

## Factores asociados a la re intervención quirúrgica en el tratamiento del abdomen agudo del anciano, hospital de emergencias Grau EsSALUD Lima-Perú 2010 al 2015

Factors associated with surgical re-intervention in the treatment of acute abdomen of the elderly, emergency Hospital Grau EsSALUD Lima-Peru 2010 to 2015

Fatores associados à reintervenção cirúrgica no tratamento do abdome agudo do idoso, Hospital de Emergência Grau EsSALUD Lima-Peru 2010 a 2015

Percy Mansilla-Doria<sup>1,\*</sup>; Jorge Arroyo-Acevedo<sup>2,3</sup>; Carlos Martínez Cevallos<sup>1</sup>; César Braulio Cisneros-Hilario<sup>4,5</sup>

### Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la re intervención quirúrgica entre los pacientes atendidos en emergencia por Abdomen Agudo del Anciano en el Hospital de Emergencias Grau ESSALUD, Lima durante el 2010 al 2015. Se usó las historias clínicas de cien pacientes de 65 años a más, utilizándose 20 casos respecto a 80 controles, a quienes se les aplicó un análisis simple de frecuencias y chi cuadrado, el 55% correspondió al género masculino, y la edad promedio fue de  $79,9 \pm 6,97$  años, el 80% de los pacientes presentaron comorbilidad, siendo más frecuente las cardiovasculares (69%) y la desnutrición (29%); las complicaciones intra operatorias más frecuentes fueron las alteraciones del medio interno (34%) y las cardiovasculares (19%); las complicaciones pos operatorias fueron del 78% siendo las más frecuentes las neumológicas (69%) y las intra abdominales (30%). La mortalidad del grupo global estudiado fue de 6 casos. Los factores asociados a la presencia de complicaciones pos operatorias fueron: la desnutrición con un incremento en el riesgo de 1,3 ( $\chi^2 = 6,294$ ;  $p = 0,012$ ). La presencia de comorbilidades no se asoció a mayores tasas de complicaciones y el mayor tiempo de enfermedad fue directamente proporcional a la presentación de complicación, pero no significativo estadísticamente. Concluyéndose que la edad y la anemia resultaron los factores asociados a la re intervención de los pacientes operados por Abdomen Agudo del Anciano.

**Palabras clave:** Factores asociados; re intervención quirúrgica; abdomen agudo del anciano.

### Abstract

The objective of this research was to determine the factors associated with surgical re-intervention among patients treated in emergency due to Acute Abdomen of the Elderly in the Grau ESSALUD Emergency Hospital, Lima during 2010 to 2015. The clinical histories of one hundred patients aged 65 years and over were used, using 20 cases with respect to 80 controls, who were subjected to a simple analysis of frequencies and chi square, 55% corresponded to the male gender, and the average age was  $79.9 \pm 6.97$  years, 80% of the patients had comorbidity, with cardiovascular (69%) and malnutrition (29%) being more frequent; the most frequent intraoperative complications were alterations of the internal environment (34%) and cardiovascular (19%); Postoperative complications were 78%, the most frequent being pneumological (69%) and intra-abdominal complications (30%). The mortality of the global group studied was 6 cases. The factors associated with the presence of postoperative complications were: malnutrition with an increase in the risk of 1.3 ( $\chi^2 = 6.294$ ,  $p = 0.012$ ). The presence of comorbidities was not associated with higher complication rates and the longer disease time was directly proportional to the presentation of complication but not statistically significant. It was concluded that age and anemia were the factors associated with the re-intervention of patients operated on by Acute Abdomen of the Elderly.

