

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**DELIRIUM EN ADULTOS MAYORES POSTOPERADOS  
MEDIATOS EN EL ÁREA QUIRÚRGICA DEL HOSPITAL  
REGIONAL LAMBAYEQUE, AGOSTO-SEPTIEMBRE 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORAS**

**DEYSY YESENIA VASQUEZ ESTELA**

**LUZ MARIA VENTURA SANDOVAL**

**ASESOR**

**JUAN ALBERTO LEGUÍA CERNA**

<https://orcid.org/0000-0002-9014-5603>

**Chiclayo, 2020**

## **Dedicatoria**

A Dios, a nuestros padres y hermanos, por ser siempre nuestro apoyo incondicional, motivación y compañía durante todo el trayecto de nuestras vidas.

## **Agradecimientos**

A nuestro asesor Med. Juan Leguía Cerna, por su apoyo incondicional en la elaboración de este trabajo.

A nuestros maestros, por la constancia y adecuada dirección en la elaboración de este trabajo.

## Índice

<b>Resumen</b> .....	4
<b>Abstract</b> .....	5
<b>I. Introducción</b> .....	6
<b>II. Revisión de literatura</b> .....	7
<b>III. Materiales y métodos</b> .....	10
<b>IV. Resultados</b> .....	13
<b>V. Discusión</b> .....	15
<b>VI. Conclusiones</b> .....	17
<b>VII. Recomendaciones</b> .....	18
<b>VIII. Referencias bibliográficas</b> .....	19
<b>IX. Anexos</b> .....	23

## Resumen

**Objetivo:** determinar la frecuencia de delirium en pacientes adultos mayores postoperados mediatos en el área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque durante agosto-septiembre 2017.

**Materiales y métodos:** estudio descriptivo transversal de tipo prospectivo; la muestra fue de 120 pacientes adultos mayores de 60 años postoperados, procedentes de cirugía electiva o de emergencia. Se utilizó como instrumento de recolección de datos la escala CAM-s (Confusion Assessment Method). Se analizaron los datos por medio de tablas de EXCEL office 2010 y el software SPSS Statistics 17.0 para análisis univariado y el software Stata 9.0 para significancia estadística.

**Resultados:** La frecuencia de delirium en pacientes adultos mayores postoperados fue del 30%, la edad promedio de 76 años (DS:  $\pm 9$ ) ( $p = 0,0015$ ), la condición de viudez y la polifarmacia se asoció a desarrollar delirium ( $p: 0,007$ ) y ( $p: 0,022$ ) respectivamente. El 50% procedieron de emergencia; los servicios más frecuentes fueron cirugía general, traumatología y urología. El tipo de delirium más frecuente fue el hiperactivo, el cual predominó en los pacientes con enfermedades de ingreso de fractura de cadera e hiperplasia benigna de próstata, mientras que el tipo hipoactivo predominaron patologías abdominales. El 100% de pacientes que desarrollaron delirium, no tuvieron registrado en la historia clínica el diagnóstico médico de haber desarrollado delirium.

**Conclusiones:** La frecuencia de delirium en estos pacientes fue elevado; los factores asociados más frecuentes fueron la edad, viudez y polifarmacia; ningún paciente que desarrollo delirium tuvo diagnóstico médico de esta patología.

**PALABRAS CLAVES:** delirium, adultos mayores, postquirúrgico. (**Fuente:** DECS BIREME)

## Abstract

**Objective:** determinate the frequency of delirium in postoperative elderly patients mediated in the surgical area of the Regional Hospital Lambayeque, august-september 2017. **Materials and methods:** descriptive cross-sectional study of prospective type; The sample consisted of 120 adult patients older than 60 years postoperated, coming from elective or emergency surgery. The CAM-s scale (Confusion Assessment Method) was used as a data collection instrument. The data were analyzed through EXCEL office 2010 tables and the SPSS Statistics 17.0 software for univariate analysis and the Stata 9.0 software for statistical significance. **Results:** The frequency of delirium in postoperative elderly patients was 30%, the average age was 76 years (SD:  $\pm 9$ ) ( $p = 0.0015$ ), the condition of widowhood and polypharmacy was associated with the development of delirium ( $p: 0.007$ ) and ( $p: 0.022$ ) respectively. 50% came from emergency; the most frequent services were general surgery, traumatology and urology. The most frequent type of delirium was hyperactive, where hip fracture and benign prostatic hyperplasia predominated, while the most frequent hypoactive type were abdominal pathologies. The 100% of patients who developed delirium, had not registered in the medical history the medical diagnosis of having developed delirium. **Conclusions:** The frequency of delirium in these patients was high; the most frequent associated factors were age, widowhood and polypharmacy. Every body patients who developed delirium didn't have a medical diagnosis of this pathology.

**KEYWORDS:** delirium, elderly, postsurgical (Source: MeSH- NLM)

## I. Introducción

El delirium es una patología neuropsiquiátrica más antigua no identificada en la práctica clínica, que se da con mayor frecuencia en pacientes hospitalizados; siendo más vulnerables los adultos mayores, debido a múltiples etiologías que la desencadenan<sup>1</sup>.

La prevalencia de delirium al momento de la hospitalización varía entre el 10 y el 25%, llegando hasta el 40% en adultos mayores.<sup>1</sup> Además la incidencia al momento de la hospitalización está entre 15 y 50% en adultos mayores<sup>2,3</sup>; siendo más frecuente si cursan con periodo postoperatorio, el cuál varía del 5 al 50% según variables epidemiológicas, comorbilidades, intervención quirúrgica, tipo de anestesia, etc.<sup>4,5,6,7</sup>

Es importante conocer los factores de riesgo para delirium en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía, fundamentalmente por la posibilidad de prevenir y anteceder sus complicaciones, pues una vez instaurado es más difícil revertirlo. Entre estos posibles desordenes encontramos: hogares disfuncionales, por lo que dificulta al paciente volver a tener una vida afectiva normal; repercusiones económicas, debido a que la duración de la estancia hospitalaria puede prolongarse tres veces más, necesitando prolongadas intervenciones del personal de salud; mayor riesgo de institucionalización al momento del alta; marcado deterioro funcional; y finalmente, incremento de complicaciones postoperatorias inmediatas y morbimortalidad.<sup>8,9,10</sup>

No obstante, en nuestro medio los profesionales de salud no logran identificar entre 32 a 67% los casos de delirium en adultos mayores hospitalizados, ya que muchas veces son confundidos con entidades como demencia, depresión o cambios del envejecimiento, sobre todo cuando se manifiesta con clínica de hipoactividad.<sup>11,12</sup> Cerca del 50% del delirium postoperatorio puede pasar desapercibidos tanto a nivel clínico como administrativo<sup>13</sup>.

Debido a esta problemática se plantea determinar la frecuencia de delirium en pacientes adultos mayores postoperados mediatos en el área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque durante el año 2017; así como describir los factores asociados más frecuentes, estimar el tipo de delirium más frecuente, definir el tipo de patología quirúrgica más frecuente, y finalmente describir la forma de ingreso más frecuente en el desarrollo de delirium.

