

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**Neumonía Intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero - Abril del 2022.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR:**

**Bach. SAAVEDRA VALDEZ, Giovanni Guillermo**

**Bach. SOSA NUÑEZ, Frank**

**ASESORES:**

**M.C. YKEHARA HUAMANÍ, Robin Edgardo**

**Dr. PALOMINO VARGAS, Víctor Alexander**

**M.C. CASTILLEJO MELGAREJO, Luis Gabriel**

**AYACUCHO - PERU**

**2023**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**  
**RESOLUCIÓN DECANAL N°137-2023-UNSCH-FCSA-D**

**BACHILLERES:** FRANK SOSA NUÑEZ

GIOVANNI GUILLERMO SAAVEDRA VALDEZ

En la ciudad de Ayacucho, siendo las cuatro y veinte de la tarde del día nueve del mes de febrero del año dos mil veintitrés, se reunieron en el auditorium de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado: **“Neumonía Intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero – Abril del 2022”**; presentando por los bachilleres **FRANK SOSA NUÑEZ** y **GIOVANNI GUILLERMO SAAVEDRA VALDEZ** para optar el título profesional de Médico Cirujano. Los miembros del jurado de sustentación conformado por:

**Presidente** :Prof. Iris Jara de Arones (Decana)  
**Miembros** :Prof. Jorge Alberto Rodríguez Rivas  
Prof. Alicia Del Pilar Miraval Huamán  
Prof. Alex Darwing Pedroza Castillo

Y, actuando de secretaria docente la Prof. Stephany Massiell Barbarán Vilcatoma. Con el quorum de reglamento se dio inicio la sustentación de tesis, como acto inicial la presidenta de la comisión pide a la secretaria docente dar lectura a los documentos presentados por los recurrentes y da algunas indicaciones a los sustentantes.

Acto seguido inicia la exposición el Bachiller **GIOVANNI GUILLERMO SAAVEDRA VALDEZ**, una vez finalizado continúa con la exposición el Bachiller **FRANK SOSA NUÑEZ**, una vez concluida, la presidenta de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas.

La presidenta invita a los sustentantes a abandonar el auditorio para que puedan proceder con la calificación.

**RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL**

Bachiller: **GIOVANNI GUILLERMO SAAVEDRA VALDEZ**


JURADOS	Texto	Exposición	Preguntas	P.final
Prof. Iris Jara de Arones	17	18	18	<b>18</b>
Prof. Jorge Alberto Rodríguez Rivas	17	17	17	<b>17</b>
Prof. Alicia Del Pilar Miraval Huamán	17	18	17	<b>17</b>
Prof. Alex Darwing Pedroza Castillo	17	17	17	<b>17</b>
<b>PROMEDIO FINAL</b>				<b>17</b>

Bachiller: **FRANK SOSA NUÑEZ**


<b>JURADOS</b>	<b>Texto</b>	<b>Exposición</b>	<b>Preguntas</b>	<b>P.final</b>
Prof. Iris Jara de Arones	17	18	18	<b>18</b>
Prof. Jorge Alberto Rodríguez Rivas	17	17	17	<b>17</b>
Prof. Alicia Del Pilar Miraval Huamán	17	17	17	<b>17</b>
Prof. Alex Darwing Pedroza Castillo	17	18	18	<b>18</b>
<b>PROMEDIO FINAL</b>				<b>18</b>

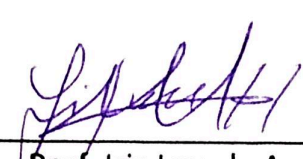
De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar al Bachiller **GIOVANNI GUILLERMO SAAVEDRA VALDEZ**; quien obtuvo la nota final de diecisiete (17), aprobar al Bachiller **FRANK SOSA NUÑEZ**; quien obtuvo la nota final de dieciocho (18), para la cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente como un acto de conformidad, siendo las seis de la tarde, se concluye el presente acto académico.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Jorge Alberto Rodríguez Rivas  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Alicia Del Pilar Miraval Huamán  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Alex Darwing Pedroza Castillo  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Stephany Massiell Barbarán Vilcatoma  
Secretaria Docente

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Iris Jara de Arones  
Presidente

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro principal agradecimiento a la Universidad Nacional De San Cristóbal de Huamanga alma mater por acogernos durante estos años y permitirnos en el desarrollo en nuestra formación académica.

A la Escuela de Formación Profesional de Medicina Humana, por orientarnos y guiarnos en nuestra formación profesional en cada etapa de nuestro aprendizaje.

Al Dr. Ykehara Huamani, Robin E., Dr. Palomino Vargas, Víctor A., Dr. Castillejo Melgarejo, Luis G. por guiarnos, por su valioso tiempo en asesorarnos y hacer posible este trabajo de investigación.

Agradecemos profundamente a nuestros padres por su esfuerzo y sacrificio nos han permitido obtener una carrera universitaria.

Agradecer a Dios, mis queridos padres, familia, hermanos y mi hija, ustedes han sido el motor que siempre impulsa mis sueños y esperanzas, estuvieron a mi lado en los momentos más difíciles y durante mis horas de estudio y su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos, les dedico a ustedes este logro amada familia como una meta más conquistada.

**SAAVEDRA VALDEZ, Giovanni Guillermo.**

Dedico a mi Padre Teo por darme ánimos quien me enseñó a ser perseverante y a mi Madre Marcelina por darme paciencia y calma con sus abrazos que día a día me da. A mis hermanos por estar siempre apoyándome. Gracias Dios por darme una hermosa Familia.

**SOSA NUÑEZ, Frank**

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir las características de los pacientes con neumonía intrahospitalaria, hospitalizados en el área de cuidado intermedios del servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero-abril del 2022. **MATERIALES Y METODOS:** Es un tipo de estudio observacional descriptivo, diseño no experimental-reporte de serie de casos retrospectivo. La población fue representada por 110 pacientes hospitalizados, de los cuales se revisaron sus HCL, estos pacientes fueron mayores de 18 años. La muestra estuvo representada por 16 historias clínicas de los pacientes que han sido diagnosticado con NIH en el área de UCIN del Servicio de Medicina del H.R.A. Enero-abril del 2022. Los datos recolectados de la investigación fueron analizados en el estadístico SPSSv26 y Excel 2019. **RESULTADOS:** Se observó que del 100% (16) de pacientes con NIH, el 50% (8) corresponde al grupo etario de 40-60 años, el 68,8% (11) corresponde al género femenino, el 37,5% (6) corresponde al nivel secundario y según el IMC el 43.8% (7) están en sobrepeso. De las características de las variables extrínsecas del 100% (16) de los pacientes en estudio, en el cuartil 3 estuvo representado por el 75% de los pacientes que estuvieron hospitalizados por lo menos 18 días, el 93,8% (15) de los pacientes usó sonda nasogástrica, el 50% (8) de los pacientes se le realizó intubación endotraqueal, el 50% (8) de los pacientes fueron sometidos a ventilación mecánica. **CONCLUSIÓN:** Según las características de las variables intrínsecas, el 50% (8) corresponde al grupo etario de 40-60 años en consecuencia a mayor edad son más vulnerables y más predominante fue el sexo femenino con 68.8%. Según las características de las variables extrínsecas, el cuartil 3 representado por el 75% de los pacientes estuvieron hospitalizados por lo menos 18 días, el 50% (8) estuvo en ventilación mecánica y el microorganismo etiológico en mayor porcentaje en cultivo de secreción bronquial fue *Klebsiella pneumoniae*.

**PALABRAS CLAVE:** Neumonía intrahospitalaria; pacientes hospitalizados; variables intrínsecas; variables extrínsecas.

## RESUME

**OBJECTIVE:** To describe the characteristics of patients with hospital-acquired pneumonia, hospitalized in the intermediate care area of the medicine service of the Regional Hospital of Ayacucho. January-April 2022. **MATERIALS AND METHODS:** It is a type of descriptive observational study, non-experimental design-retrospective case series report. The population was represented by 110 hospitalized patients, of whom their LCH was reviewed, these patients were older than 18 years. The sample was represented by 16 clinical histories of patients who have been diagnosed with NIH in the NICU area of the H.R.A. January–April 2022. The data collected from the research were analyzed using the SPSSv26 statistic and Excel 2019. **RESULTS:** It was observed that of 100% (16) of patients with NIH, 50% (8) correspond to the age group of 40 -60 years, 68.8% (11) correspond to the female gender, 37.5% (6) correspond to the secondary level and according to the BMI, 43.8% (7) are overweight. Of the characteristics of the extrinsic variables of 100% (16) of the patients under study, quartile 3 was represented by 75% of the patients who were hospitalized for at least 18 days, 93.8% (15) of The patients used a nasogastric tube, 50% (8) of the patients underwent endotracheal intubation, 50% (8) of the patients underwent mechanical ventilation. **CONCLUSION:** According to the characteristics of the intrinsic variables, 50% (8) correspond to the age group of 40-60 years, consequently the older they are more vulnerable and the female sex was more predominant with 68.8%. According to the characteristics of the extrinsic variables, quartile 3 represented by 75% of the patients were hospitalized for at least 18 days, 50% (8) were on mechanical ventilation and the etiological microorganism in the highest percentage in culture of bronchial secretion was *Klebsiella pneumoniae*.

**KEY WORDS:** Hospital-acquired pneumonia; hospitalized patients; intrinsic variables; extrinsic variables.

## **INTRODUCCION**

La neumonía intrahospitalaria es la infección que afecta a los pulmones específicamente el tejido pulmonar (alveolos) esta afectación se pone en evidencia después de 48 horas o mayor, tras al ingreso al centro de salud hospitalario, que se evidencia por la presencia de un nuevo infiltrado pulmonar luego de realizar una Rx de tórax, mientras al ingreso no se evidencia dicha imagen ni en el periodo de incubación. La presente investigación “Neumonía intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del H.R.A. Enero-abril del 2022”, tiene como objetivo describir las características de los pacientes con neumonía intrahospitalaria, hospitalizados en el área de cuidado intermedios del servicio de Medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero – abril, 2022. Dicho trabajo consta de V capítulos. Capítulo I: Comprende planteamiento del problema de la investigación, situación actual del problema, formulación del presente problema de investigación, justificación del trabajo de investigación y objetivos. Capítulo II: Comprende las bases teóricas, antecedentes y definición operacional. Capítulo III: Comprende las variables de investigación. Capítulo IV: Se detalla la metodología del trabajo de investigación del tipo y por consiguiente el diseño, lugar, población, análisis de la muestra, análisis de la unidad; Instrumento de recolección de datos y procedimientos para el análisis y respectiva interpretación de la información recolectada. Capítulo V: Comprende los resultados del trabajo de investigación y discusión. Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones. Por último, comprende las referencias y sus respectivos anexos.