**Keywords:** Associated factors; re-surgical intervention; acute abdomen of the elderly.

### Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo determinar os fatores associados com a re-intervenção cirúrgica entre os pacientes tratados na emergência por Abdomen Agudo de Idosos no Hospital de Emergências Grau ESSALUD, Lima durante 2010 a 2015. Foram utilizadas as histórias clínicas de cem pacientes com 65 anos ou mais, utilizando 20 casos em relação a 80 controles, que foram submetidos a uma simples análise de frequências e qui-quadrado, constatando-se de que 55% eram do sexo masculino e a idade média era de  $79,9 \pm 6,97$  anos, 80% dos pacientes tinha comorbidade, sendo cardiovasculares mais frequentes (69%) e a má nutrição (29%); as complicações intraoperatórias mais frequentes foram alterações do ambiente interno (34%) e cardiovascular (19%); As complicações pós-operatórias foram de 78%, sendo as mais frequentes pneumológicas (69%) e intra-abdominais (30%). A mortalidade do grupo global estudado foi de 6 casos. Os fatores associados à presença de complicações pós-operatórias foram: desnutrição com aumento do risco de 1,3 ( $\chi^2 = 6,294$ ,  $p = 0,012$ ). A presença de comorbidades não se associou a maiores taxas de complicações e o maior tempo de doença foi diretamente proporcional à apresentação da complicação, mas não estatisticamente significante. Concluiu-se que idade e anemia foram os fatores associados à re-intervenção de pacientes operados pelo Abdomen Agudo do Idoso.

**Palavras-chave:** Fatores associados; intervenção re-cirúrgica; abdome agudo do idoso.

<sup>1</sup> Servicio de Cirugía del Hospital de Emergencias Grau, (ESSALUD). Lima. Perú.

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú.

<sup>3</sup> Escuela de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú.

<sup>4</sup> Asociación Peruana de Ciencia, tecnología y medio ambiente saludable, Asociación Peruana CTYMAS, Chimbote – Perú.

<sup>5</sup> Instituto Peruano de Investigación en Ciencias de la Salud-IPICS, Chimbote – Perú.

\*Autor correspondiente: [percymanilla@gmail.com](mailto:percymanilla@gmail.com) (P. Mansilla-Doria).

Recibido: 02 de marzo del 2019 Aceptado: 38 de mayo del 2019

## Introducción

Los adultos mayores son el grupo poblacional que cada año crece aceleradamente dentro de la población general y se estima representarán para el 2050 aproximadamente 2,160 millones (ONU, 2014). En los últimos 20 años en Estados Unidos y como ocurre en la mayor parte de países de occidente, la cirugía en pacientes de 65 y 74 años se ha incrementado en un 73 % mientras que en mayores de 75 este incremento alcanza 123% (Sacanella, 2014).

En el Perú los mayores de 60 años también se han incrementado y según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) representan el 9,6 % de la población general, aproximadamente un millón 150 mil habitantes (INEI, 2014).

En las últimas cuatro décadas, la esperanza de vida de la población peruana aumentó en 15 años; y que de mantenerse esta tendencia de mortalidad los peruanos y las peruanas vivirán, en promedio, 74,6 años (72,0 años los hombres y 77,3 las mujeres). Los adultos mayores de 60 y más años aumentaron en número seis veces más desde 1950 a 2015; y prácticamente se triplicarán en el 2050, hasta superar a la población menor de 15 años por un margen del 17% (INEI, 2016).

Con la edad, el paciente anciano, sufre cada vez mayor número de enfermedades crónicas: cardiovasculares (hipertensión, etc.), renales, urinarios (insuficiencia renal, obstrucciones e incontinencias), respiratorias (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfisema pulmonar, tabaquismo, etc.), cognitivas (demencia senil, alzheimer), hematológicas (anemias por malnutrición o pérdidas ocultas), reumatológicas (Artritis, artrosis), endocrinas (diabetes, hipotiroidismo) entre otras que asociadas a los procesos fisiológicos del envejecimiento ponen en condición de mayor riesgo la atención del paciente anciano que requiere de una cirugía. Las principales enfermedades que son responsables del Abdomen Agudo del Anciano son las patologías biliares, las obstrucciones intestinales, las diverticulitis, los defectos herniarios, las apendicitis agudas complicadas, las patologías tumorales y vasculares (Lopez-Lopez y Rodea-Rosas, 2010).

Se calcula que un 10 por ciento de la población de ancianos consulta por dolor abdominal, y la mitad de estos requiere tratamiento hospitalario. De éste grupo aproximadamente un 30% son intervenidos quirúrgicamente. La tasa de mor-

talidad del anciano hospitalizado alcanza hasta 10 % y al ser sometido a una cirugía abdominal se eleva a 20 % (Ocampo Chaparro, 2006).