## II. Revisión de literatura

Bicket H et al. en el año 2004 en Alemania, determinaron que, de una población de 200 pacientes mayores de 60 años, sometidos a cirugía de cadera por fractura de tipo aguda o electiva; 41 pacientes intervenidos (20.5%) desarrollaron delirium postoperatorio.<sup>14</sup>

García N et al. en el año 2013 en Chile, en un estudio de tipo retrospectivo, determinaron que de un total de 81 pacientes postoperados en los servicios de traumatología y urología, con una edad media de  $74,9 \pm 7,9$ , 32 pacientes (39,5%) presentaron delirium.<sup>15</sup>

Lama J, Varela L, Ortiz P en el año 2000 en Lima, en un estudio de tipo prospectivo y observacional, describieron en una población de 110 pacientes adultos mayores, 47 (42.7%) presentaron delirium durante su hospitalización.<sup>16</sup>

Díaz E, Juárez I en el año 2015 en Ferreñafe realizaron un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, analítico, transversal, retrospectivo; donde se aplicó la escala CAM para el diagnóstico de síndrome confusional agudo en el Hospital “Agustín Arbulú Neyra” - EsSalud – Ferreñafe”, donde de 224 pacientes adultos mayores de 65 años, se encontró que 78 pacientes (34.82%) presentaron Delirium.<sup>17</sup>

El delirium conocido también como “síndrome confusional agudo (SCA) o confusión mental aguda, “son un conjunto de alteraciones en las funciones cognitivas en especial de la orientación y la atención; y no cognoscitivos relacionados a la conducta motora, ritmo, sueño, vigilia, pensamiento, lenguaje, percepción y afecto. Tienen un inicio brusco y curso fluctuante<sup>18</sup> (DSM4), la gravedad de los síntomas se exagera y disminuye a lo largo de un período de 24 horas.”<sup>18,19</sup> Por lo tanto, el delirium debe ser considerado como una enfermedad médica tratable y a la vez prevenible.

Existen factores de riesgo que conllevan a desarrollar delirium, se dividen en predisponentes (propios del paciente) y precipitantes.<sup>20</sup> Se identifican como factores predisponentes: edad mayor de 65 años, depresión, patologías coexistentes<sup>8,9</sup> (hipertensión arterial, diabetes mellitus, etc<sup>21</sup>); éstas se encuentran presentes antes de la intervención quirúrgica y son difíciles de corregir; sin embargo, se debe tener en consideración para el diagnóstico y manejo terapéutico<sup>15</sup>. Los factores precipitantes se desencadenan durante el transcurso de la estancia

hospitalaria, por lo que tienen la capacidad de ser modificados a través de intervenciones de prevención y terapéutica.<sup>15</sup> entre ellas destacan patologías específicas como fractura de cadera, uso de drogas (anticolinérgicas, opioides y de benzodiazepinas) y factores iatrogénicos como la inmovilización.<sup>9,21</sup> **(Ver cuadro 1)**

Si bien la fisiopatología aún no está definida, existen múltiples mecanismos que juegan un rol preponderante en diversos escenarios clínicos<sup>22</sup>. En estímulo quirúrgico se liberan citocinas proinflamatorias (IL-1, 6 y 8 y TNF- $\alpha$ )<sup>23-25</sup>, los cuales en pacientes añosos donde existe un incremento de la permeabilidad en la barrera hematoencefálica, la cruzan<sup>26</sup> y desencadenan un proceso inflamatorio, provocando una modificación en la transmisión neuronal, con disminución de la liberación de acetilcolina<sup>27</sup> y un incremento de concentraciones de dopamina<sup>28</sup>, ácido gamma amino butírico (GABA), serotonina y noradrenalina<sup>29,30</sup> que finalmente conlleva a un deterioro neuronal, alteración cognitiva postoperatoria y la presentación clínica de delirium;<sup>26</sup> **Ver Figura 1**

Adicionalmente, los procedimientos invasivos incrementan las concentraciones de cortisol, manteniendo el delirium.<sup>31-33</sup>

Lipowski describe tipos clínicos de presentación de delirium:<sup>34</sup>

**Hiperactivo:** Se caracteriza por agitación, agresividad, confusión, alucinaciones e ideas delirantes. Se asocia a abstinencia o incremento de sustancias tóxicas y al efecto anticolinérgico de ciertos medicamentos. Se produce por una disminución de la actividad inhibitoria del sistema GABA y un aumento de la neurotransmisión noradrenérgica. Es el más fácil de diagnosticar por los síntomas tan floridos.<sup>34</sup>

**Hipoactivo:** “Se da con más frecuencia en ancianos y se caracteriza por enlentecimiento psicomotor, bradipsiquia, lenguaje lento, inexpresividad facial, letargia, actitud apática, inhibición. Se cree que se debe a un aumento de la inhibición por parte del sistema GABA”. Son los más difíciles de identificar, pues sus síntomas no son tan evidentes y puede pasar desapercibido.<sup>34</sup>

**Mixto:** Alternan con hiper e hipoactividad en el tiempo.<sup>34</sup>

La prevalencia varía alrededor de 20% en el delirium hiperactivo y 40-50% en el mixto e hipoactivo.<sup>35</sup>

Durante el periodo postoperatorio se encuentra el delirium inmediato que se origina tras revertir el efecto anestésico, con una duración de minutos a horas; el delirium mediato que se encuentra entre 6-72 horas; y el tardío que transcurre a partir de las 72 horas del procedimiento quirúrgico, e incluso se puede extender de semanas a meses.<sup>20</sup>

Se cuenta con instrumentos para su detección precoz e identificación oportuna de pacientes con riesgo, una de ellos es la escala: “Confusion Assessment Method” (CAM-s) cuya finalidad es diagnosticar esta patología en su fase inicial, determinar su gravedad y realizar un seguimiento de su evolución; tiene una sensibilidad de 90%, especificidad de 100%, valor predictivo negativo de 97% y un valor predictivo positivo de 100%.<sup>36</sup>

En relación al tipo de ingreso, la cirugía electiva tiene menos riesgo de padecer delirium, con una incidencia de 13%, cifras menores a las reportadas en cirugía de emergencia cuyo valor oscila en 18 %.<sup>37,38</sup>

La cirugía ortopédica (fractura de cadera) son las que tienen mayor incidencia (35%-65%); en segundo lugar, se encuentran las cirugías cardíacas, con valores variables (aneurisma de aorta abdominal 33%-54%, cirugía de revascularización coronaria: 37%-52%), y en tercer lugar la cirugía abdominal, que va entre 5%-51%<sup>39</sup>. Patti y colaboradores reportan una incidencia de 18% de delirium postoperatorio en adultos mayores intervenido quirúrgicamente por cáncer de colon<sup>37</sup>, valor similar al estudio de McAlpine en mujeres adultas mayores sometidas a cirugía por sospecha de cáncer ginecológico.<sup>38</sup>

### III. Materiales y métodos

El presente trabajo es un estudio descriptivo, transversal de tipo prospectivo.

**Población objetivo:** adultos mayores postoperados mediatos.

**Población accesible:** adultos mayores postoperados mediatos en el área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque durante agosto-septiembre del año 2017.