## INDICE GENERAL

<b>CAPITULO I</b> .....	<b>9</b>
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMA.....	10
1.3 OBJETIVOS.....	10
1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	12
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>14</b>
MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 ANTECEDENTES:.....	14
2.2 BASES TEORICAS.....	20
2.3 DEFINICION DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	22
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>24</b>
3.1 VARIABLES.....	24
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	26
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>29</b>
METODOLOGÍA DE ESTUDIO.....	29
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	29
4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	29
4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	29
4.4. AREA DE ESTUDIO.....	29
4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	29
4.6. TÉCNICAS.....	30
4.7. INSTRUMENTO:.....	30
4.8 RECOLECCIÓN DE DATOS.....	30
4.9. PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALIS DE DATOS.....	30
<b>CAPÍTULO V</b> .....	<b>31</b>
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	31
5.1 RESULTADOS.....	32
5.2 DISCUSIÓN.....	49
<b>CAPITULO VI</b> .....	<b>53</b>
CONCLUSIONES Y RECOMEMDACIONES.....	53
6.1CONCLUSIONES.....	53
6.2 RECOMENDACIONES.....	54
REFERENCIAS.....	55
ANEXOS.....	59

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La neumonía intrahospitalaria es la afección que el paciente lo adquiere después de 48 horas tras permanecer hospitalizado y que el paciente no presentaba en el momento de su ingreso. Este acontecimiento es considerado como problema público de salud hospitalaria debido a la cantidad que se presenta en los establecimiento de salud, sistemas de salud, ocasionando una morbilidad y mortalidad <sup>(1)</sup>.

Según estudios realizados a nivel mundial, ningún hospital está libre de este problema.

Según la Latin American Association of the Torax (ALAT), la NIH es la 2<sup>da</sup> infección intrahospitalaria con una frecuencia de 5 a 10 nuevos casos por mil pacientes hospitalizados la cual se incrementa 5 a 20 veces más si los pacientes están en VM. Un estudio realizado en Europa de IIH donde demostró que de una prevalencia de 45%, el 50% son NIH.

Los estudios realizados en Perú son: En el Hospital Nacional Cayetano Herida determinó casos nuevos de NIH en un 17% y con un 53% de mortalidad, el Hospital Belén de Trujillo determinó casos nuevos en un 22% de NIH, en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen determino un 70% de mortalidad, aproximadamente con una estancia hospitalaria de 62 días y en el Hospital Regional Ayacucho tuvieron aproximadamente un 12 % de NAV. <sup>(2)</sup>

El aumento de la incidencia de neumonía intrahospitalaria, se asocia a ciertos factores de riesgo que de alguna manera van a favorecer el crecimiento de bacterias tanto gram (-) y gram (+), que ingresan al sistema respiratorio.<sup>(3)</sup>

En la región de Ayacucho, hasta la fecha no hay estudios referentes al tema. En base a lo mencionado nos permitimos plantear el siguiente problema de investigación.

## **1.2 FORMULACION DE PROBLEMA**

### **PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son las características de los pacientes con neumonía intrahospitalaria, hospitalizados en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho, enero a abril del 2022?

### **PROBLEMA ESPECIFICOS**

¿Cuáles son las características de las variables intrínsecas (grupo etario, genero, lugar de residencia, nivel de instrucción, comorbilidades, IMC, características clínicas, diagnóstico de ingreso, estado de conciencia) de los pacientes con NIH hospitalizados en el área de cuidados intermedios del Servicio de Medicina del H.R.A. Enero - abril del 2022?

¿Cuáles son las características de las variables extrínsecas (días de hospitalización, uso de sonda nasogástrica, intubación endotraqueal, ventilador mecánico, aspiración de secreciones, prevención de ulcera de stress, Microorganismo aislado por cultivo en secreción bronquial) de los pacientes con neumonía intrahospitalario en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del H.R.A. Enero - abril del 2022?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general**

Describir las características de los pacientes con neumonía intrahospitalaria, hospitalizados en el área de cuidados intermedios del Servicio de Medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero -abril del 2022.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Describir las características de las variables intrínsecas (grupo etario, generó, lugar de residencia, nivel de instrucción, comorbilidades, IMC, características clínicas, diagnóstico de ingreso, estado de conciencia) de pacientes con NIH hospitalizados del área de cuidados intermedios del Servicio de Medicina del H.R.A. Enero -abril del 2022.

- Describir las características de las variables extrínsecas (días de hospitalización, uso de sonda nasogástrica, intubación endotraqueal, ventilador mecánico, aspiración de secreciones, prevención de ulcera por stress, Microorganismo aislado por cultivo en secreción bronquial) de pacientes con NIH hospitalizados del área de cuidados intermedios del Servicio de Medicina del H.R.A. Enero-abril del 2022.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

### **Justificación**

#### **Pertinencia**

La neumonía intrahospitalaria en el área de UCIN del Servicio de Medicina del H.R.A han incrementado el riesgo de morbilidad y mortalidad siendo un problema público de salud hospitalaria aumentando la estancia hospitalaria y los gastos. Por su parte el paciente sufre un daño económico, social y mental causada por la enfermedad y a su internamiento; los familiares se ven afectados económicamente y tiempo en que necesita la recuperación de la salud del paciente. Para la sociedad genera una pérdida de recurso material y humano.

#### **Conveniencia**

Permite identificar cuáles son las características de los pacientes con neumonía intrahospitalaria, de tal forma prevenir en el tiempo adecuado los brotes hospitalarios.

#### **Factibilidad**

El HRA "Miguel Ángel Mariscal Llerena" tiene como cartera de servicios las especialidades básicas de hospitalización como el área de UCIN del Servicio de Medicina y cuenta con una Unidad de Epidemiología que viene realizando la vigilancia de infecciones intrahospitalarias (neumonías intrahospitalarias).

#### **Viabilidad**

El presente estudio es viable por presentar los siguientes medios o recursos: se realizará revisión de historias clínicas, acceso a la disponibilidad del ambiente del presente estudio.

### **IMPORTANCIA**

#### **Implicancia práctica**

El trabajo de investigación brindará una información que será útil ante un problema de NIH en el área de UCIN del servicio de Medicina del H.R.A.

## **Relevancia social**

Todo lo detallado en el presente trabajo de investigación cumple una importancia de la descripción de la neumonía intrahospitalaria en el Perú y en especial en la región de Ayacucho. Asimismo, los resultados obtenidos servirán de apoyo al Comité de Infecciones Intrahospitalarias para realizar medidas de prevención, así como también permitirá la mejorar la toma de decisiones.

### **1.1 Consideraciones éticas.**

El presente trabajo de investigación no vulnera los aspectos éticos.

## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1 ANTECEDENTES: INTERNACIONAL

**Vila A.,et al. (España ,2020)** <sup>(4)</sup> En su estudio “Incidencia Poblacional de neumonía intrahospitalaria en adultos con niveles de riesgo”,2015 realizado en Cataluña.

**Objetivo:** Este trabajo analizó los nuevos casos de neumonía neumocócica (NN) en pacientes hospitalizados, principalmente en pacientes de edad avanzada siendo un factor de riesgo. **Metodología y diseño:** Estudio de cohortes, prospectivo, pacientes  $\geq 50$  años. **Resultados:** La NIH fue de 82,8 casos por 100,000 personas/año. Siendo un riesgo alto a padecer infecciones bacterianas y no bacteriana fueron los pacientes de edad avanzada ( $>80$  años). **Conclusión:** Los inmunocomprometidos, los de edad avanzada tuvieron una indecencia a considerar alta.

**González R. (Panamá 2019)** <sup>(6)</sup> En su estudio “Características de los pacientes con NIH en el Servicio de Medicina Interna.”2016, realizado en el centro Hospitalario Dr. Arnulfo A. Madrid. **Objetivo:** Describir las características de los pacientes con NIH si existe relación entre comorbilidades y el tiempo de estancia hospitalaria. **Diseño y metodología:** Es un estudio observacional, transversal, retrospectivo. **Resultados:** La población estaba formado por 30 pacientes de los cuales 13 femeninos (43.3%) y 17 masculinos (56.7%). El 93% (n=28) presentaban comorbilidades siendo: la HTA con un porcentaje de 63.3%, la ERC con 53.3% y DM tipo 2 fue de 53,3% de los pacientes. **Conclusión:** Las comorbilidades, la estancia hospitalaria tuvieron una asociación con NIH.

**Vargas O., Rebeca C. (México ,2017).**<sup>(7)</sup> En su estudio “Microorganismos causales de NIH en la UCI”, realizado en el Hospital Central Militar. **Objetivo:** Determinar la relación entre los microorganismos aislados en pacientes hospitalizados en UCI que produjeron NIH durante mayo de 2001 a febrero de 2002. **Método y diseño:** Se realizaron cultivos de los pacientes de secreción bronquial, manos, ambiente. **Resultados:** Se obtuvo 141 cepas aisladas de los cuales :43 fue de secreción bronquial,47 de las manos y 41 del ambiente hospitalario. La ***Pseudomonas aeruginosa*** (25%) y el ***Staphylococcus aureus*** (16.3%) fueron los agentes causales más comunes. **Conclusión:** Se determinó que hay un riesgo incrementado de contaminación en las manos de los trabajadores sanitarios y asistenciales. Los agentes causales de neumonía nosocomial son ***Pseudomonas aeruginosa*** y ***Staphylococcus aureus***. Existe correlación entre dichos microorganismos y los encontrados en manos del personal y en el ambiente.

**Alonso G., Tobón Z. (México, 2016)** <sup>(8)</sup>En su estudio “Prevalencia y m.o de la NIH en pacientes en el Servicio de Medicina Interna” ,2015 realizado en H.R del Instituto de Seguridad-México. **Objetivo:** Describir la prevalencia de la NIH en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna. **Metodología y diseño:** Es un estudio observacional, retrospectivo. **Resultado:** Se observó un total de 65 casos de NIH. El 58% fueron del grupo femenino y el 42% fueron del grupo masculino; la edad con mayor riesgo fue el de 61 - 70 años con un porcentaje de 40%. Los riesgos intrínsecos fueron: DM tipo 2 y patologías cardíacas, los riesgos extrínsecos fueron: intubación endotraqueal y VM (68%). Los microorganismos predominantes fueron las bacterias Gram (-): ***Pseudomonas aeruginosa*** con 45% y ***Stenotrophomona maltophilia*** con 34%; las bacterias gram (+) fue: ***Staphylococcus aureus*** con un 50 %. También se identificó ***Candida albicans*** y ***spp*** con un 31%. **Conclusión:** El sexo masculino y comorbilidades tienen más riesgo a presentar NIH. Los microorganismos prevalentes fueron las bacterias gram (-): ***Pseudomonas aeruginosa*** con 45% y ***Stenotrophomona maltophilia*** con 34%; las bacterias gram (+) fue ***Staphylococcus aureus***.

