, del Egado M, Villada A, Jiménez M, Moreno M, Carrión M, Denia A. Independencia para actividades de la vida diaria en ancianos previamente autónomos intervenidos por fractura de cadera secundaria a una caída tras 6 meses de evolución. Enferm Clin. 2008;18(6):309-16.
14. Ortiz A, Vidán M, Marañón E, Álvarez L, García M, Alonso Armesto M y col. Evolución prospectiva de un programa de intervención geriátrica interdisciplinaria y secuencial en la recuperación funcional del anciano con fractura de cadera. Madrid ,Trauma Fund MAPFRE (2008) Vol 19 nº 1:13-21
15. Sharon S, Inouye S, Geriatric Syndromes: Clinical, Research and Policy Implications of a Core Geriatric Concept.The American Geriatric Society 2007; 55(5)

## VIII. ANEXOS

### (ANEXO 01)

#### **Consentimiento Informado para participantes de la investigación**

Estimado(a) Señor(a):

Previo saludo cordial a nombre de la Universidad Particular San Martín De Porres y el equipo de investigadores se le hace llegar la invitación a participar en una investigación titulada **“Síndromes geriátricos en pacientes post-operados de fractura de cadera en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Enero 2015 – Julio 2016”**; que se encuentra asesorado temáticamente por el Dr. Eloy Gustavo González Vera (CMP:44355 / RNE: 15974 / Celular: 959505166). Se le pide que participe en este estudio de investigación debido a que usted se encuentra dentro de los pacientes a investigar.

El objetivo de la investigación es evaluar si posterior a los 3 meses de la operación de la fractura de cadera que sufrió, produjo síndrome geriátrico como incontinencia, inmovilidad, úlceras por presión y delirium, como trabajo para la obtención del grado de Médico cirujano en la Universidad Particular de San Martín De Porres. Esta investigación se incluirá a un determinado grupo de persona que fueron intervenidas quirúrgicamente por el servicio de Ortopedia y Traumatología del establecimiento de salud ya mencionado, por haber sufrido fractura de cadera.

Este es un formulario de consentimiento que le brindará información acerca de este estudio. El personal del estudio hablará con usted acerca de esta información, y usted es libre de hacer preguntas sobre este estudio en cualquier

momento. Si usted está de acuerdo en participar de este estudio, a usted se le pedirá que firme este formulario de consentimiento. Se le dará una copia para que la guarde. Si usted decide participar en este estudio, se le visitará en su domicilio y se le pedirá responder a una serie de preguntas y a la realización de un examen físico simple, esto tomará aproximadamente 30 minutos respectivamente. La participación en el estudio será estrictamente voluntaria, en caso usted se niegue a participar; su atención en el Centro de Salud no será perjudicada y se realizará con total normalidad.

**Beneficios:** su participación en el estudio permitirá conocer si existen síndromes geriátricos a cuadros posteriores a una cirugía por fractura de cadera; en caso presente síndromes geriátricos, recibirá información respecto a los síndromes geriátricos que le servirá de mucho pues podrá prevenirlos a tiempo o tratarlos adecuadamente mejorando su calidad de vida. Los resultados de este estudio podrán servir para mejorar el manejo del adulto mayor y reducir las complicaciones propias de la edad que conducen frecuentemente a la discapacidad.

**Daños Potenciales:** No existe riesgos dañinos, el procedimiento de preguntas no ocasiona daño alguno. En caso aparezca algunas incomodidades el personal del estudio se compromete a resolver las incomodidades lo más pronto posible.

La información, que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas; Se tomarán las medidas para proteger su información personal y no se incluirá su nombre en ningún formulario, reporte, publicaciones o cualquier futura divulgación.

La decisión de participar en este estudio es suya. Puede decidir no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. La decisión de no participar o de abandonar el estudio no representará ningún perjuicio para usted, ni perderá ninguno de los beneficios a los que tenga derecho. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Si alguna de las preguntas del cuestionario, le parece incómoda usted tiene derecho a no responderla.