**Población elegible:**

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Adulto mayor de 60 años Cirugía electiva o de emergencia	Enfermedad cerebral orgánica: Alzheimer u otro tipo de demencias TEC ACV Pacientes en estado de shock Pacientes con sepsis severa Hemorragia subaracnoidea Hospitalización en unidad de cuidados intensivos o unidades de cuidados especiales antes y después de ingresar a cirugía. Diagnóstico previo de delirium al momento del ingreso. Hipoacusia severa Trastornos severos del lenguaje Retraso mental.

**Muestra y muestreo:** para determinar el tamaño de la muestra se utilizó el método no probabilístico consecutivo con un nivel de confianza del 95%, precisión del 3% y prevalencia del 40% (prevalencia obtenida de un estudio realizado en el año 2013 en un hospital público de tercer nivel en la ciudad de Pereira-Colombia)<sup>1</sup>.

Según datos estadísticos recogidos del Hospital Regional Lambayeque durante el año 2016, la población de adultos mayores de 60 años que fueron sometidos a cirugía fue un total de 838 pacientes, excluyendo a aquellos pacientes que ingresaron por patología neurológica (46

pacientes), se tendría un total de 792, que en el lapso de 1 mes representaría 66 pacientes aproximadamente.

Así la muestra obtenida fue de 114 pacientes adultos mayores postoperados en un lapso de 2 meses (57 pacientes por mes) en el Hospital Regional Lambayeque.

[ 4] Tamaños de muestra y precisión para estimación de una proporción poblacional

Tamaño poblacional:	60
Proporción esperada:	40.000%
Nivel de confianza:	95.0%
Efecto de diseño:	1.0

Precisión (%)	Tamaño de muestra
1.000	60
2.000	59
3.000	57

**Técnica de recolección de información:** se empleó un instrumento de valoración de delirium haciendo uso de la escala CAM-s.

En la recolección de la muestra las investigadoras evaluaron a los pacientes adultos mayores postoperados mediatos con un tiempo mínimo de 6 horas postoperados y como tiempo máximo postoperatorio de 72 horas; de 8.00 am a 12.00 pm en un lapso de 10 minutos, durante 6 días a la semana en 2 meses.

Se explicó al paciente en que consistió el estudio, se solicitó su permiso para su participación a través del consentimiento informado, en caso de que el paciente no esté en la capacidad de entender la entrevista, el consentimiento fue entregado al familiar responsable. En el caso de los cuidadores que no se encontraron durante la entrevista, se les contactó por vía telefónica, explicándole la finalidad de la realización de la encuesta para el bienestar del propio paciente.

Se revisaron historias clínicas de los pacientes para recolección de datos.

**Instrumentos de recolección de información:** El instrumento de estudio fue validado en base a criterios clínicos del DSM IV en una población de 153 pacientes adultos mayores de 65 años en el Hospital clínico universitario de Barcelona en servicios de medicina y cirugía general en los años 2001-2003. En la primera fase se contó con 30 pacientes, se logró obtener una muy

alta concordancia Inter examinadores ( $\kappa=0.89$ ): En la segunda fase del estudio, con 123 pacientes se obtuvo una sensibilidad de 90% y una especificidad de 100%, con un valor predictivo negativo de 97% y un valor predictivo positivo de 100%. La adaptación demostró tener validez convergente con otros dos cuestionarios para detectar el estado mental, incluyendo al Mini-Mental State Examination y el Delirium Rating Scale<sup>36</sup>.

El instrumento contiene diez preguntas divididas en dos partes; la primera parte consta de seis preguntas, las dos primeras dirigidas al cuidador más cercano (familiar y/o enfermera) y los cuatro restantes se realizó al paciente, donde se evaluó el comportamiento, pensamiento, orientación (en tiempo/ espacio/ persona) y memoria; la segunda parte fue una evaluación del investigador que respondió a las seis preguntas de los ítems anteriores<sup>36</sup>. El instrumento fue positivo para delirium si en la segunda parte fueron positivos los 2 primeros ítems más el tercero o el cuarto<sup>36</sup>.

**Plan de análisis:** para el procesamiento de los resultados se utilizó como primera herramienta la hoja de cálculo de EXCEL office 2010 para procesar los datos obtenidos del CAM-s. Como segunda herramienta se usó el software SPSS Statistics 17.0, que es un sistema global para el análisis de datos. Por ser el presente trabajo un estudio descriptivo se realizó un análisis univariado para variables cualitativas donde se midieron frecuencias y porcentajes, y para variables cuantitativas, medidas de tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar): ambas representadas mediante tablas y gráficos. Finalmente se utilizó el programa estadístico Stata 9.0. para significancia estadística ( $p < 0,05$ ).

**Aspectos éticos:** el proyecto fue evaluado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo y así mismo por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional Lambayeque. Cada participante o cuidador del participante recibió una copia del consentimiento informado; los datos obtenidos de la aplicación de la escala fueron manejados de manera confidencial, debido a que se necesitan los nombres de los pacientes para la comunicación del problema en caso sea detectado, para evaluación y manejo médico a posteriori. Solo las investigadoras tuvieron acceso a la base de datos, la cuales fueron procesados y se mantuvieron durante 2 años.

#### IV. Resultados

De 154 pacientes adultos mayores postoperados, se entrevistó a 120 de ellos con una tasa de aceptación del 90%. El proceso de selección de los participantes se aprecia en el **gráfico 1**.

La población estudiada tuvo una media de edad de 71 años (DS de  $\pm 9$ ), el 55% fueron mujeres; el 74,2% eran de procedencia urbana; en relación al estado civil el 40,8% estaban casados y 18,3% fueron viudos. **Ver tabla 1**

Con respecto a los factores predisponentes el 54,2% tuvieron Hipertensión arterial y el 13,3% Diabetes Mellitus-2, en cuanto a los factores precipitantes 72,5% tuvieron polifarmacia y el 94,2% no desarrollaron infección intrahospitalaria.

En las características quirúrgicas el 83,3% fueron pacientes programados y el 16,7% de emergencia, el resto de características quirúrgicas se muestra en la **ver tabla 2**.

La frecuencia de delirium en la población estudiada fue del 30% con la aplicación de la escala CAM-s, representando 36 pacientes.

Se encontró diferencia significativa en la edad de los pacientes que desarrollaron delirium cuyo promedio fue de 76 años (DS  $\pm 9$ ) en comparación con los que no desarrollaron que fue de 70 años (DS  $\pm 7$ ) ( $p = 0.0015$ ). Del mismo modo la condición de viudez estuvo relacionado con desarrollar delirium, encontrándose una asociación de  $p = 0.007$ . **Ver tabla 3**

Dentro de las características clínicas predisponentes la hipertensión arterial y la diabetes mellitus no estuvieron relacionados con el desarrollo de delirium; mientras que la polifarmacia presentó una significancia de  $p = 0.022$ , cuya frecuencia fue de 31/36 de los que desarrollaron delirium. **Ver tabla 4**

En relación a las características quirúrgicas, del total de pacientes programados 27 desarrollaron delirium, que representó el 26%; y del total de pacientes procedentes de emergencia 9 desarrollaron delirium que representó el 50%.

Los servicios que tuvieron mayor frecuencia de delirium fueron: cirugía general (13/36), traumatología (9/36), urología (7/36).