La demanda de atención médica para este grupo se incrementa y el número de cirugías en mayores de 65 años igualmente. La atención del Abdomen Agudo del Anciano es aproximadamente de un tercio de las atenciones quirúrgicas por emergencia. La morbimortalidad de la atención quirúrgica en el adulto mayor es elevada, y estarían relacionados al número de comorbilidad, al tiempo de enfermedad, como a los eventos que puedan darse durante la intervención y en la evolución pos operatorio inmediato. Los factores asociados a la re intervención quirúrgica en el tratamiento del abdomen agudo del anciano en el Hospital de Emergencias Grau EsSalud, son aquellos asociados a las condiciones que dificultan la atención y ensombrecen el pronóstico del paciente.

Las comorbilidades con frecuencia son más de uno (Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, etc.); la polifarmacia y el propio proceso de envejecimiento modifican la percepción de los signos y síntomas en los cuadros de abdomen agudo. El retraso en el diagnóstico; la gravedad de la entidad clínica; complejidad de la cirugía que prolonga los tiempos operatorios; la mayor estancia hospitalaria; y que producen la muerte hasta los 30 días de su atención (Hewitt, 2016). Los factores asociados a la reintervención quirúrgica en el tratamiento del abdomen agudo del anciano en el Hospital de Emergencias Grau EsSalud, que buscamos identificar, son aquellos asociados a las condiciones que dificultan la atención y ensombrecen el pronóstico del paciente.

## Material y métodos

Para el presente estudio se incluyeron cien historias clínicas de pacientes mayores de 65 años operados de emergencia con cuadro clínico de Abdomen Agudo del Anciano en el Hospital de Emergencias Grau (EsSALUD) en el periodo del 2010 al 2015. Veinte casos fueron de aquellos que requirieron ser re intervenidos, y 80 se tomaron como controles. Fueron excluidos las historias de los pacientes que luego de su intervención hayan sido referidos a otra institución hospitalaria ya hayan sido intervenidos por abdomen agudo en otras instituciones hospitalarias.

## Resultados y discusión

El presente estudio retrospectivo se realizó entre abril y noviembre del 2018 de historias clínicas de pacientes mayores de 65 años, atendidos en el Hospital de Emergencias Grau – EsSalud por Abdomen Agudo del Anciano en el servicio de cirugía general y que fueron intervenidos quirúrgicamente entre los años 2011 a 2015. Se recogieron cien casos para su estudio, divididos en dos grupos: los que requirieron un re intervención quirúrgica (casos) y aquellos que no requirieron ser re intervenidos: ochenta pacientes (controles) (Tabla 1).

**Tabla 1**  
Características de la población

Característica de la población	Número/Media n/X	Porcentaje/DS %/DS
Clasificación de los pacientes		
Casos	20	20%
Controles	80	80%
Sexo		
Masculino	55	55%
Femenino	45	45%
Edad	X = 79,93	DS = 6,97
Tiempo de enfermedad	X = 5,98	DS = 2,17
Comorbilidad		
Si	80	80%
No	20	20%
Tipo de comorbilidad		
Cardiovascular	49	61%
Malnutrición	23	29%
Urológica	22	28%
Endocrina	15	19%
Respiratoria	10	13%
Neoplasias	3	4%
Malnutrición		
Si	29	29%
No	71	71%
Tipo de Malnutrición		
Desnutrición	25	86%
Obesidad	4	14%
Clasificación ASA		
ASA II	55	55%
ASA III	45	45%
Complicaciones intraoperatorias		
Si	19	19%
No	81	81%
Tipo de cirugía		
Grado I	5	5%
Grado II	66	66%
Grado III	29	29%
Tipo de Anestesia		
General		
Inhalatoria	85	85%
Regional	15	15%
Ingreso a UCI		
Si	88	88%
No	12	12%

La totalidad de los pacientes que ingresaron al estudio, cien en total, ingresaron por emergencia, y algo más de la mitad (55%) fueron de sexo masculino (Tabla 1), distribución similar del sexo mostraron los casos y controles, donde la población se dividió en casi mitad de varones y mujeres. Respecto a la edad, la media de la edad fue de 79,9 + 6,97 años, siendo la edad de los casos en promedio (82,8) mayor a la de los controles (79,2), y el tiempo de enfermedad en promedio resulto ser mayor a cinco días, siendo similar en los casos y los controles (Tabla 1).