No se realizará pago alguno (económico y de alguna otra forma) para que acepten participar en el estudio. Usted puede preguntar sobre cualquier aspecto que no comprenda. El personal del estudio responderá sus preguntas antes, durante y después del estudio.

Si tuviera alguna duda acerca de la investigación, deberá comunicarse con el investigador Yerrén Chávez Juana Patricia del Rosario al teléfono celular #943198405 o al correo patricia\_2192@hotmail.com Si tiene alguna pregunta acerca de sus derechos como participante en el estudio debe contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Particular San Martín De Porres, al teléfono (074) 481150 anexos: 4100 / 4111

Se me ha explicado acerca esta investigación y autorizo mi participación.

_____	_____	___/___/ 2016
Nombre y apellidos Del participante	Firma del Participante	Fecha
_____	___/___/ 20__	
Firma del investigador	Fecha	Hora
_____	___/___/ 20__	
Firma del Asesor temático	Fecha	Hora



(ANEXO 02)

**LISTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Nombre y apellido del paciente: .....

Fecha de la entrevista: ..... Hora de entrevista: .....

**1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:**

- Sexo:  Masculino  Femenino
- Edad:  años
- Grado de instrucción:
  - Primaria  Superior
  - Secundaria  Sin estudios

**2. SÍNDROMES GERIÁTRICOS:**

- Incontinencia urinaria:
  - De urgencia  Mixta
  - De rebosamiento  No presenta
  - Funcional
- Dismovilidad:  Total  Parcial  No presenta
- Úlceras por presión:
  - Grado I  Grado II
  - Grado III  Grado IV
  - No presenta
- Deterioro cognitivo:
  - Leve  Moderado  Severo  No presenta

### 3. CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS:

- Tipo de fractura de cadera:
  - Fractura intertrocantérea
  - Fractura subtrocantérea
  - Fractura de cuello femoral
  
- Tipo de tratamiento quirúrgico realizado:
  - DHS (Dynamic hip screw)
  - DCS (Dynamic condylar screw)
  - Prótesis Parcial de cadera
  - Prótesis Total de cadera
  
- Tiempo quirúrgico:
  - 2 – 3 horas
  - 3 – 4 horas
  - 4– 5 horas
  - >5 horas

### 4. CUIDADOS POSTOPERATORIOS:

- Rehabilitación:  Intrahospitalario  Domiciliario  Mixto  
 No recibió
  
- Cuidador:  Si  No
  
- Forma de cuidado:  Temporal  Permanente  Ninguno

( ANEXO 3)

**CUESTIONARIO DE PFEIFFER**

1. ¿Cuál es la fecha de hoy? \_\_\_\_\_
2. ¿Qué día de la semana es? \_\_\_\_\_
3. ¿Cómo se llama este lugar? \_\_\_\_\_
4. ¿Cuál es su número de teléfono? Si el paciente no tiene teléfono: ¿Cómo se llama la calle donde vive? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué edad tiene? \_\_\_\_\_ -
6. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? \_\_\_\_\_
7. ¿Quién es el presidente actual? \_\_\_\_\_
8. ¿Cómo se llama el presidente anterior? \_\_\_\_\_
9. ¿Cuál era el nombre de soltera de su madre? \_\_\_\_\_
10. Reste 3 a 20 y siga restando 3 a cada nueva cifra hasta llegar a 0 \_\_\_\_\_

*Añada un punto si el paciente pasó de la escuela secundaria; reste uno*

*si el paciente no pasó de la escuela primaria. Puntaje total: 10*

**PUNTUACION:**

1. De 0 a 2 errores: Función intelectual intacta: \_\_\_\_\_
2. De 3 a 4 errores: Deterioro intelectual leve: \_\_\_\_\_
3. De 5 a 7 errores: Deterioro intelectual moderado: \_\_\_\_\_
4. De 8 a 10 errores: Deterioro intelectual grave: \_\_\_\_\_

( ANEXO 4)

**AUTORIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO PARA EJECUCIÓN**



"Año de la consolidación del Mar de Grau"  
Año de la Conmemoración del Octogésimo Aniversario de la Creación de la Seguridad Social en el Perú

LA UNIDAD DE CAPACITACION INVESTIGACION Y DOCENCIA DE LA RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE EsSalud , deja constancia:

Que, la Gerencia de la Red Asistencial Lambayeque, autoriza el desarrollo del proyecto de Investigación que, se detalla, el mismo que ha sido revisado y aprobado por el Comité de Investigación - Red Asistencial Lambayeque, de acuerdo Directiva N° 04.IETSI.ESSALUD.2016, que establece los Lineamientos de Regulación y Fomento de la Investigación en EsSalud.