Las enfermedades de ingreso que tuvieron mayor frecuencia de delirium fueron: patología abdominal, fractura de cadera e hiperplasia benigna de próstata **Ver gráfico 2.**

De las cirugías efectuadas más frecuentes en pacientes que desarrollaron delirium fueron: reducción cruenta más osteosíntesis (9/36), gastro/enterotomía (8/36), adenomectomía prostática transvesical (7/36), colecistectomía (5/36).

El tipo de delirium más frecuente en los pacientes fue el hiperactivo 22/36, seguido del hipoactivo 11/36 y el mixto con 3/36.

En relación al tipo de delirium y enfermedades de ingreso: en el tipo hiperactivo predominaron fractura de cadera e hiperplasia benigna de próstata, en comparación con el hipoactivo donde destacaron patologías abdominales. **Ver gráfico 3**

Finalmente, de los 36 pacientes que desarrollaron delirium postquirúrgico, el 100% no tuvieron registro en la historia clínica diagnóstico médico de haber desarrollado delirium.

## V. Discusión

El estudio muestra que el 30% de pacientes adultos mayores postoperados desarrollaron delirium mediante la aplicación del Test CAM-s; resultado menor al obtenido por García en Chile donde la prevalencia fue de 39,5% en pacientes sometidos a cirugía traumatológica y urológica utilizando el Test CAM.<sup>15</sup> Esto podría deberse a la alta especificidad del Test CAM-S comparada con el CAM. Sin embargo, Víctor y colaboradores encontraron que la prevalencia de delirium en pacientes adultos mayores hospitalizados fue de 22,9%<sup>40</sup>; cuya cifra es menor comparada con el estudio, esto puede explicarse a que los pacientes postquirúrgicos tienen mayor susceptibilidad por el aumento de técnicas invasivas, uso de anestésicos, situaciones de hipoxia, alteraciones en la presión arterial, polifarmacia y las alteraciones metabólicas como respuesta al stress quirúrgico.<sup>8,11,41</sup>

Pese a que existen estudios con elevada frecuencia de delirium, Francis señala que de 32-67% de los casos no son identificados adecuadamente<sup>42</sup>. En el estudio se halló que el 100% de pacientes con delirium no tuvieron un diagnóstico médico registrado en la historia clínica, esto podría ser explicado a que los médicos cirujanos no reconocen la patología estudiada; ya sea por desconocimiento, confundan esta entidad con demencia, depresión o se atribuyan a los cambios del proceso del envejecimiento, especialmente cuando se manifiesta con síntomas de hipoactividad.<sup>11,12</sup>

La edad avanzada es considerada como un factor de riesgo para el desarrollo de delirium; muchos mecanismos lo explican: a mayor edad se produce cambios estructurales y metabólicos, menor irrigación sanguínea, disminución del metabolismo cerebral y reducción en el número de neuronas: por lo que las conexiones neuronales disminuyen en muchas áreas sobre todo a nivel del locus ceruleus y sustancia negra. Ante ello cualquier mínimo suceso patológico puede alterar significativamente la estabilidad cerebral, originando un estado confusional.<sup>43</sup> En el estudio una edad mayor o igual a 76 años se asoció a un mayor riesgo de desarrollar delirium; valores parecidos al estudio realizado por Lama en Lima, cuyo promedio de edad fue 78,49 ± 9.77 en pacientes que desarrollaron delirium.<sup>16</sup>

Se encontró que existe asociación entre estado civil viudo y el desarrollo de delirium, pero no se encontraron estudios que los relacionen directamente; sin embargo, los pacientes viudos

tienen mayor tasa de depresión que aquellos que viven en familia o con la pareja; siendo este factor predisponente para el desarrollo de delirium.<sup>15</sup>

La polifarmacia se asoció al desarrollo de delirium debido a la interacción farmacológica; Shah B. describió que la asociación de polifarmacia, comorbilidades y déficit nutricional afectan las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos.<sup>44</sup>

En el estudio de Rudolph menciona que la cirugía electiva tiene una incidencia menor pero significativa de delirium que la de emergencia<sup>38</sup>; concordantes a los resultados obtenidos en el estudio, cuya frecuencia de cirugías electivas fue de 26%. Lama en Lima encontró una prevalencia de 42.7% de delirium al momento de la admisión por emergencias, cifras similares a las halladas en nuestro estudio que fue de 50%.<sup>16</sup>

Las cirugías abdominales fueron las más frecuentes con un 38,8%, La fractura de cadera es la segunda enfermedad más frecuente con un 25%, cifras menores en relación a otros estudios que tienen incidencias elevadas, que se encuentran entre 35% a 65%.<sup>38</sup> Las cirugías cardiovasculares alcanzaron cifras mínimas, la cual difiere de otros estudios con incidencia de 39 %hasta 54%<sup>39, 45</sup>, que puede ser explicado debido a que en este nosocomio no se realizan cirugías cardiovasculares complejas y son poco frecuentes.

## VI. Conclusiones

- La frecuencia de delirium en adultos mayores postoperados mediatos en el Hospital Regional Lambayeque, agosto-septiembre 2017 fue elevada
- Los factores asociados para el desarrollo de delirium en adultos mayores postoperados mediatos en el Hospital Regional Lambayeque, agosto-septiembre 2017 fueron: edad avanzada (>76a), la condición de viudez y polifarmacia.
- El tipo de delirium más frecuente en adultos mayores postoperados mediatos en el Hospital Regional Lambayeque, agosto-septiembre 2017 fue el hiperactivo.
- Las patologías quirúrgicas más frecuentes en adultos mayores postoperados mediatos que desarrollaron delirium en el Hospital Regional Lambayeque, agosto-septiembre 2017 fueron: patología abdominal, fractura de cadera e hiperplasia benigna de próstata.
- La forma de ingreso más frecuente en adultos mayores postoperados mediatos en el Hospital Regional Lambayeque, agosto-septiembre 2017 fueron procedentes de emergencia.

## **VII. Recomendaciones**

El estudio tiene como fortalezas que fue de tipo prospectivo, realizando entrevistas directamente a pacientes y familiares en diferentes áreas quirúrgicas de un hospital de nivel III-1, así como revisión de historias clínicas; las investigadoras fueron capacitadas por un médico geriatra conocedor de la problemática del Hospital.

Por el contrario, las limitaciones que se deben reconocer fue que solo hubo una evaluación en los pacientes debido al tiempo limitado; ya que por el carácter fluctuante de las manifestaciones clínicas que se presentan en los pacientes con delirium, no se puede asegurar que no existieron pacientes con síntomas subsindrómicos durante la entrevista.

Se sugiere realizar estudios de seguimiento de los casos de delirium post-alta mediante estudios de tipo cohorte, y analizar el factor causal en delirium de tipo hipo – hiperactivo y delirium en patologías abdominales.