De la totalidad de los pacientes, la mayoría presentó comorbilidad (80%), siendo la enfermedad cardiovascular la más frecuente (61%), dentro de estas la hipertensión arterial y las arritmias ocupan los primeros lugares. Muchos de los pacientes presentaron más de una comorbilidad asociada (Tabla 1).

De la totalidad de los sujetos de estudio, casi un tercio presentaba algún grado de malnutrición, siendo el diagnóstico más frecuente el de desnutrición que corresponde al 86% de los pacientes malnutridos (Tabla 5). La totalidad de los pacientes presentaban un riesgo ASA II y III, llegando a tener cerca de la mitad cada una de estas dos categorías (Tabla 1).

La mayoría de los pacientes, algo más de dos tercios, fueron sometidos a cirugía de grado II, cerca de un tercio fue sometido a cirugía de grado III y apenas un 5% a cirugía de grado I (Tabla 1). La gran mayoría de los pacientes (85%) intervenidos recibieron anestesia general inhalatoria y en solo un 15% requirió anestesia regional. Un gran porcentaje de pacientes requirieron manejo en unidades de cuidados críticos, llámese UCI y/o UCIN, cerca del 90%. De estos pacientes el motivo de ingreso de la mayor parte fue para monitoreo del estado hemodinámico o respiratorio, seguido de soporte de órganos (Tabla 1).

**Tabla 2**  
Complicaciones intra-operatorias de los pacientes estudiados

complicaciones intraoperatorias	Número	Porcentaje
Si	19	19%
Alteración del medio interno	7	34%
Cardiovasculares	4	19%
Falla renal	3	12%
Alteración de la temperatura	3	12%
Reacción alérgica	1	3%
Respiratorias	1	3%
No	81	81%
Total	100	100%

El 19% de los pacientes presentó alguna complicación intra operatoria, siendo la más frecuente las complicaciones del medio interno y en segundo lugar las cardiovasculares, dentro de esta última la mayoría de los casos se debió a arritmias intra operatorias (Tabla 2).

En la Tabla 3 se observa un mayor porcentaje en el de grado II (49%) y de menor porcentaje en el de grado V (6%), así también no se consigna dato a un 21%.

**Tabla 3**

Clasificación de los pacientes según el índice de Clavien

Índice de Clavien – Dindo	Número	Porcentaje
Grado II	49	49 %
Grado III	24	24 %
Grado V	6	6 %
No consignado	21	21 %
Total	100	100 %

Un elevado porcentaje de los pacientes, que representa un 78% presentó algún tipo de complicación posoperatoria, siendo las más frecuentes las que afectaban al sistema respiratorio, entre ellas las más frecuentes descritas fueron la atelectasia y la insuficiencia respiratoria que perennizó la intubación oro traqueal (Tabla 4).

**Tabla 4**

Según el tipo de complicación pos operatoria

Ingreso a UCI	Número	Porcentaje
Si	78	78%
Neumológicas	54	69%
Cardiovasculares	23	29%
Intra abdominales	23	30%
Renales	17	22%
Fallo Multi órgano	8	10%
No	22	22%
Total	100	100%

Como ya se mencionó, veinte pacientes fueron re intervenidos, quienes representan a los casos, la mayoría de re intervenciones se debieron a complicaciones intra peritoneales (absceso residual, hemoperitoneo pos operatorio) y persistencia de íleo prolongado (Tabla 5). Evaluando el total de casos estudiados, se halló que la desnutrición, la edad avanzada y el mayor tiempo operatorio eran factores asociados a desarrollar alguna complicación (Tabla 7).