TITULO	"SINDROMES GERIATRICOS EN PACIENTES POST OPERADOS DE FRACTURA DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL "ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, ENERO - DICIEMBRE 2015"
AUTORA PRINCIPAL	Estudiante <b>JUANA PATRICIA DEL ROSARIO YERREN CHAVEZ</b> Coactores : <ul style="list-style-type: none"><li>• Dr. Eloy Gustavo Gonzalez Vera</li><li>• Dr. Jorge Luis Fernández Mogollon</li><li>• Dr. Francisco Miguel Vilchez Quevedo</li></ul>
UNIVERSIDAD	Universidad San Martín de Porres – Filial Chiclayo
ESCUELA	MEDICINA HUMANA
ÁREAS A INVESTIGAR	Servicio Ortopedia y Traumatología Hospital Nacional "AAA"
HORARIO	A determinación del Servicio antes indicado.
PERÍODO	21 de setiembre 2016 al 18 de enero de 2017

Asimismo, deberá hacer llegar un ejemplar de la Tesis al Área de Biblioteca de la Red Asistencial Lambayeque.

Se expide la presente, para fines convenientes, ante las instancias correspondientes.

Chiclayo, 21 de setiembre de 2016

*Lic. Rocío Del Pilar Del Aguila Vásquez*  
JEFE UNIDAD DE CAPACITACIÓN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA  
Red Asistencial Lambayeque

RDAV/dgc.

NIT. 1298.2016-9631

[www.essalud.gob.pe](http://www.essalud.gob.pe)

Plaza de la Seguridad Social s/n  
Chiclayo - Perú  
Tel.: 227940 - 23776

(ANEXO 5)

CONSTANCIA DE REVISIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA



PERÚ

Ministerio  
de Trabajo  
y Promoción del Empleo

Seguro Social de Salud  
EsSalud

Red Asistencial  
Lambayeque



EsSalud

Seguridad Social para todos

NIT: 1298-2016-9631

CARTA N° 053-CINVESTI-GRALA "JAV" ESSALUD 2016  
CHICLAYO, 13 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

SEÑORA  
LIC. ROCIO DEL AGUILA VASQUEZ  
JEFE DE UNIDAD CAPACITACIÓN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

ASUNTO: OPINIÓN SOBRE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CARTA N° 1806-UCYD-GRALA "JAV" ESSALUD 2016

Mediante el presente saludo a usted y la vez hacerle llegar la opinión sobre el proyecto de investigación:

**Título:** "SINDROMES GERIATRICOS EN PACIENTES POSTOPERADOS DE FRACTURA DE CADERA DEL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, JULIO-DICIEMBRE 2016"

**Autor:** Est. Juana Patricia Del Rosario Yerrén Chávez  
Dr. Eloy Gustavo Gonzalez Vera  
Dr. Jorge Luis Fernández Mogollón  
Dr. Francisco Miguel Vilchez Quevedo

**Institución:** Universidad San Martín de Porres  
**Facultad:** Facultad de Medicina

**CONDICION:** APROBADO

**Área de aplicación:** Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo

**Tiempo de duración:** 04 meses

Agradeciéndole su atención a la presente, me despido no sin antes reitérale mis sentimientos de estima personal.

Atentamente.

c.c. archivo

RED ASISTENCIAL DE LAMBAYEQUE  
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN  
Dr. Cristian Diaz Velez  
PRESIDENTE  
CMP. 45560

14 SEP 2016  
Red Asistencial  
Lambayeque