### VIII. Referencias bibliográficas

1. Sánchez J, González M, Gutiérrez J. Delirium en pacientes mayores de 60 años en un hospital público de tercer nivel en la ciudad de Pereira (Colombia): subdiagnóstico y subregistro. *Rev Colom Psiquiat* . 2013; 42(2):191-7
2. Inouye SK, Viscoli CM, Horwitz RI, Hurst LD, Tinetti ME. A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics. *Ann Intern Med* 1993;119:474-81.
3. Inouye SK. Delirium in older persons. *N Engl J Med* 2006;354:1157-65
4. Rudolph JL, Jones RN, Rasmussen LS, Silverstein JH, Inouye SK, Marcantonio ER. Independent vascular and cognitive risk factors for postoperative delirium. *Am J Med* 2007;120:807-13.
5. Rudolph JL, Jones RN, Levkoff SE, Rockett C, Inouye SK, Sellke FW, et al. Derivation and validation of a preoperative prediction rule for delirium after cardiac surgery. *Circulation* 2009;119:229-36.
6. Lundstrom M, Edlund A, Bucht G, Karlsson S, Gustafson Y. Dementia after delirium in patients with femoral neck fractures. *J Am Geriatr Soc* 2003;51:1002- 7.
7. Bruce AJ, Ritchie CW, Blizard R, Lai R, Raven P. The incidence of delirium associated with orthopedic surgery: a meta-analytic review. *Int Psychogeriatr* 2007;19:197-214.
8. Marcantonio ER, Goldman L, Mangione CM, et al. A clinical prediction rule for delirium after elective noncardiac surgery. *JAMA* 1994; 271: 134-9.
9. Liptzin B, Levkoff S. An empirical study of delirium subtypes. *Bri J Psy* 1992; 161: 843-5.
10. O’Keeffe ST, Ní Chonchubhair A. Postoperative delirium in the elderly. *Br J Anaesth* 1994; 73: 673- 87
11. Ynouye SK. The dilemma of delirium: clinical and research controversies regarding diagnosis and evaluation of delirium in hospitalized elderly medical patients. *Am J Med* 1994; 97:278-88.
12. Varela L. Valoración geriátrica integral: propuesta de addendum a la historia clínica. Tesis para optar el Grado de Doctor en Medicina. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 1999.
13. Katznelson R, Djaiani G, Tait, G, Wasowicz M, Sutherland A, Styra R. Hospital administrative database underestimates delirium rate after cardiac surgery. *Can J Anaesth*. 2010; 57(10): 898-902.
14. Bickel H, Gradinger R, Kochs E, Wagner K, Förstl H. Incidence and risk factors of delirium after hip surgery. *Psichiat Prax*. 2004; 31(7): 360-5.

15. García N, Fuentes R, Rodríguez J, Ramírez G, Sievers P. Factores de riesgo para el desarrollo de delirium postoperatorio en pacientes adultos mayores: estudio clínico prospectivo analítico. *Rev Chil Anest.* 2013; 42: 157-61.
16. Lama J, Varela L, Ortiz P. Prevalencia y factores de riesgo del estado confusional agudo en el adulto mayor en una sala de emergencias médicas. *Rev Med Hered.* 2012; 13 (1): 10-8.
17. Díaz García E, Juárez Gutierrez I. Factores de riesgo asociados al síndrome confusional agudo en pacientes adultos mayores del hospital I “Agustin Arbulu Neyra” – EsSalud – Ferreñafe. *Rev. Salud y Vida Sipanense.* 2015; 2(1): 6-16.
18. Chan D, Brennan NJ. Delirium: Making the diagnosis, improving the prognosis. *Geriatrics* 1999; 54: 28-42.
19. Trzepacz P, Meagher DJ. Delirium. En: Levenson J. *Tratado de medicina psicosomática.* Barcelona: Ars Medica; 2006; 146-61.
20. Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons. Predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. *JAMA* 1996; 275: 852-7.
21. Ouimet S, Kavanagh BP, Gottfried SB, Skrobik Y. Incidence, risk factors and consequences of ICU delirium. *Int Care Med* 2007; 33: 66-73.
22. Maldonado JR. Pathoetiological model of delirium: a comprehensive understanding of the neurobiology of delirium and an evidence-based approach to prevention and treatment. *Crit Care Clin* 2008; 24 (4): 789-96.
23. Broadhurst C, Wilson K. Immunology of delirium: new opportunities for treatment and research. *Br J Psychiatry* 2001; 179: 288-9
24. Cole MG. Delirium in elderly patients. *Am J Geriatr Psychiatry* 2004; 12 (1): 7-21.
25. Khan BA, Zawahiri M, Campbell NL, Boustani MA. Biomarkers for Delirium-A Review. *J Am Geriatr Soc* 2011; 59(2): 256-61.
26. Marcantonio ER. Postoperative delirium: a 76-year-old woman with delirium following surgery. *JAMA* 2012; 308 (1): 73-81.
27. Hshieh TT, Fong TG, Marcantonio ER, Inouye SK. Cholinergic deficiency hypothesis in delirium: a synthesis of current evidence. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2008; 63 (7): 764-72.
28. Trzepacz PT. Is there a final common neural pathway in delirium? Focus on acetylcholine and dopamine. *Semin Clin Neuropsychiatry* 2000; 5 (2): 132-48
29. Gaudreau JD, Gagnon P. Psychotogenic drugs and delirium pathogenesis: the central role of the thalamus. *Med Hypotheses* 2005; 64 (3): 471-5.

30. Cerejeira J, Nogueira V, Luís P, Vaz-Serra A, Mukaetova-Ladinska EB. The cholinergic system and inflammation: common pathways in delirium pathophysiology. *J Am Geriatr Soc* 2012; 60 (4): 669-75
31. Colkesen Y, Giray S, Ozenli Y, Sezgin N, Coskun I. Relation of serum cortisol to delirium occurring after acute coronary syndromes. *Am J Emerg Med* 2013; 31 (1): 161-5.
32. Kudoh A, Takase H, Katagai H, Takazawa T. Postoperative interleukin-6 and cortisol concentrations in elderly patients with postoperative confusion. *Neuroimmunomodulation* 2005; 12 (1): 60-6.
33. McIntosh TK, Bush HL, Yeston NS, Grasberger R, Palter M, Aun F, et al. Beta-endorphin, cortisol and postoperative delirium: a preliminary report. *Psychoneuroendocrinology* 1985; 10 (3): 303-13
34. Lipowski ZJ. *Delirium acute status*. New York: Oxford University Press; 1990
35. Yang FM, Marcantonio ER, Inouye SK, Kiely DK, Rudolph JL, Fearing MA, et al. Phenomenological subtypes of delirium in older persons: patterns, prevalence, and prognosis. *Psychosomatics* 2009; 50: 248-54.
36. Gonzales Tugaz M. *Delirium Adaptación de un instrumento de detección y evaluación del pronóstico vital asociado [tesis doctoral]*. Barcelona: Universitat de Barcelona; 2003.
37. Patti R, Saitta M, Cusumano G, Termine G, Di Vita G. Risk factors for postoperative delirium after colorectal surgery for carcinoma. *Eur J Oncol Nurs*. 2011; 15:519-23.
38. McAlpine JN, Hodgson EJ, Abramowitz S, Richman SM, Su Y, Kelly MG, et al. The incidence and risk factors associated with postoperative delirium in geriatric patients undergoing surgery for suspected gynecologic malignancies. *Gynecol Oncol* 2008; 109:296-302.
39. Rudolph JL, Marcantonio ER. Review articles: postoperative delirium: acute change with long-term implications. *Anesth Analg*. 2011; 112(5):1202-11.
40. Víctor C, Carlos D, et al. Evolution of functional capacity of older people during hospital stay. *Rev. méd. (Chile)*. 2013; 141: 419-27.
41. McGuire BE, Basten CJ, Ryan CJ, et al. Intensive Care Unit Syndrome: a dangerous misnomer. *Arch Intern Med* 2000; 160:906-9.
42. Francis J, Kapoor WN. Prognosis after hospital discharge of older medical patients with *delirium*. *JAGS* 1992; 40:601-6.
43. Rosenthal G, Steel K. Differences in the presentation of disease. In: Hazzard WR, Andres R, Bierman EL, Blass JP, eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*, 2 ed. New York: Mc Graw Hill, 1990:212-7.