Se encontró un incremento de 1,3 veces el riesgo de complicaciones posoperatorias en pacientes con desnutrición ( $X^2 = 6,294$ ;  $p = 0,012$ ) respecto a los que no estaban desnutridos. Los pacientes que presentaron complicaciones pos operatorias tuvieron en promedio de edad tres años más que aquellos

que no presentaron complicaciones, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $F = 4,539$ ;  $p = 0,035$ ).

**Tabla 5**

Motivo de re intervención quirúrgica en la población estudiada

Motivo de reintervención:	Número	Porcentaje
Si	20	20%
Absceso intra-abdominal (residual)	7	35%
Hemoperitoneo	3	15%
Necrosis o gangrena intestinal	3	15%
Obstrucción intestinal	2	10%
Evisceración	1	5%
Otros	4	20%
No	80	80%
Total	100	100%

De la totalidad de los pacientes ingresados en el estudio, un 6% falleció debido a complicaciones pos operatorio, siendo la primera causa la sepsis intra abdominal asociada a fallo multi órgano (Tabla 6).

**Tabla 6**

Distribución de los pacientes según la mortalidad pos operatoria

Muerte del paciente	Número	Porcentaje
Si	6	6 %
No	94	94 %
Total	100	100 %

El tiempo operatorio fue mayor en los pacientes que presentaron complicaciones (124,5 min) con respecto a los pacientes que no se complicaron (101,25 min), este mayor tiempo operatorio se asocia a la presencia de mayores complicaciones posoperatorias ( $F = 4,265$ ;  $p = 0,041$ ).

Al valorar el grado de anemia, la valoración de la hemoglobina al ingreso fue relativamente menor en el caso de los que presentaron complicaciones (11,6 g/dl) respecto a los que no se complicaron (11,9 g/dl), pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $F = 1,995$   $p = 0,161$ ).

La presencia de comorbilidades no se asoció a mayores tasas de complicaciones, si bien es cierto los pacientes que tuvieron más comorbilidades presentaron más complicaciones posoperatorias respecto a los que no tenían patología asociada ( $X^2 = 0,058$ ;  $p=0,809$ ), ésta diferencia no fue estadísticamente significativa.

Se observó que los pacientes que presentaron complicaciones tuvieron mayor tiempo de enfermedad (7,7 días) respecto a los que no presentaron complicaciones (5,4 días), pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $F = 2,174$ ;  $p = 0,143$ ).

**Tabla 7**  
Variables asociadas con el riesgo de complicaciones posquirúrgicas

Variables 1 / Variable2	Complicaciones pos quirúrgicas		Estadístico	Significancia	
	Si	No			
Desnutrición	Si	24	1	X <sup>2</sup> = 6,294	p = 0,012*
	No	54	21		
Presencia de comorbilidades	Si	62	18	X <sup>2</sup> = 0,058	p = 0,809
	No	16	4		
Edad		82,85	79,2	F = 4,539	p = 0,035**
Tiempo de enfermedad		7,7	5,4375	F = 2,174	p = 0,143
Tiempo operatorio		124,5	101,25	F = 4,265	p = 0,041**
Hemoglobina		11,16	11,9375	F = 1,995	p = 0,161

\* OR: 1,134 < 1,333 < 1,568

\*\*p < 0,05

Los factores asociados a re intervención quirúrgica fueron: La edad y la anemia (Tabla 8). La presencia de comorbilidades y desnutrición no se asoció a mayor posibilidad de que el paciente sea re intervenido quirúrgicamente ( $p > 0,005$ ). La edad fue una variable que se asoció a mayor posibilidad de re intervención quirúrgica. Los pacientes que llegaron a re intervenir se tuvieron en promedio cinco años más respecto a los que no se re intervinieron, pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $F = 10,273$ ;  $p = 0,002$ ).

El valor de la hemoglobina tuvo relación con la mayor posibilidad de re intervención, los pacientes que se re operaron tuvieron en promedio una Hb de 10,85 mientras que los que no se re operaron tuvieron una Hb de 12,04 en promedio, siendo esta diferencia estadísticamente significativa, es decir se puede afirmar que la anemia se asocia mayor posibilidad de re intervención quirúrgica.