**Cepero M., Medina Y., Madruga M. (Cuba, 2014)**<sup>(10)</sup>En su estudio “Caracterización de microorganismos bacterianos patógenos aislados en aspiración endotraqueal de los pacientes con NIH”. **Objetivo:** Determinar los gérmenes patógenos en muestras de secreción bronquial de los pacientes con neumonía intrahospitalaria. **Metodología y diseño:** Estudio de tipo descriptivo, retrospectivo. **Resultados:** Se procesaron 733

muestras de aspirados endotraqueales. Los principales agentes patológicos identificados fueron: bacterias gram (-) con 49% y bacterias no fermentadoras con un 34,8%. Siendo los más prevalentes ***Acinetobacter spp.*** con un 21,2% y ***Staphylococcus aureus*** con un 10,7%. Las bacterias gram (-) mostraron un mayor porcentaje de resistencia a la azlocilina con 94,7% y a la gentamicina con un 85,1%. La resistencia para ***Acinetobacter spp.*** de los antibióticos mencionados fueron el 100% y 76,4% respectivamente. **Conclusiones:** Se determinó que las bacterias gram (-) aerobios son los más prevalentes para ocasionar neumonía intrahospitalaria debido a la alta resistencia a los antimicrobianos.

## **NACIONAL**

**Gonzalo H. (Lima 2019)**<sup>(12)</sup>. En su estudio “Factores de riesgo relacionados a NIH en pacientes adultos”. **Objetivo:** Revisión sistemática de artículos científicos relacionados a NIH en pacientes de grupo de edad adulto. **Metodología:** Es de tipo observacional de revisión sistemática. **Resultados:** Se analizaron 101 artículos, 24 artículos cumplían criterios de acuerdo al tema. Se determinaron las variables: la edad promedio fue de 63 años y a mayor edad mayor riesgo para contraer neumonía nosocomial, trastorno de conciencia, comorbilidades (ERC, EPOC, HTA). Así mismo los factores extrínsecos (intubación endotraqueal y VM) varios estudios concordaron ser factores de riesgo siendo el principal la intubación endotraqueal ya que es una vía de micro aspiración para producir neumonía nosocomial. **Conclusiones:** Se determinó la asociación entre las variables extrínsecas e intrínsecas, incrementando la probabilidad de tener NIH en pacientes adultos: Edad, estado de conciencia, ERC, EPOC, intubación endotraqueal, VM.

**Silva P. (Lima,2019)**<sup>(9)</sup> En su estudio “Perfil epidemiológico y clínico de la NIH en los pacientes de la unidad de terapia intensiva”,2017 realizado en el H. N. Hipólito Unanue. **Objetivo:** Determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes de UTI. **Material y método:** Estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo. **Resultados:** Se obtuvo que la NIH fue más prevalente en el sexo femenino. Según el diagnóstico de ingreso el 53% fueron problemas respiratorios. El 40% permaneció mayor a 29 días, los pacientes fueron sometidos a intubación endotraqueal en un 61%, así mismo el 100% dependieron del VM. Según a las características clínicas el 41% (29) tuvieron fiebre, el 27% (19) presentaron secreciones purulentas más disnea. Así mismo el 71% (50) de los pacientes

presentaban datos radiológicos de tórax positivos a NIH. **Conclusiones:** La NIH es más frecuente en mujeres y en edad avanzada. Se determinó que el agente causal propio fue *Pseudomonas aeruginosa*. Al ingreso se determinó que el problema más frecuente fue respiratorio. El riesgo a producir NIH se incrementó por los procedimientos médicos realizados como CUP, CVC y el VM.

**Quispe S.(Huancayo, 2019)<sup>(13)</sup>** En su estudio “Factores de riesgo asociados a estancia hospitalaria prolongada en adultos con NAV”,2014 realizado en Huancavelica. **Objetivo:** Determinar la asociación entre la el tiempo de estancia hospitalaria y la asociación a VM en los pacientes hospitalizados en la UCI del H.R.H, enero 2014 a diciembre 2018. **Método y Diseño:** Es un estudio observacional analítico, cuantitativo, retrospectivo. **Resultados:** La media de la edad fue de 58 años con una DEs. de más o menos de 19 años, el uso de V.M tuvo una media de 7 días y un a DES de más o menos de 4 días, el IMC obtuvo una media de 22 y DEs de más o menos 5. El 79,4% fueron pacientes que se les intervino quirúrgicamente y tuvieron una permanencia hospitalaria prolongada. El uso de VM estuvo asociado con mayo estancia hospitalaria; cuyo promedio fue de 7.9 días. **Conclusión:** Se determinó que, a mayor estancia hospitalaria, mayor número de intubaciones previas mayor riesgo a producir NIH. El sexo femenino a mayor edad está asociado a la prolongada hospitalización por lo tanto incrementa el riesgo a contraer NIH.

**Chacón J. (Lima,2017)<sup>(15)</sup>** En su estudio “Factores de riesgo de mortalidad en pacientes con NIH en el Servicio de Medicina Interna”, 2015 realizado en H.N Dos de Mayo. **Objetivo:** Determinar la mortalidad de los pacientes con NIH utilizando el índice Charlson (IC). **Metodología y diseño:** Es un estudio de tipo Observacional, cohorte, analítico, retrospectivo. **Resultados:** Se determinó que 59,5 años fue la media de edad, el 51,4% eran de grupo masculino. Se observó que un porcentaje de 51,4% de pacientes tuvieron un IMC normal (18-24 Kg/m<sup>2</sup>), en segundo lugar, de bajo peso siendo el 37,7%. El 65,2% de los pacientes tuvieron una puntuación Leve (13-15) según Glasgow en el ingreso hospitalario. Un 65,2% de pacientes hospitalizados presentaron un IC mayor. **Conclusiones:** Un puntaje > de 5 en el IC, incrementa el riesgo de mortalidad en los pacientes hospitalizados.

**Sánchez A., Leiva A., Aguirre J., Rosa M.(Trujillo,2016)<sup>(16)</sup>** En su estudio “Características epidemiologías, clínicas y evolución de la NIH severa en la unidad de cuidados intensivo” **Objetivo:** Determinar el perfil epidemiológico, clínico y la evolución de la NIH. **Metodología y diseño:** Es un estudio serie de casos,

descriptivo, retrospectivo. **Resultado:** Se observó 41 historias clínicas. Según el sexo el 68,3% fue del grupo masculino, el promedio de edad fue de 69.6 años. Los pacientes estuvieron en promedio 20 días hospitalizados en UCI. Se observó una similitud las características clínicas entre los fallecidos y los no fallecidos que fueron dado de alta tras la recuperación. Se observó que, a mayor edad, comorbilidades aumentaba el riesgo a mortalidad. **Conclusión:** Se determinó que los datos encontrados son semejantes a los prescritos en las literaturas que orientan sobre neumonía intrahospitalaria.

**Zelada J.(Trujillo,2016).**<sup>(17)</sup> En su estudio “ Ranitidina como factor de riesgo para NIH en pacientes de UCI”, 2010 realizado en Hospital Belén de Trujillo. **Objetivo:** Determinar si la Ranitidina es un riesgo para NIH en pacientes hospitalizados. **Metodología y diseño:** Es un estudio observacional, longitudinal, retrospectiva, caso control. **Resultados:** Se observó que un porcentaje de 60% del sexo masculino varones estuvieron con tratamiento de ranitidina y un 65% de pacientes se les administró inhibidores de bombas de protones. Asimismo, los que estaban con tratamiento de ranitidina e inhibidores de bombas de protones el 85% y 95% respectivamente procedían de lugares urbanos. El 21% de los pacientes que estaba con tratamiento de IBP presento NIH. El 40% de los pacientes con tratamiento de ranitidina presento NIH. **Conclusión:** Se determinó que el 40% de los pacientes con tratamiento a ranitidina asociados con VM aumentaba el riesgo a producir NIH siendo significativo.

**Chincha O., et al(Lima, 2014)**<sup>(18)</sup> En su estudio “IIH asociadas a dispositivos invasivos en unidad de UCI”, realizado en el H.N. Cayetano Heredia. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de IIH relacionadas a procedimientos invasivos. **Metodología y diseño:** Es un estudio observacional, retrospectivo. **Resultados:** Se observó 222 pacientes con infección intrahospitalaria. EL 37,4% (83) se les diagnosticó en UCI de medicina de los cuales el 28,6% presentaron neumonía intrahospitalaria asociado a ventilador mecánico. El agente que se aisló en los pacientes fue *Pseudomonas sp.* Con un porcentaje de 32,3% (21), *Acinetobacter sp.* con un porcentaje de 29,3%. **Conclusión:** Se determinó que las infecciones intrahospitalarias que causa neumonía nosocomial se asociaron a dispositivos invasivos.

## REGIONAL

**Félix M. (Ayacucho, 2016)** <sup>(19)</sup> En su estudio “Prevalencia de NIH en paciente con VM en UCI”, se realizó en H.R.A. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de NIH en pacientes con VM en UCI. **Metodología y Diseño:** Es un estudio descriptivo, retrospectivo. **Resultados:** De un total de 100% (240) pacientes que usaron VM, el 11,7% (28) presentó NIH y se relacionó con dicho procedimiento. La NIH relacionada a VM fue más frecuente en el grupo femenino con un 6.7% (16) y del sexo masculino fue 5%. **Conclusión:** En la UCI del H.R.A, la frecuencia de NIH en pacientes con VM fue de 11,7. La NIH fue más frecuentes en pacientes con VM entre 40 a 59 años (12,6%). Según el sexo femenino (12,1%) fue más frecuente con VM.