44. Shah BM y Hajjar ER. Polypharmacy, adverse drug reactions, and geriatric síndromes. *Clinics in geriatric medicine*. 2012; 28(2):173-86.
45. Raats J, Steunenberg S, de Lange D, Van der Laan L. Risk factors of post-operative delirium after elective vascular surgery in the elderly: A systematic review. *Elsevier(España)*. 2016; 35: 1-6.
46. Vega E, Nazar C, Rattalino M, Pedemonte J, Carrasco M. Delirium postoperatorio: una consecuencia del envejecimiento poblacional. *Rev Chil Anest*. 2014; 442: 481-93

**IX. Anexos****ANEXO 1****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo.....  
 ...de .....años de edad, con D.N.I.....domiciliado(a) en  
 ..... he leído la ficha informativa que me han  
 proporcionado los investigadores; he podido formular preguntas sobre el estudio las  
 cuales han sido respondidas; mi participación es voluntaria y que puedo abandonar el  
 estudio cuando desee. me será entregada una copia de este consentimiento, y puedo  
 pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.  
 Presto mi consentimiento para participar en este estudio titulado “Delirium en adultos  
 mayores postoperados mediatos en el área quirúrgica del Hospital Regional  
 Lambayeque, agosto-septiembre 2017”

\_\_\_\_\_  
 Firma de participante o familiar

\_\_\_\_\_  
 Firma de la investigadora

Fecha :

Investigadoras : Deysy Vásquez Estela [deysyvasquezes@gmail.com](mailto:deysyvasquezes@gmail.com)  
 Luz Ventura Sandoval [luzmyvensa@gmail.com](mailto:luzmyvensa@gmail.com)

Asesor : Dr. Juan Alberto Leguía Cerna [jualece\\_tico@hotmail.com](mailto:jualece_tico@hotmail.com)

Dr. Flores Tucto, Marco Antonio #944928096

**ANEXO 2**

CAM-S Primera parte (entrevista)	
A. Preguntar al cuidador más cercano (familiar y/o enfermería):	
A1. "¿Ha observado algún cambio en el comportamiento del paciente en las últimas 24 horas?" <i>(valorar cambios conductuales y/o mentales)</i>	SI NO
A2. "¿Estos cambios varían a lo largo del día?" <i>(valorar fluctuaciones en el curso del día)</i>	SI NO
B. Preguntar al paciente:	
B1. "Díganos cuál es la razón por la que está ingresado aquí. "¿Cómo se encuentra actualmente?"  <i>Dejar que el paciente hable durante un minuto.</i>  <i>¿El paciente es incapaz de seguir el curso de la conversación y de dar explicaciones claras y lógicas?</i>	SI NO
B2. "Dígame: el día ____, la fecha ____, el mes ____, la estación del año ____ y el año en que estamos ahora ____".  <i>¿Hay más de una respuesta errónea?</i>	SI NO
B3. "Dígame el hospital(o el lugar) ____, la planta (o el servicio) la ciudad ____, la provincia ____ y el país ____".  <i>¿Hay más de una respuesta errónea?</i>	SI NO
B4. "Repita estos números : 5-9-2 -----, ahora repítalos hacia atrás"  <i>¿La respuesta es errónea?</i>	SI NO

CAM-S Segunda parte	
<p>2. El paciente presenta un cambio en el estado mental basal de inicio agudo y curso fluctuante a lo largo del día. <i>Para responder basarse en ítem A.1 y A.2).</i></p>	SI NO
<p>3. El paciente presenta dificultad para mantener la atención, se distrae fácilmente. <i>Para responder basarse en ítem B.1 y B.4</i></p>	SI NO
<p>4. El paciente presenta un pensamiento desorganizado. <i>Se valorará positivamente si en algún momento de la entrevista se observa dificultad en organizar los pensamientos reflejada en:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Frecuentes cambios de tema</li> <li>■ Comentarios irrelevantes</li> <li>■ Interrupciones o desconexiones del discurso</li> <li>■ Pérdida de la lógica del discurso (discurso confuso y/o delirante)</li> </ul> <p><i>Para responder basarse especialmente en ítem B.1.</i></p>	SI NO
<p>5. El paciente presenta alteración del nivel de conciencia: <i>Se considerará alteración de conciencia a cualquier alteración de la capacidad de reaccionar apropiadamente a los estímulos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vigil (conciencia normal)</li> <li>■ Hiperalerta (vigilante, hiperreactivo)</li> <li>■ Somnoliento (se duerme con facilidad)</li> <li>■ Estupor (responde a estímulos verbales)</li> <li>■ Coma (responde a estímulos dolorosos)</li> </ul> <p><i>Para responder basarse en ítem B.1- B.2 Y B.3</i></p>	SI NO
<p>Algoritmo: El instrumento será positivo para <i>Delirium</i> si en esta segunda parte son positivos los dos primeros ítems y el tercero o el cuarto.</p>	
<i>DELIRIUM.</i>	SI NO

**ANEXO 3:****FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS****1. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS**

- CÓDIGO
- NOMBRE:
- EDAD:
- SEXO: M/F
- LUGAR DE PROCEDENCIA:
  - a. Urbano
  - b. Rural
- ESTADO CIVIL:
  - a. Soltero
  - b. Casado
  - c. Conviviente
  - d. Divorciado
  - e. Viudo
- GRADO DE INSTRUCCIÓN:
  - a. Ninguna
  - b. Primaria
  - c. Secundaria
  - d. Superior
  - Completa/ Incompleta

**2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

- ENFERMEDADES COEXISTENTES
  - a. Hipertensión arterial
  - b. Diabetes Mellitus
  - c. Enfermedad renal
  - d. Patología tiroidea
  - e. Otros
- MEDICACIÓN
  - a. Mono/polifarmacia
  - b. Tipo
- ESTANCIA HOSPITALARIA
  - a. 24h
  - b. 48h
  - c. 72h
- INFECCIÓN INTRAHOSPITALARIA
  - a. Neumonía
  - b. Infección urinaria
  - c. Celulitis

- d. Otros
- e. Ninguno

### **3. CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS**

- ENFERMEDAD
- TIPO DE CIRUGIA
- SERVICIO
  - a. Cirugía
  - b. Traumatología
  - c. Urología
  - d. Cardiovascular
  - e. Cabeza y cuello
  - f. Ginecoobstetricia
  - g. Cirugía oncológica
  - h. Otros
- FORMA INGRESO
  - a. Electivo
  - b. Emergencia
- DIAGNÓSTICO MÉDICO DE DELIRIUM
  - a. SÍ
  - b. NO

### **4. VARIABLE RESPUESTA**

- DELIRIUM
  - a.SI
  - b. NO
- TIPO
  - a. Hiperactivo
  - b. Hipoactivo
  - c. Mixto
  - d. Inclasificable

**ANEXO 4:****HOJA INFORMATIVA: “DELIRIUM”****¿QUÉ ES?**

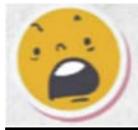
Es un estado de confusión que aparece en forma repentina y que presenta variaciones en el día. Usualmente es temporal y se caracteriza por un declive de la función cognitiva y la atención.