Respecto al tiempo de enfermedad no se halló diferencias estadísticamente significativas, aunque los que se re operaron tuvieron un ligero mayor tiempo de enfermedad ( $p > 0,005$ ). Algo parecido sucedió con el tiempo operatorio, donde se encontró que los pacientes que llegaron a re intervenir se tuvieron menor tiempo operatorio (97,3 minutos) en comparación de los que no se re intervinieron (108,3 minutos).

Respecto al tiempo de enfermedad no se halló diferencias estadísticamente significativas, aunque los que se re operaron tuvieron un ligero mayor tiempo de enfermedad ( $p > 0,005$ ). Algo parecido sucedió con el tiempo operatorio, donde se encontró que los pacientes que llegaron a re intervenir se tuvieron menor tiempo operatorio (97,3 minutos) en comparación de los que no se re intervinieron (108,3 minutos), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

En el presente estudio se encontró una similar proporción de pacientes de sexo masculino

como femenino, lo que es de esperar si se extrapola la distribución en la población en general, en los últimos años, se ha observado que la expectativa de vida se ha incrementado, lo que se ha reflejado en los pacientes que acuden a los hospitales (Badell *et al.*, 2014), hace algunas décadas era inusual realizar una cirugía en pacientes adultos mayores, en especial los que superaban los ochenta años, hoy es muy frecuente enfrentarse a patologías quirúrgicas en este grupo etario (Sacanella, 2014), la edad que encontramos en nuestros pacientes bordea los ochenta años en promedio (79,9 + 6,97 años), el hecho de encontrar un mayor promedio de edad en los pacientes que tuvieron la necesidad de ser reintervenidos coincide con lo encontrado en otros estudios (Straatman *et al.*; 2016), en los que la edad tenía relación con la presencia de complicaciones, pero se relaciona de forma estrecha con la presencia de comorbilidades, en el presente estudio no se encontró relación entre la presencia de comorbilidades y las complicaciones o el riesgo de reintervención, pero si se encontró que la mayoría de paciente, cerca del 80% presentan alguna comorbilidad, por lo que podríamos plantear que estos resultados se pueden atribuir a la disminución de la reserva fisiológica del anciano, lo que lo hace más propenso a presentar mayores complicaciones, como se ha encontrado en estudios anteriores (Rangel, 2007). La presencia de complicaciones estaría también asociada a la necesidad de soporte de órganos en la unidad de cuidados críticos, ya que cerca del 90% de los pacientes tuvieron la necesidad de manejo en UCI.

Se encontró que un tercio de los pacientes presento alguna forma de malnutrición, siendo la desnutrición la patología asociada con mayor frecuencia, cerca del 90%.

**Tabla 8**  
Variables asociadas con el riesgo de reintervención quirúrgica

Variable	Reintervención n = 20 (20%) Media ± SD ó n/%	No Reintervención n = 80 (80%) Media ± SD ó n/%	Significancia (p) / Chi cuadrado (X <sup>2</sup> ) Anova (F), Correlación (r ó Rho)
Edad, años	83,95 ± 6,40	78,79 ± 6,95	p = 0,002 / F= 10,273*
Sexo			
Hombres	15	40	p = 0,79 / X <sup>2</sup> =4,65
Mujeres	5	40	
Tiempo de enfermedad (días)	5,68 ± 3,2	5,94 ± 2,1	p = 0,858/F= 0,031
Comorbilidades	15	65	p = 0,34 / X <sup>2</sup> =5,68
Hemoglobina	10,85	12,044	p=0,0245/F=5,216*
Desnutrición	3	22	p=0,248/X <sup>2</sup> =1,333
ASA			
ASA II	10	45	p = 0,253/X <sup>2</sup> =0,626
ASA III	10	35	
Complicaciones intraoperatorias	2	17	p=0,251/X <sup>2</sup> =0,686
Tipo de cirugía			
Grado I	0	5	p=0,429/X <sup>2</sup> =1,65
Grado II	15	51	
Grado III	5	24	
Tipo de Anestesia			
Inhalatorio	16	69	p=0,484/X <sup>2</sup> =0,49
Regional	4	11	
Tiempo operatorio	97,30 ± 28,4	108,34 ± 26,3	p = 0,319/F=1,002
Ingreso a cuidados críticos	17	71	p=0,674/X <sup>2</sup> =0,213
Complicaciones posoperatorias	20	58	p=0,008/X <sup>2</sup> =7,051*
Mortalidad posoperatoria	2	4	p=0,40/X <sup>2</sup> =0,709

\* p < 0,05.