## **2.2 BASES TEORICAS**

### **2.2.1 INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS**

Son toda afección local o sistémica causada por un agente patológico o sus toxinas. Se define intrahospitalaria cuando el paciente se encuentra dentro del establecimiento de salud presentando características clínicas que al ingreso no presentaba ni estaba incubando dicho agente patológico. La infección intrahospitalaria se define como la afección que se da pasada las 48 horas tras el ingreso al establecimiento por un agente patógeno que causara reacciones inflamatorias presentando sintomatologías, que puede aparecer incluso después de que el paciente sea dado de alta.<sup>(20)</sup>

En neonatos las IIH se considera luego de 72 horas de estas en un establecimiento de salud ya sea hospitalizado.<sup>(21)</sup>

#### **Fisiopatología:**

La patogenia de la NIH se relaciona con la patogenicidad y el número de m. o que ingresan a las vías respiratorias inferiores y la respuesta del hospedero (p. Ej, la inmunidad humoral y celular). Por medio de las vías (hematógena, secreciones de la vía orofaríngea y por continuidad). Siendo la vía de infección pulmonar la micro aspiración de m.o y posterior a la colonización de la vía de oro faríngeo (tracto gastrointestinal), la presencia de una vía aérea superior continua facilita la aspiración de secreciones orofaríngeas y agentes bacterianos hacia los pulmones. Donde se produce una aglomeración a nivel del tubo endotraqueal y alveolar superando la respuesta del huésped generando reacción inflamatoria. A la histología se evidencia gran cantidad de leucocitos polimorfonucleares.<sup>(41)</sup>

La presencia de PMN trata de disminuir a través de la fagocitosis a los agentes patógenos, de cierta forma libera citocinas (interleucinas 1,6,8 y TNF alfa). Estas citocinas generan toda una cascada inflamatoria causando daño la permeabilidad microvascular. La liberación de citocinas y quimiocinas genera una cascada inflamatoria sistémica, generando sintomatologías.<sup>(41)</sup>

### **2.2.2 NEUMONIA NOSOCOMIAL O INTRAHOSPITALARIA**

Es una infección que causa daño al sistema respiratorio evidenciándose luego de 48 horas tras la hospitalización del paciente que al ingreso no presentaba alguna sintomatología, que a imágenes (radiografía de tórax) se evidencia nuevos infiltrados,

consolidaciones que al ingreso no los presentaba. También si la neumonía se relaciona con una intervención diagnóstica o terapéutica se define NIH, a pesar que se produzca dentro de este periodo de 48 horas, por ejemplo, después de una intubación endotraqueal a un paciente. <sup>(14)</sup>

### CRITERIOS DE DIAGNOSTICO

CRITERIO 1	CRITERIO 2
<p><b>a)</b> Datos radiológicos: 2 o más radiografías de tórax seriadas con al menos 1 de los siguientes signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infiltrado nuevo o progresivo y persistente.</li> <li>• Consolidación.</li> <li>• Cavitación; y,</li> </ul> <p><b>b)</b> Al menos 1 de los signos o síntomas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre (&gt; 38 °C) sin otra causa conocida.</li> <li>• Leucopenia (recuento de leucocitos &lt; 4000/mm<sup>3</sup>) o leucocitosis (recuento de leucocitos &gt; 12.000 / mm<sup>3</sup>).</li> <li>• Para adultos mayores de 70 años de edad, estado mental alterado sin otra causa conocida; y,</li> </ul> <p><b>c)</b> Al menos 2 de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nueva aparición de esputo purulento o cambio de las características del esputo o aumento de secreciones respiratorias o mayor requerimiento de aspiración.</li> <li>• Nueva aparición o empeoramiento de tos, disnea o taquipnea.</li> <li>• Estertores o respiración bronquial ruidosa.</li> <li>• Empeoramiento del intercambio de gases (por ejemplo, desaturación de O<sub>2</sub> [CAIDA PaO<sub>2</sub>//FiO<sub>2</sub> &lt; 240] mayor necesidad de oxígeno o mayor exigencia del ventilador mecánico).</li> </ul>	<p><b>a)</b> Datos radiológicos: 2 o más radiografías de tórax seriadas con al menos uno de los siguientes signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infiltrado nuevo o progresivo y persistente.</li> <li>• Consolidación.</li> <li>• Cavitación; y,</li> </ul> <p><b>b)</b> Al menos 1 de los signos o síntomas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre (&gt; 38 °C) sin otra causa conocida</li> <li>• Leucopenia (recuento de leucocitos &lt; 4000/mm<sup>3</sup>) o leucocitosis (recuento de leucocitos &gt; 12.000/mm<sup>3</sup>).</li> <li>• Para adultos mayores de 70 años de edad, estado mental alterado sin otra causa conocida; y,</li> </ul> <p><b>c)</b> Al menos 1 de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nueva aparición de esputo purulento o cambio de las características del esputo o aumento de secreciones respiratorias o mayor requerimiento de aspiración.</li> <li>• Nueva aparición o empeoramiento de la tos, disnea o taquipnea.</li> <li>• Estertores o respiración bronquial ruidosa.</li> <li>• Empeoramiento del intercambio de gases (por ejemplo, desaturación de O<sub>2</sub> [caída PaO<sub>2</sub>//FiO<sub>2</sub> &lt; 240] mayor necesidad de oxígeno o mayor exigencia del ventilador mecánico); y,</li> </ul> <p><b>d)</b> Al menos 1 de los siguientes datos de laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento positivo en hemocultivo no relacionados con otra fuente de infección.</li> <li>• Crecimiento positivo en cultivo de líquido pleural.</li> <li>• Cultivo cuantitativo positivo de muestra mínimamente contaminada de tracto respiratorio inferior (por ejemplo, lavado broncoalveolar, muestra protegida de cepillado y mini-lavado broncoalveolar).</li> <li>• ≥ 5% de las células obtenidas por lavado broncoalveolar contienen bacterias intracelulares en el examen microscópico directo (por ejemplo, tinción de Gram).</li> </ul>

**Epidemiología:** La NIH es la segunda infección asociada a la atención de salud después de la afección del tracto urinario en el Servicio de Medicina de hospitalización y siendo primero en UCI y UCIN. Se estima una incidencia de 8 - 10 casos por mil pacientes hospitalizados. La incidencia de neumonía nosocomial es 6 a 20 veces > en pacientes hospitalizados con intubación endotraqueal, VM y con una frecuencia de 4.7 casos/ 1000 días de VM. <sup>(22)</sup>

El servicio de medicina, es la unidad orgánica encargada de la atención médica integral y especializada a los pacientes con enfermedades de tipo médico. El aumento de los casos de neumonía nosocomial está relacionado a ciertos factores que incrementan la proliferación y colonización por bacterias gram (-).<sup>(5)</sup>

## FACTORES DE RIESGO

Son todas las circunstancias que aumentan la probabilidad del ingreso del agente patógeno y que esta pueda evadir el sistema inmunológico de las vías respiratorias, ya sean por procedimientos terapéuticos y de diagnóstico.<sup>(23)</sup>

**Variables extrínsecas:** Se define como aquellos procesos terapéuticos y de Diagnósticos que no son inherentes al paciente en su hospitalización, tales como: Intubación Endotraqueal, uso de sonda nasogástrica, ventilación mecánica, prevención de ulcera de stress.

**Variables Intrínsecos:** Son aquellos variables que son inherentes del huésped incluyendo sus comorbilidades.<sup>(24)</sup>

## 2.3 DEFINICION DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- **Neumonía nosocomial:** Neumonía que se produce luego de 48 horas de haber permanecido hospitalizado, de haber sido sometido a intubación endotraqueal y a VM , que no se presentó en el periodo de incubación <sup>(25)</sup>
- **Edad:** Es el tiempo que pasa desde el nacimiento hasta la defunción.<sup>(26)</sup>
- **Género:** Son los caracteres biológicos como genotipo y fenotipo que se dividen en dos: masculino y femenino. <sup>(27)</sup>
- **Comorbilidad:** Es cuando en la misma persona existen dos o más patologías y no relacionadas con el dx principal.<sup>(28)</sup>
- **Días de hospitalización:** Es el tiempo que transcurre desde el ingreso al centro hospitalario hasta el alta o defunción.<sup>(29)</sup>
- **IMC:** Parámetro que se calcula de la relación entre la masa corporal (Kg) y la talla medida por m2. <sup>(30)</sup>
- **Nivel de instrucción:** Es el grado más elevado de estudios realizados tanto superiores como no superiores, ya sea de forma incompleta o completa.<sup>(31)</sup>

- **Intubación endotraqueal:** Es un técnica médica que consiste en colocar un tubo endotraqueal que ingresa por la laringe para lo cual se usa un laringoscopio.<sup>(32)</sup>
- **Estado de conciencia:** Es el estado de percepción de sí mismo y de su entorno, incluye: lucido, somnoliento, soporoso y coma. <sup>(33)</sup>
- **Uso de sonda nasogástrica:** Es un técnica médica que consiste en el ingreso de un tubo de polivinilo por las fosas nasales o cavidad oral (orogástrica) llegando al tubo digestivo con la finalidad de iniciar una nutrición enteral o dar tratamiento.<sup>(37)</sup>
- **Ventilación Mecánica Invasiva:** Es un técnica médica que consiste en proporcionar al pacientes una respiración artificial utilizando un aparato o sistema para remplazar la función pulmonar.<sup>(38)</sup>
- **Prevención de úlceras de stress:** Es el uso de fármacos que disminuyen la secreción del jugo gástrico, disminuyendo la posibilidad de úlceras gástricas <sup>(39)</sup>
- **Aspiración de secreciones:** Es el retiro de secreciones de la vía respiratoria, mediante el uso de un tubo de aspiración.<sup>(40)</sup>

## **CAPITULO III**

### **VARIBALES**

#### **3.1 VARIABLES**

- **Variable principal: neumonía intrahospitalaria**

##### **Variables intrínsecas:**

- Grupo etario
- Género.
- Lugar procedencia.
- Nivel de instrucción.
- Comorbilidades
- IMC
- Características clínicas.
- Diagnóstico de ingreso
- Estado de consciencia

##### **Variables extrínsecas:**

- Días de hospitalización.
- Uso de sonda nasogástrica.

- Intubación endotraqueal.
- Ventilador mecánico.
- Aspiración de secreciones.
- Prevención de ulcera por stress
- Microorganismo aislado por cultivo en secreción bronquial.