**¿CUÁNTO TIPOS EXISTEN?**

- **HIPOACTIVO (silencioso)**



- **HIPERACTIVO (agitado)**



• **MIXTO**

**¿CUÁNTO ES SU PREVALENCIA?**

Su prevalencia durante el momento de la hospitalización varía entre el 10 y el 25%, llegando hasta el 40% en adultos mayores; siendo más frecuente si cursan con periodo postoperatorio, el cuál oscila entre el 5 y 50%

**¿EN QUÉ SITUACIONES SE PRODUCE?**

- Edad mayor de 60 años
- Trastornos visuales o auditivo
- Inmovilidad
- Patologías específicas: (Hipertensión arterial, enfermedades hepáticas, fractura de cadera)
- Cirugías (ortopédicas, cardíacas, urológicas, abdominales etc)
- Uso de medicamentos

**¿CUÁLES SON SUS CONSECUENCIAS SI NO SE DETECTA A TIEMPO?**

- Disfunción familiar
- Implicancias económicas, dado que la estadía hospitalaria se puede prolongar en hasta tres veces, requiriendo prolongados cuidados de enfermería
- Deterioro funcional
- Aumentan las complicaciones quirúrgicas y la morbimortalidad

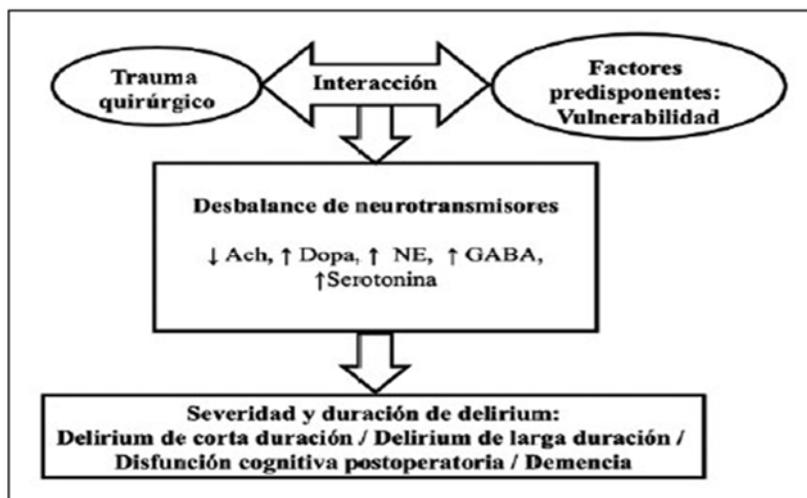
## LISTA DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS

**CUADRO 1: Factores predisponentes y precipitantes de delirium postoperatorio en adultos mayores**

Factores Predisponentes	Factores Precipitantes
• Edad > 65 años	• Enfermedad grave
• Sexo masculino	• Hipnóticos
• Antecedente de demencia	• Narcóticos
• Deterioro cognitivo	• Anticolinérgicos
• Historia de <i>delirium</i>	• Polifarmacia
• Depresión	• Abuso de alcohol o abstinencia
• Inmovilidad	• Enfermedades intercurrentes
• Historia de caídas	• Deshidratación
• Dependencia funcional	• Cirugía ortopédica
• Deterioro de la visión	• Cirugía cardíaca
• Deterioro de la audición	• Hemorragia intraoperatoria
• Polifarmacia	• Dolor agudo post operatorio
• Abuso de alcohol	• Ingreso a UCI
• Enfermedad hepática o renal crónica	• Invasión (catéteres, sondas)
• VIH	• Procedimientos múltiples
	• Estrés emocional
	• Privación de sueño

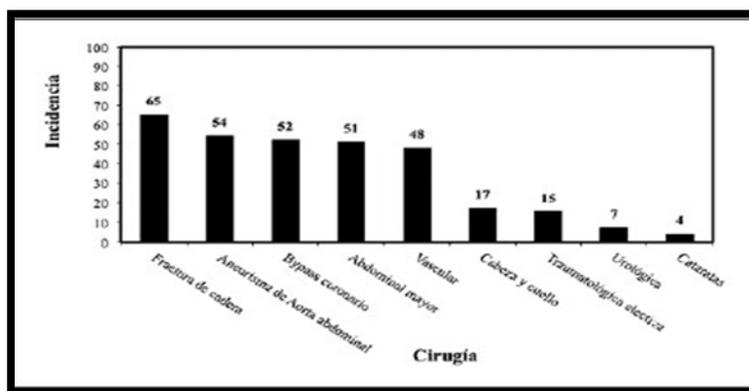
**Fuente:** García N, Fuentes R. delirium post operatorio en pacientes adultos mayores<sup>15</sup>

**Figura 1: Mecanismos fisiopatológicos de delirium postoperatorio.**



**Fuente:** Vega E, Nazar C, Rattalino M, Pedemonte J, Carrasco M. Delirium postoperatorio: una consecuencia del envejecimiento poblacional.<sup>34</sup>

**Figura 2: Incidencia de delirium postoperatorio en relación a intervención quirúrgica.**



**Fuente:** Vega E, Nazar C, Rattalino M, Pedemonte J, Carrasco M. Delirium postoperatorio: una consecuencia del envejecimiento poblacional.<sup>46</sup>

**Tabla 1: Características sociodemográficas de pacientes adultos mayores postoperados en el área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque durante agosto- septiembre 2017**

		<b>MEDIA</b>	<b>±DS</b>
Edad		71	9,0
		<b>N</b>	<b>%</b>
Sexo	Femenino	67	55,8
	Masculino	53	44,2
Procedencia	Urbano	89	74,2
	Rural	31	25,8
Estado civil	Casado	49	40,8
	Conviviente	23	19,2
	Viudo	22	18,3
	Soltero	16	13,3
Instrucción	Divorciado	10	8,3
	Primaria	65	54,2
	Iletrado	24	20,0
	Secundaria	21	17,5
	Superior	10	8,3

TOTAL: 120

DS: desviación estándar

**Tabla 2: Características quirúrgicas de adultos mayores postoperados en el área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque, agosto- septiembre 2017**

		N	%
Enfermedad de ingreso	Patología abdominal	37	30,9
	Fractura de cadera	27	22,6
	HBP	20	16,6
	Patología gineco-obstétrica	10	8,3
	Patología urinaria	6	5,0
	Otros	20	16,6
	Cirugía realizada	RC + OS	27
Gastro/enterotomía		21	17,5
APTV		20	16,7
Colecistectomía		12	10,0
Histerectomía		10	8,3
Ureterotomía		6	5,0
Otros		24	20,0
Servicio	Traumatología	28	23,3
	Cirugía general	28	23,3
	Urología	26	21,7
	Cirugía oncológica	13	10,8
	Cirugía de tórax – cardiovascular	10	8,3
	Gineco-obstetricia	8	6,7
	Cirugía de cabeza y cuello	7	5,8