Se sabe que la desnutrición disminuye la inmunidad humoral y celular, y lleva al paciente a un estado de inmunosupresión que se ve potenciado en ancianos (Melgar, 2012), en el presente estudio se halló que la desnutrición incrementa el riesgo de presentar complicaciones pos quirúrgicas, lo que coincide con lo encontrado por otros autores (Gil-Bona, 2009), dentro de las complicaciones encontradas se encuentra en un mayor porcentaje las respiratorias, se ha descrito que los riesgos de complicaciones pulmonares se incrementan por el dolor postoperatorio, la tendencia al sueño, la inmovilización de los pacientes, que son más frecuentes en ancianos, también han descrito diversos autores que las pruebas de capacidad pulmonar preoperatoria pueden ayudar a identificar a los ancianos en riesgo de desarrollar complicaciones respiratorias postoperatorias (Merani et al., 2014), y así poder implementar estrategias que permitan disminuirlas, como la deambulación precoz, las nebulizaciones, y los ejercicios respiratorios, aunque se ha reportado que la espirometría de incentivo estándar no parece ser efectiva en pacientes ancianos (Do Nascimento, 2014). El tiempo de enfermedad que se encontró bordea en promedio la semana, lo que es un tiempo prolongado, recordemos que los pacientes ancianos son en su mayoría oligosintomáticos, y la respuesta frente a una

agresión o estrés esta disminuida razón por la que suelen tener más largos periodos de enfermedad antes de ser diagnosticados (Calderón, 2015), si bien es cierto que en el presente estudio no se halló asociación entre el tiempo de enfermedad y las complicaciones posoperatorias o el riesgo de re intervención quirúrgica.

El tiempo operatorio fue mayor en los pacientes que presentaron complicaciones, sin embargo no se encontró diferencia entre los pacientes que se re intervinieron y los que no, esto se debería a que el tiempo operatorio puede influenciar en la aparición de complicaciones en especial respiratorias y del medio interno debido a lo prolongado de ciertas cirugías (Desseroud, 2016), a diferencia de las re intervenciones en donde una labor más prolija conllevaría a disminución de exploraciones futuras o las cirugías con menor tiempo serían per se menos complejas y por lo tanto se asociarían a menor posibilidad de re intervención.

El nivel de hemoglobina tuvo relación con la re intervención quirúrgica, encontrándose que a menor valor de hemoglobina habría mayor posibilidad de reintervención, se sabe que la anemia es un factor de riesgo para el retraso en la cicatrización de las heridas, un mayor riesgo de dehiscencias de suturas y por ende habría más posibilidades de ser re intervenido, sin embargo no se halló relación con la

presencia de complicaciones posoperatorias, estos datos coinciden parcialmente con lo encontrado en otros estudios (Sieber y Barnett, 2011) donde se encontró relación entre niveles bajos de hemoglobina y complicaciones posoperatorias, en especial con niveles de hemoglobina menores a diez, viendo también que la corrección de la anemia se asociaba a disminución de dichas complicaciones, incluida la reintervención.

Finalmente se encontraron seis casos de mortalidad posoperatoria, sin estar asociada a la reintervención quirúrgica, de estos seis, cinco estuvieron en la unidad de cuidados críticos bajo ventilación mecánica lo que coincidiría con lo encontrado en un estudio de predictores de mortalidad en ancianos (Paz *et al.*, 2015) quien encontró relación con la necesidad de ventilación prolongada y mayores escalas de severidad con el score APACHE.

### Conclusiones

Con los resultados del presente estudio se puede concluir que los pacientes ancianos operados por emergencia en el Hospital de emergencias Grau, en promedio bordean los ochenta años, acuden con un tiempo de enfermedad en promedio de cinco días, teniendo la gran mayoría una o más comorbilidades.