### 3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	VALOR DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	TIPO DE ESCALA
<b>Variable Principal</b> Neumonía intrahospitalaria	Variable intrínseca	Grupo etario	40-60 años	Categórico	Nominal
			61-80 años		
			>80 años		
		Género	Femenino	Categórico	Nominal
			Masculino		
		Lugar de residencia	Urbano	Categórico	Nominal
			Rural		
		Nivel de instrucción	Iletrado	Categórico	Nominal
			Primaria		
			Secundaria		
			Superior		
		Comorbilidades	SI	Categórico	Nominal
			NO	Categórico	Nominal
		IMC	Bajo peso (<18)	Categórico	Nominal
			Normal (18.5-24.9)		
			Sobrepeso (25-29.9)		
Obesidad (>30)					

		Características clínicas	Fiebre	SI	Categórico	Nominal
				NO		
			Espudo purulento	SI	Categórico	Nominal
				NO		
			Estertores	SI	Categórico	Nominal
				NO		
			Secreción traqueo-bronquiales	SI	Categórico	Nominal
				NO		
		Leucocitosis	SI	Categórico	Nominal	
			NO			
		Leucopenia	SI	Categórico	Nominal	
			NO			
		Datos radiológicos	SI	Categórico	Nominal	
			NO			
Diagnóstico de ingreso	Problemas neurológicos		Categórico	Nominal		
	Problemas hematológicos		Categórico	Nominal		
	Descompensación metabólica		Categórico	Nominal		
	Problemas renales		Categórico	Nominal		
	Problemas respiratorios		Categórico	Nominal		
	Problemas cardiacos		Categórico	Nominal		
	Otros		Categórico	Nominal		

		Estado de conciencia	Consciente	Categórico	Nominal	
			Inconsciente			
	Variables Extrínsecos		Días de hospitalización	>48horas (2 días)	Categórica	Escala
			Uso de sonda nasogástrica	SI	Categórico	Nominal
				NO		
			Intubación orotraqueal	NO	Categórico	Nominal
				SI		
			Ventilador mecánico	SI	Categórico	Nominal
				NO		
			Aspiración de secreciones	SI	Categórico	Nominal
				NO		
			Prevención de ulcera por stress	SI	Categórico	Nominal
				NO		
			Microorganismo aislado por cultivo en secreción bronquial	SI	Categórico	Nominal
				NO		

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE ESTUDIO**

#### **4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- Observacional.

#### **4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

- No experimental Observacional–reporte de serie de caso- Retrospectivo

#### **4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

- Descriptivo.

#### **4.4. AREA DE ESTUDIO**

- El presente trabajo de investigación se desarrolló en el Hospital Regional de Ayacucho.

#### **4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **4.5.1. POBLACIÓN**

Estuvo representada por 110 historias clínicas de pacientes hospitalizados adultos, mayores de 18 años en el área de UCIN del Servicio de Medicina del H.R.A, Enero – Abril al 2022, ubicación legal en la Av. Daniel Alcides Carrión N°212 distrito Andrés Avelino Cáceres Dorregaray. El Hospital Regional de Ayacucho pertenece al Ministerio de Salud de categoría II-2. El área de UCIN del Servicio de Medicina cuenta con 6 camas.

##### **4.5.2. MUESTRA.**

La presente investigación está representada por 16 HCL de pacientes que han sido diagnosticado con NIH en el área de UCIN del servicio de medicina del H.R.A. Enero – Abril del 2022.

##### **4.5.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

###### **4.5.2.1 Criterios de inclusión**

HCL de pacientes hospitalizados mayor o igual de 18 años que cumplan criterios de diagnóstico de NIH en el área de cuidados intermedios del

servicio de medicina.

#### **4.5.2.1 Criterios de exclusión**

- HCL de pacientes hospitalizados menor de 18 años
- HCL de pacientes hospitalizados mayor o igual de 18 años que no cumplen criterios de diagnóstico de NIH en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina.

#### **4.6. TÉCNICAS**

- Revisión documentada.

#### **4.7. INSTRUMENTO:**

- Ficha de recolección de datos.

#### **4.8 RECOLECCIÓN DE DATOS.**

- Se presentó la solicitud correspondiente a la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNCH.
- Con la venia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNSCH, se hará la solicitud ante la Dirección del H.R.A.
- Obtenida la autorización respectiva, del establecimiento de salud se procedió a recabar la información de las variables consideradas en el presente estudio considerado por la ficha de datos.
- Al tener el almacenamiento de datos se codificará para la identificación utilizando el programa estadístico SPSS versión 26.0
- Los datos del presente trabajo de investigación son de entero uso y manejo de los responsables del estudio, siendo de manera confidencial y almacenamiento de estos datos de los pacientes.

#### **4.9. PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALIS DE DATOS**

La información recolectada de las historias clínicas se seleccionaron los datos correspondientes a nuestras variables, se digitaron, codificaron. Y se desarrolló una base de dato en Excel.

Los datos del presente trabajo de investigación fueron analizados por el procesador estadístico SSPS versión 26. Se realizo una estadística descriptiva. Los resultados se analizaron de forma ordenada y sistemática. Los resultados se representaron en tablas y/o gráficos estadísticos.

**CAPÍTULO V**  
**RESULTADOS Y DISCUSION**

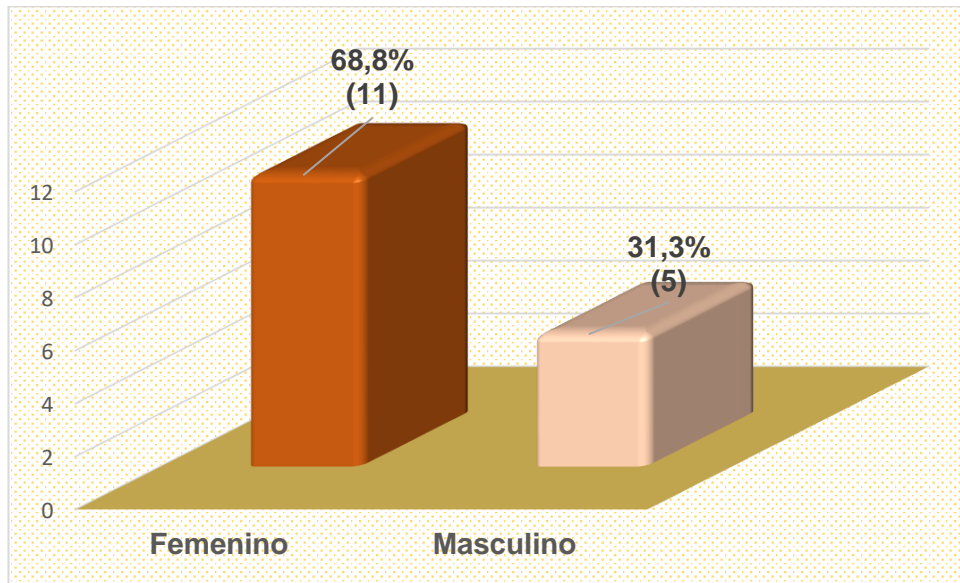
## 5.1 RESULTADOS

**Tabla 1: Variable intrínseca (grupo etario).**

Edad (grupo etario)		
	N	%
40-60 años	8	50%
61-80 años	6	37,6%
>80 años	2	12,5%
Total	16	100%

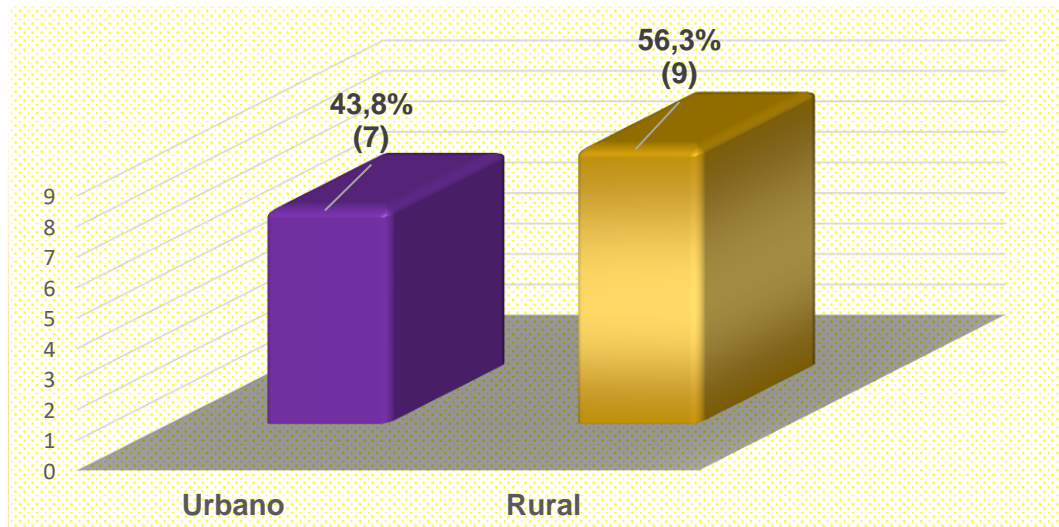
La tabla 1, describe las características de las variables intrínsecas según grupo etario de los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 50% (8) corresponde al grupo etario de 40-60 años, seguido del 37,6% (6) corresponde al 61-80 años y el 12,5 % (2) al grupo etario >80 años.

**Gráfico 1: Variable intrínseca (género)**



El gráfico 1, describe las características de las variables intrínsecas según al género de los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 68,8% (11) corresponde al género femenino y el 31,3% (5) corresponde al género masculino.

**Gráfico 2: Variable intrínseca (lugar de residencia)**



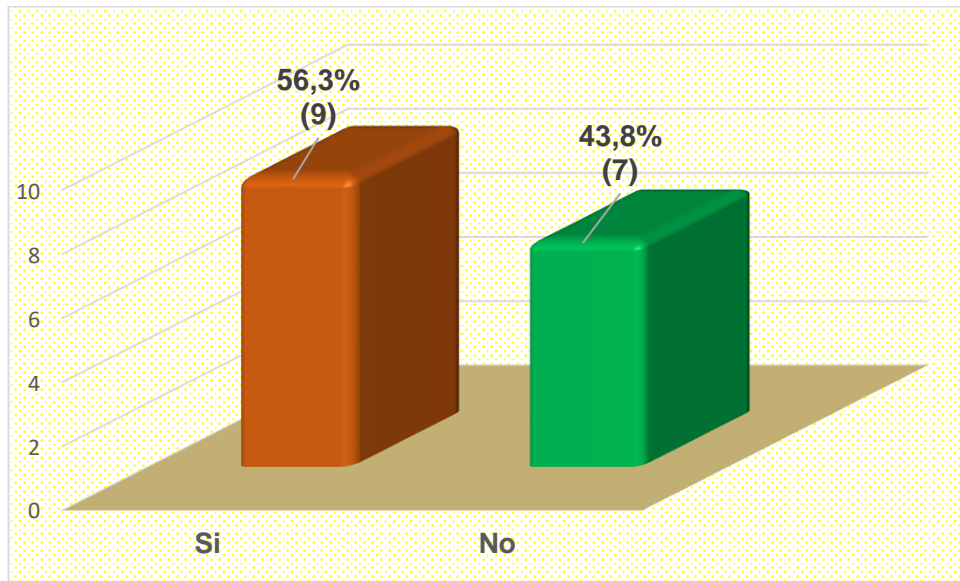
El gráfico 2, describe las características de las variables intrínsecas según el lugar de residencia de los pacientes. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 56,3% (9) corresponde a la zona rural y el 42,8% (7) a la zona urbana.