TOTAL: 120 pacientes

HBP: hiperplasia benigna de próstata, RC + OS: reducción cruenta + osteosíntesis, APTV: adenomectomía prostática transvesical

**Tabla 3: Características sociodemográficas en pacientes adultos mayores postoperados con presencia y ausencia de delirium en el área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque durante agosto- setiembre del año 2017**

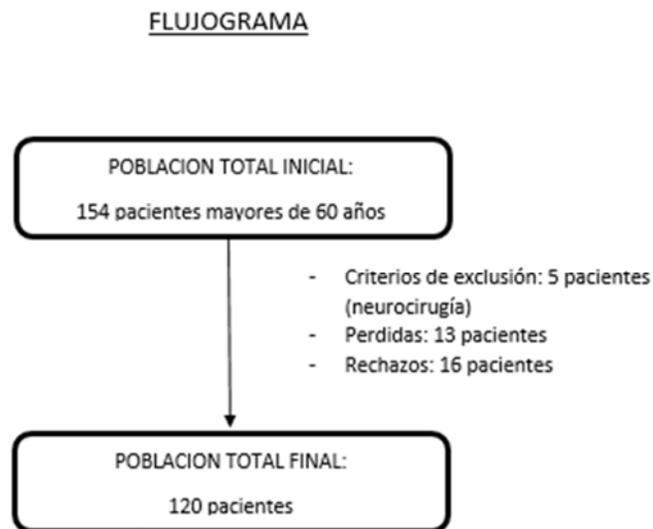
		DELIRIUM				
		PRESENCIA		AUSENCIA		p
		MEDIA	±DS	MEDIA	±DS	
Edad		76	±9	70	±7	0,001
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p</b>
Sexo	Femenino	20	55,6	47	55,9	0,076
Procedencia	Urbano	24	66,6	65	77,4	0,602
Estado civil	Viudo	12	33,3	10	11,9	0,007
	Casado	11	30,6	38	45,2	0,097
Grado de Instrucción	Primaria	20	55,6	45	53,6	0,501
	Iletrado	9	25	15	17,9	0,255
TOTAL:		36		84		

**Tabla 4: Características clínicas en adultos mayores postoperados con presencia y ausencia de delirium en el área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque, agosto-septiembre 2017**

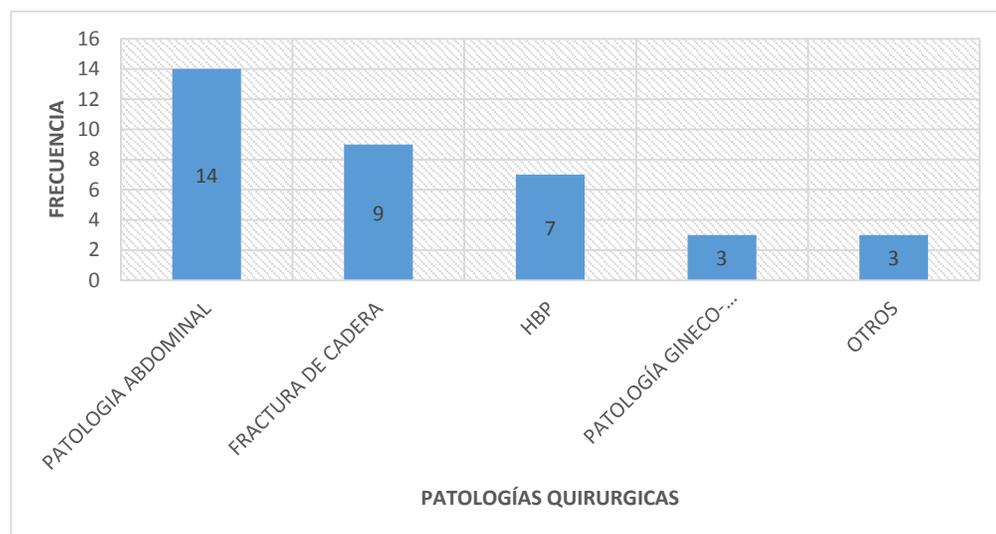
	DELIRIUM				
	PRESENCIA		AUSENCIA		p
	N	%	N	%	
HTA	21	58,4	34	40,5	0,055
DM2	8	22,2	8	9,5	0,060
Polifarmacia	31	86,1	56	66,7	0,022
Infección intrahospitalaria	4	11,1	3	3,5	0,140
TOTAL:	36		84		

HTA: hipertensión arterial, DM2: diabetes mellitus 2

**Gráfico 1: Proceso de selección de pacientes adultos mayores postoperados en el área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque, agosto- septiembre 2017**



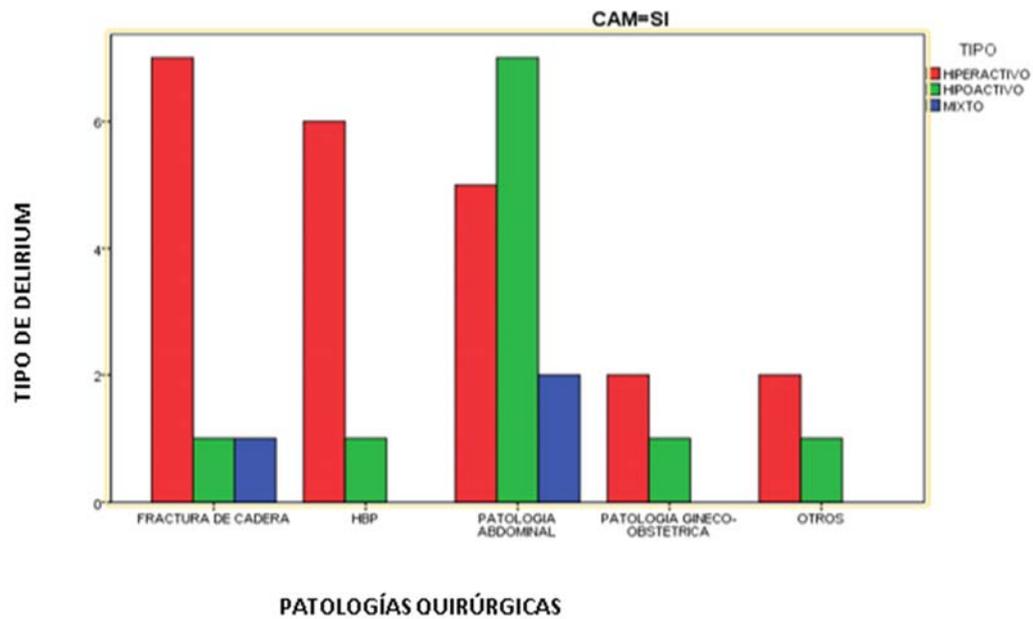
**Gráfico 2: Frecuencia de patologías en adultos mayores postoperados que desarrollaron delirium en el área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque, agosto- septiembre 2017**



TOTAL: 36 pacientes

HBP: hiperplasia benigna de próstata

**Gráfico 3: Frecuencia de patologías relacionadas al tipo de delirium en adultos mayores postoperados en el área quirúrgica del Hospital Regional Lambayeque, agosto-septiembre 2017**



TOTAL: 36 pacientes

HBP: hiperplasia benigna de próstata