Los factores asociados a la aparición de complicaciones posoperatorias fueron la mayor edad, la presencia de desnutrición y el mayor tiempo operatorio.

Los factores asociados a la re intervención quirúrgica fueron la presencia de anemia y la mayor edad del paciente.

La presencia de comorbilidades no se asoció con la re intervención y más bien la edad avanzada y la hemoglobina baja se asociaron significativamente con la re intervención quirúrgica.

### Referencias bibliográficas

- Badell, C.; Riera, R.; Perez, I.; Gonzales, J. 2014. Caracterización de ancianos hospitalizados en una Unidad de Cuidados Intensivos. MEDISAN 18(4): 537-543.
- Calderón, V.; Abellan, G. 2015. Sarcopenia en el anciano. En: Abizanda, P.; Rodríguez, L. (Ed.). Tratado de medicina geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores. Barcelona: Elsevier: 392-398.
- Desseroud, K.; Veen, T.; Soreide, K. 2016. Cirugía general de emergencia en el paciente geriátrico. British Journal of Surgery 103(2): 52-61.
- Gil-Bona, J. 2009. Factores de Riesgo de mortalidad de los pacientes quirúrgicos en un hospital terciario. Cirugía Española: 229-237.
- Hewitt, J.; McCormack, C.; Sian, H.; Greig, M.; Law, J. Tay, A.; Asnan, N.; Carter, B.; Kyaw, P.; Pearce, L.; Moug, S.; McCarthy, K.; Stechman, M. 2016. Prevalence of multimorbidity and its association with outcomes in older emergency general surgical patients. British Medical Journal 6: e010126.
- INEI. 2016. Situación de la población Adulta Mayor. Lima, Perú Boletín del Instituto Nacional de Estadística e Información: p. 5.
- Lopez-Lopez, J.; Rodea-Rosas, H. 2010. Análisis conceptual de la evaluación quirúrgica en situación de urgencia del paciente anciano. Rev Med Hosp Gen (Mex). 73(3): 151-208.
- Melgar, F. 2012. Características del envejecimiento. En: Geriatria y Gerontología. La Paz, Ed. La Hoguera.
- ONU. 2014. La situación demográfica en el mundo. Nueva York: Informe Naciones Unidas. pp. 1-5.
- Rangel, J.; Torres, C. 2007. Complicaciones pos operatorias en adultos mayores sometidos a cirugía no cardiaca electiva. Med Int Méx 23(6): 498-502.
- Sacarella, E.; Navarro, M. 2014. Ancianos y Cirugía: ¿Podemos conseguir mejores resultados? Medicina Clínica, Elsevier, Barcelona: p. 1-3.
- Merani S.; Payne, J.; Padwal, R.S.; Hudson, D.; *et al.* 2014. Predictors of in hospital mortality and complications in very elderly patients undergoing emergency surgery. World J Emerg Surg 9: 43.
- Straatman, J.; Van der Wielen, N.; Cuesta, M.; Lange-de Klerk, E.; van der Peet, D. 2016. Cirugía abdominal mayor en octogenarios: ¿debe la edad avanzada afectar la toma de decisiones quirúrgicas?. American Journal of Surgery 212(5): 889-895.
- Do Nascimento, J.; Modolo, N.S.; Andrade, S.; Guimaraes, M.M.; Braz, L.G.; El Dib, R. 2014. Incentive spirometry for prevention of postoperative pulmonary complications in upper abdominal surgery. Cochrane Database.
- Sieber, F.; Barnett, S. 2011. Preventing postoperative complications in the Elderly. Anesthesiology Clin 29: 83-97.
- Paz, D.; Aliaño, M.; Pérez, F.; Velaz, S.; Vázquez, B.; Poza, P.; Ávila, F.J. 2016. Mortalidad hospitalaria en pacientes críticos postquirúrgicos mayores de 80 años. ¿Podemos predecirla de forma precoz? Rev Esp Anestesiol Reanim 63(6): 313-319.