**Tabla 2: Variable intrínseca (nivel de instrucción).**

<b>Nivel de Instrucción</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Iletrado	5	31,3%
Primaria	5	31,3%
Secundaria	6	37,5%
Superior	0	0%
Total	16	100%

La tabla 2, describe las características de las variables intrínsecas según el nivel de instrucción de los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 37,5% (6) corresponde al de nivel secundario con un y el 31,3% (5) al nivel primario.

**Gráfico 3: Variable intrínseca (comorbilidades)**



La tabla 3, describe las características de las variables intrínsecas según comorbilidades de los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 56.3% (9) presentaban comorbilidades y el 43,8% (7) no presentaban comorbilidades.

**Tabla 3: Variable intrínseca (IMC)**

<b>Índice de Masa Corporal</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Bajo peso (<18.5)	0	0%
Normal (18.5-24.9)	5	31,3%
Sobrepeso (25-29.9)	7	43,8%
Obesidad (>30)	4	25%
Total	16	100%

La tabla 3, describe las características de las variables intrínsecas según IMC de los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 43.8% (7) corresponde a los pacientes con sobrepeso, seguido del 31,3% (5) con IMC normal y el 25% (4) con obesidad.

**Tabla 4: Variable intrínseca (características clínicas)**

Características clínicas		N	%
Estertores	Si	16	100%
	No	0	0%
	Total	16	100%
Datos radiológicos	Si	13	81,3%
	No	3	18,8%
	Total	16	100%
Leucocitosis(>12000/mm <sup>3</sup> )	Si	12	75%
	No	4	25%
	Total	16	100%
Fiebre	Si	9	56,3%
	No	7	43,8%
	Total	16	100%
Secreciones traqueo-bronquiales	Si	8	50%
	No	8	50%
	Total	16	100%
Esputo purulento	Si	5	31,3%
	No	11	68,8%
	Total	16	100%
Leucopenia(<4000/mm <sup>3</sup> )	Si	3	18,8%
	No	13	81,3%
	Total	16	100%

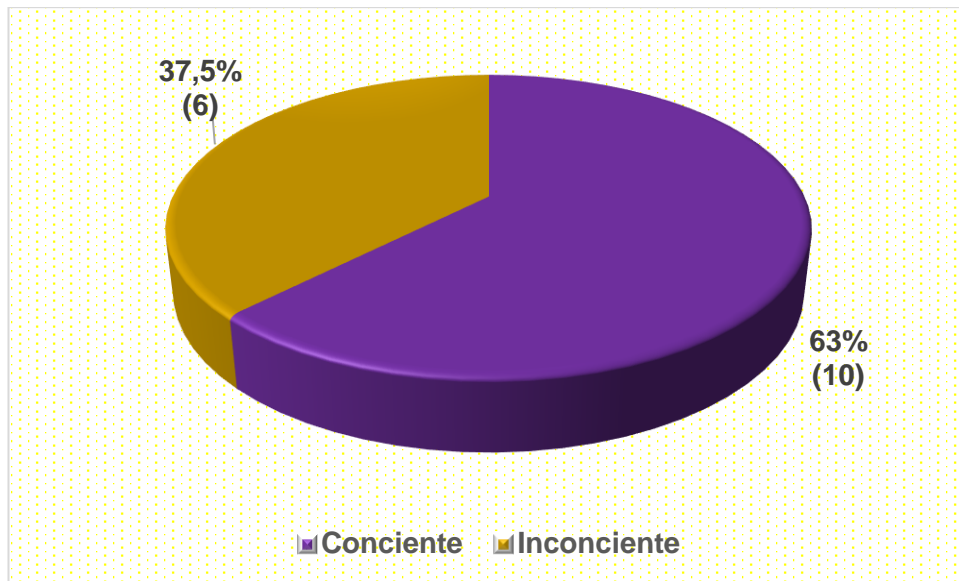
La tabla 4, describe las variables intrínsecas según a las características clínicas de los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 100% (16) presentaron estertores, seguido del 81,3% (13) presentaban datos radiológicos positivos, el 75% (12) al hemograma presentaron una leucocitosis y el 56,3% (9) presentaron fiebre.

**Tabla 5: Variable intrínseca (Diagnostico de ingreso)**

<b>Diagnóstico de Ingreso</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Problemas Respiratorios	6	37,3%
Problemas Neurológicos	3	19%
Apendicitis aguda complicada	2	13%
Obstrucción intestinal complicada	1	6,2%
Dermatomiositis	1	6,2%
Traumatismo múltiple	1	6,2%
Trauma torácico más asma	1	6,2%
Hemorragia Digestiva alta	1	6,2%
Total	16	100%

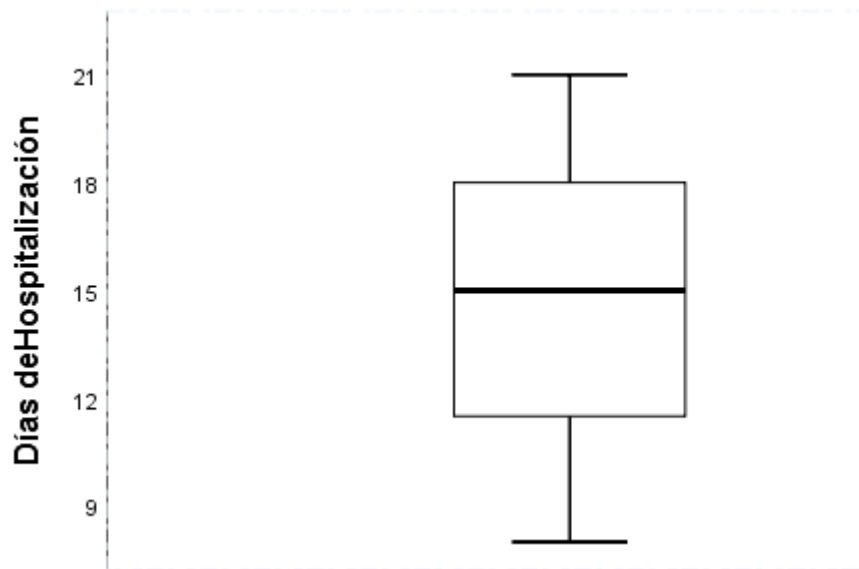
La tabla 5, describe las características de las variables intrínsecas según al diagnóstico de ingreso de los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH. El 37.3% (5) corresponden a problemas respiratorios, seguido del 18.8% (3) de problemas neurológicos y el 13% (2) con apendicitis aguda complicada.

**Gráfico 4: Variables extrínsecas (Estado de consciencia).**



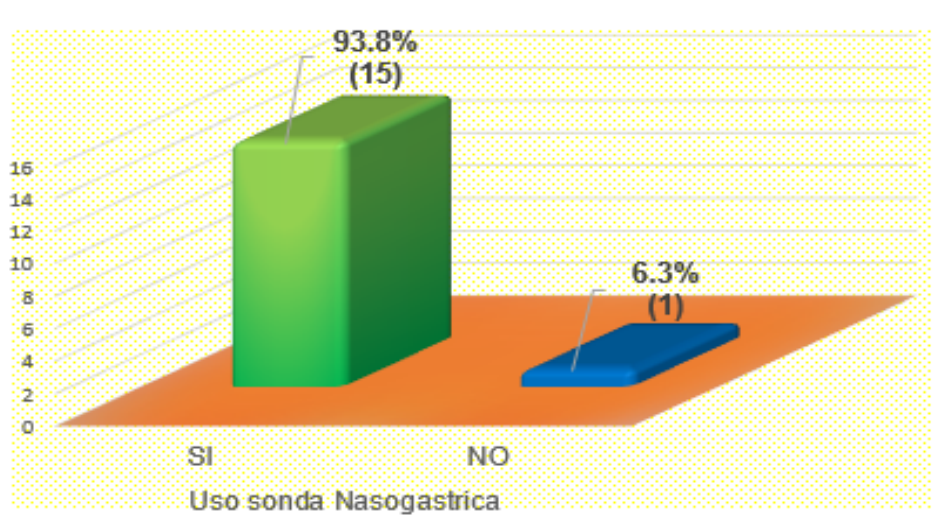
El gráfico 5, describe las características de las variables extrínsecas según el estado de consciencia de los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 63% (10) no presentaron alteración de consciencia y el 37,5% (6) si presentaron.

**Figura 1: Box plot de la Variable extrínseca (Días de hospitalización).**



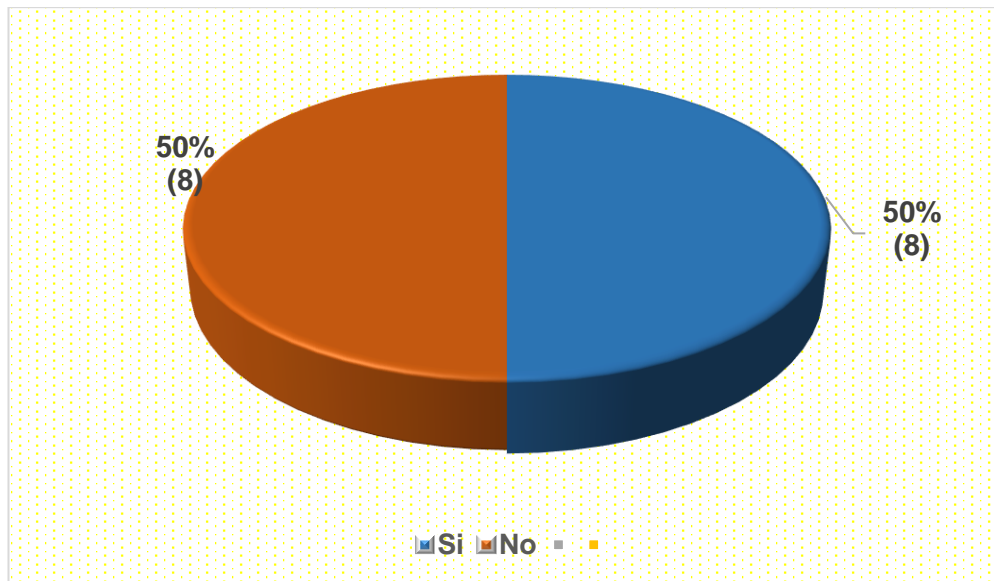
La figura 1, describe las características de las variables extrínsecas según los días de estancia hospitalaria de los pacientes en estudio. En el cuartil 3 representado por el 75% de los pacientes que estuvieron hospitalizados por lo menos 18 días, en el cuartil 2 representado por el 50 % de los pacientes estuvieron por lo menos 15 días y el cuartil 1 representado por el 25 % de los pacientes estuvieron hospitalizados por lo menos 11 días.

**Gráfico 5: Variables extrínsecas (uso de sonda nasogástrica).**



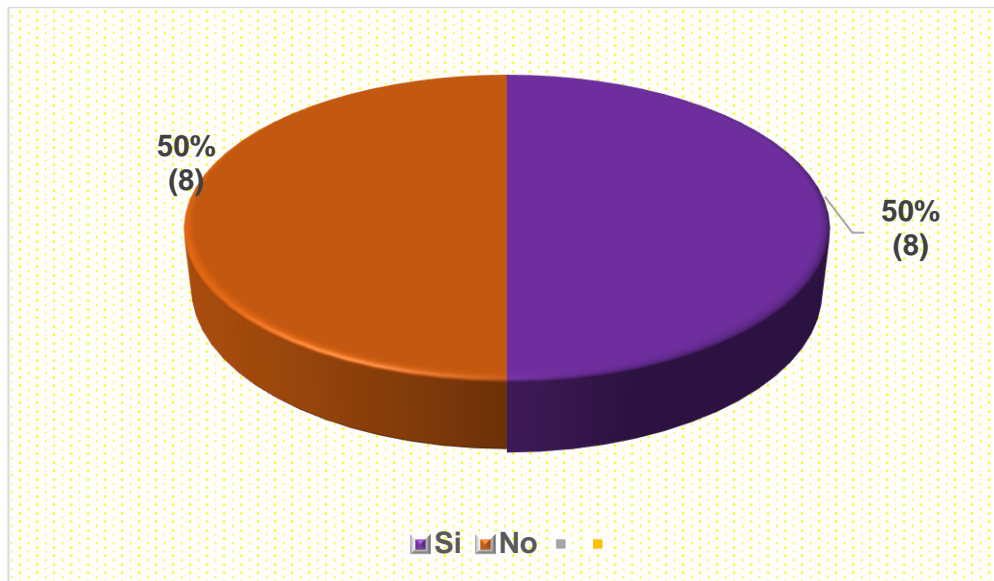
El gráfico 4, describe las características de las variables extrínsecas según el uso de sonda nasogástrica de los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 93,8% (15) uso de sonda nasogástrica y el 6,3% no uso nasogástrica.

**Gráfico 6: Variable extrínsecas (Intubación endotraqueal).**



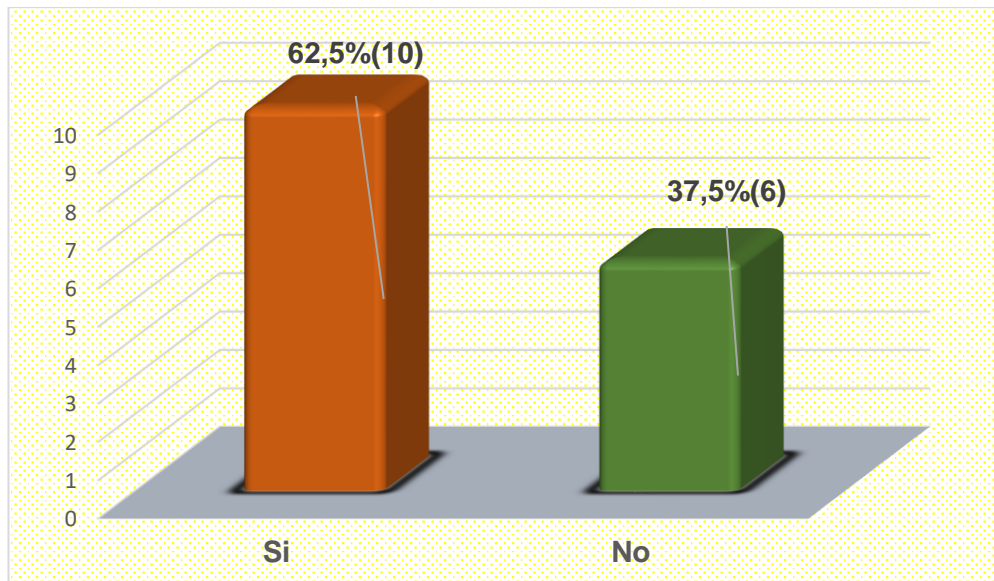
El gráfico 6, describe la característica de la variable extrínseca según el procedimiento si se les realizó intubación endotraqueal a los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 50% (8) si se les realizó el procedimiento medico de intubación endotraqueal y el 50% (8) no se les realizó.

**Gráfico 7: Variable extrínseca (ventilación mecánica).**



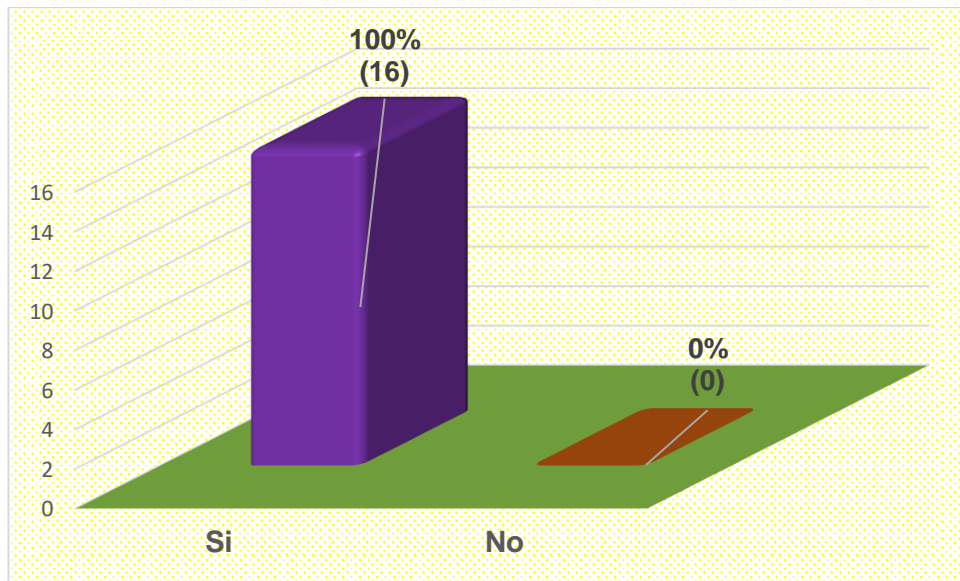
El gráfico 7, describe las características de las variables extrínsecas según a ventilación mecánica a los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 50% (8) se les realizó el procedimiento médico de ventilación mecánica y el 50% (8) no se les realizó

**Gráfico 8: Variable extrínseca (aspirado de secreción).**



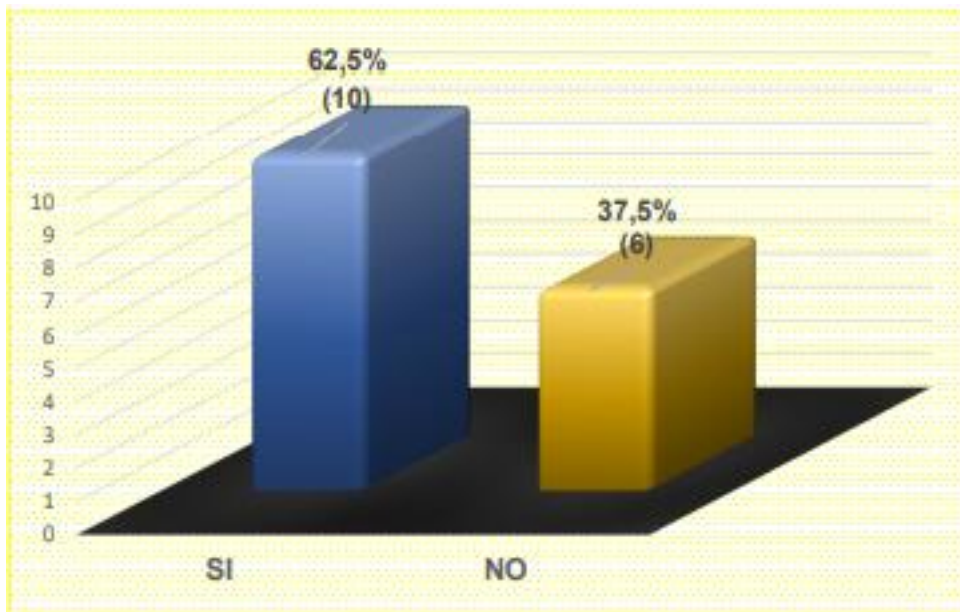
El gráfico 8, describe las características de las variables extrínsecas según se les realizó aspirado de secreción a los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 62,5% (10) se les realizó el procedimiento de aspiración de secreciones y el 37,5% (6) no se realizó el procedimiento.

**Gráfico 9: Variable extrínseca (profilaxis de ulcera de stress).**



El gráfico 9, describe las características de la variable extrínseca según al uso de profilaxis de ulcera de stress a los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 100% (16) recibieron profilaxis de ulcera de stress.

**Gráfico 10: Variable extrínseca (cultivos aislados).**



El gráfico 10, describe las características de la variable extrínseca según al cultivo de secreción bronquial de los pacientes en estudio. Del 100% (16) de los pacientes con NIH, el 62,5% (10) se le realizó el examen laboratorial cultivo microbiológico de secreción bronquial y el 37,5% (6) no se realizó el cultivo microbiológico.

**Tabla 6: Variables extrínsecas (microorganismos aislados).**

<b>Gérmenes aislados</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
Cultivo negativo	4	40%
<b><i>Klebsiella pneumoniae</i></b>	3	30%
<b><i>Eschericha coli</i></b>	2	20%
<b><i>Candida albicans</i></b>	1	10%
Total	10	100%

La tabla 6, describe las características de la variable extrínseca según la presencia de microorganismos aislados en los pacientes en estudio. Del 100% (10) de microorganismos aislados en pacientes con NIH, el 30% (3) se identificó ***Klebsiella pneumoniae***, seguido del 20% (2) de ***Eschericha coli*** y el 10% (1) se identificó ***Candida albicans***.

## 5.2 DISCUSIÓN

En el Perú se han desarrollado trabajos de investigación de neumonías intrahospitalarias, sin embargo, en nuestra región no se realizaron muchos trabajos referentes al tema. En cuanto a las características de las variables intrínsecas el grupo etario más frecuente que adquirieron NIH fueron de 40-60 años que corresponde un 50% (8). En un estudio realizado por Félix M., en Ayacucho en el H.R.A, la edad más frecuente de pacientes con NIH fue de 40 a 59 años (12,6%). El estudio realizado se asemeja al presente estudio. En un estudio realizado por Vila A., en España en 68 hospitales catalanes menciona que la edad más frecuente que adquirieron NIH fueron mayor de 80 años. <sup>(4)</sup> El estudio realizado por Vila A. no se asemeja al presente estudio. A mayor edad aumenta la probabilidad de riesgo de neumonía intrahospitalaria, debido al debilitamiento del sistema inmunológico asociado a alguna comorbilidad y la accesibilidad del ingreso de agentes patológicos por procedimientos médicos invasivos.

Según la variable género de los pacientes que adquirieron NIH, el 68,8% (11) corresponde al género femenino, a diferencia del estudio realizado por Gonzales R., en Panamá donde evidencia que la neumonía intrahospitalaria es más frecuente en el género masculino (56,7%) <sup>(6)</sup>. De cierta forma en otro estudio realizado por Chacón J., en Lima en el H.N Dos de Mayo con predominio en género masculino de 51.4%. <sup>(15)</sup>. Otro estudio realizado por Félix M., en huamanga en el H.R.A con predominio en sexo femenino 12,1% <sup>(19)</sup>. En nuestro trabajo de investigación el género más frecuente fue el sexo femenino debido a la cantidad de pacientes hospitalizados de este sexo.

En el presente trabajo de investigación los pacientes con neumonía intrahospitalaria presentaron un IMC de 25-28.8 Kg/m<sup>2</sup> que indica sobrepeso y que representa un 43,8% (7). Una investigación realizada por Chacón J. en Lima en el H. N. Dos de mayo los pacientes con NIH presentaron un IMC de 18-24.9 Kg/m<sup>2</sup> que indica normal y que representa un 51,4%. <sup>(15)</sup> El estudio realizado por Chacón J., no se asemeja al presente estudio. El aumento de IMC incrementa la probabilidad de contraer patologías, así mismo es predictor para las complicaciones durante su estancia hospitalaria, debido a este se incrementa las reacciones inflamatorias, expandiéndose altas moléculas inflamatorias produciendo disfunción metabólica.

Respecto a la variable comorbilidad los pacientes con NIH presentaron un 56,3% (9) de comorbilidad. Un estudio realizado por Gonzales R., en Panamá presentó que el 93% de sus pacientes hospitalizados presentaban comorbilidades. <sup>(6)</sup> El estudio realizado por Gonzales R., se asemeja al presente estudio. Las comorbilidades aumentan la probabilidad de riesgo de neumonía intrahospitalaria debido al incremento de estas (HTA, DM tipo 2, ERC) en nuestra región, debido que estas patologías son reacciones inflamatorias crónicas disminuyendo el sistema inmunológico e incrementan la morbimortalidad del paciente.

En nuestro trabajo de investigación los pacientes con NIH según la variable diagnóstico de ingreso se tuvo como mayor porcentaje problemas respiratorios en un 31.5% (5), a diferencia de un estudio realizado por Silvia P., en Lima con un 53% de problemas respiratorios al diagnóstico de ingreso. <sup>(9)</sup> Tras una patología respiratoria se tiende a sufrir disminución de las defensas naturales del sistema respiratorio así mismo incrementando el desarrollo de moléculas inflamatorias.

En el presente trabajo de investigación según la variable características clínicas los pacientes con NIH, el 56,3% (9) presentaron fiebre, el 100% (16) presentaron estertores, el 50% (8) presentaron secreciones traqueo-bronquiales, al examen laboratorial (hemograma) un 75% (12) presentaron leucocitosis, un 81,3% (13) presentaban datos radiológicos positivos. Un estudio realizado por Silvia F., en Lima en el H.N. Hipólito Unanue donde presentaron características clínicas como la fiebre y las secreciones traqueo-bronquiales de 41% y 27% respectivamente, así mismo el 71% presentaron datos radiológicos positivos <sup>(9)</sup>. Los signos clínicos son predictores frente a una neumonía y que están considerados como criterios de diagnósticos de neumonía intrahospitalaria, debido a la respuesta de nuestro organismo que se evidencian en estos signos clínicos.

Según la variable extrínseca días de hospitalización, de los 16 pacientes con NIH, En el cuartil 3 representado por el 75% de los pacientes estuvieron hospitalizados por lo menos 18 días, en el cuartil 2 representado por el 50 % de los pacientes estuvieron por lo menos 15 días y el cuartil 1 representado por el 25 % de los pacientes estuvieron hospitalizados por lo menos 11 días. Un estudio realizado por Quispe S., en el H.R de “Zacarías Correa Valdivia” realizado en Huancavelica tuvo una estancia hospitalaria mayor de 8 días. <sup>(13)</sup> El estudio realizado por Quispe S., no se asemeja al presente estudio. Un estudio realizado por Silva P., en el H.N. Hipólito Unanue, el 40% de los pacientes estuvieron mayor de 21 días de estancia

hospitalaria. A mayor tiempo de estancia hospitalaria aumenta el riesgo a la exposición de agentes patológicos y aumento de número de procedimientos invasivos.

De tal forma en el presente trabajo de investigación, al 50% (8) de los pacientes con NIH se les realizó intubación endotraqueal. Un estudio realizado por Silva P., en Lima en el Hospital Nacional Hipólito Unanue los pacientes con NIH estuvieron con intubación endotraqueal en un 61%.<sup>(9)</sup> La intubación endotraqueal incrementa la posibilidad de contraer una neumonía intrahospitalaria, debido a que incrementa la accesibilidad de ingreso del agente patológico.

En el presente trabajo de investigación el 50% (8) de pacientes con NIH estuvieron en ventilador mecánico. Un estudio reciente realizado por Alonso G, en México el 68% de pacientes con NIH estuvo en ventilador mecánico<sup>(8)</sup>. Asimismo, un estudio realizado por Gonzales H., en Lima en el H. N Eduardo Rebagliati Martin presentan un riesgo relativo de 8.2 en pacientes con ventilación mecánica<sup>(12)</sup>. Este procedimiento médico incrementa la probabilidad de adquirir la neumonía intrahospitalaria, debido a la accesibilidad y exposición de agentes patológicos.

En el presente trabajo de investigación el 100% (16) de pacientes con NIH recibieron profilaxis de úlceras por stress (omeprazol). Un estudio realizado por Zelada J. en el Hospital Belén de Trujillo. El 21% de los pacientes que estaba con tratamiento de IBP presentó NIH. El 40% de los pacientes con tratamiento de ranitidina presentó NIH.<sup>(17)</sup> El uso de profilaxis de úlceras por stress (omeprazol, ranitidina) incrementa el PH gástrico y esofágico disminuyendo las defensas naturales que se encuentra en la acidez estomacal, aumentando la accesibilidad del paso de agentes microbiológicos al sistema respiratorio.

Así mismo se observa que a los pacientes con NIH, el 62,5% (10) se realizaron cultivos microbiológicos de secreción bronquial y el 37,5% (6) no se realizaron cultivo. De los cuales, el 40% (4) presentó cultivo negativo, el 30% (3) se aisló ***klebsiella pneumoniae***, 20% (2) se aisló ***Escherichia coli*** y 10% (1) se aisló ***Candida albicans***. Un estudio realizado por Vargas O., en México los pacientes con NIH, presentaron ***Pseudomonas aeruginosa*** en un 25% y ***Staphylococcus áureas*** en un 16,3%<sup>(7)</sup>. Un estudio realizado por Cepero M., en Cuba aisló un 21.2% de ***Acinetobacter spp*** y 10,7% de ***Staphylococcus áureus***, en pacientes con NIH<sup>(10)</sup>. Un estudio realizado por Silva P, en el H. N. Hipólito Unanue-Lima el

microorganismo más frecuente fue *Pseudomonas aeruginosa*<sup>(9)</sup>. Así mismo un estudio realizado por Chíncha O., en el hospital Nacional Cayetano Heredia-Lima determinó que los microorganismos más frecuentes fueron *Pseudomonas sp* y *Acinetobacter sp.*<sup>(18)</sup>. Los gérmenes identificados en el presente estudios no son similares a los encontrados en los otros estudios. Cada ambiente hospitalario es diferente en cada región. Debido que el ambiente hospitalario constituye un reservorio y fuente de infección para el paciente que ingresa.

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 CONCLUSIONES

El presente estudio arribó a las siguientes conclusiones:

1. Las características de las variables intrínsecas presentadas por los pacientes hospitalizados con NIH fueron: el 12,5%(2) correspondió al grupo etario >80 años , el 68,8%(11) correspondió al sexo femenino, el 43,8%(7) presentó un IMC de sobrepeso, el 56,3%(9) presentaban comorbilidades y según sus características clínicas: el 56.3% (9) presentó fiebre, el 100% (16) presentó estertores, en el hemograma presentaron una leucocitosis en un 75% (12), y datos radiológicos positivos en un 81,3%(13). Siendo porcentajes a considerar.
2. Las características de las variables extrínsecas presentadas por los pacientes hospitalizados con NIH fueron: En el Q3 el 75% de los pacientes estuvieron hospitalizados por lo menos 18 días, el 93,8% (15) de pacientes uso sondas nasogástricas, el 50% (8) de los pacientes se les realizo intubación endotraqueal, el 50% (8) estuvo en ventilación mecánica, al 62,5% (10) se le realizó aspiración de secreciones, el 100% (16) recibió profilaxis de ulcera de stress y se identificó *Klebsiella pneumoniae* en un 30% (3). Cabe recalcar que hay presencia de *Candida albicans* en un 10% (1). Siendo porcentajes a considerar.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

- 1.** Al director, al jefe del Departamento y área de UCIN del servicio de medicina de H.R.A, se le sugiere supervisar el cumplimiento de las normas, técnicas de bioseguridad, así como la maniobra correcta del lavado de manos. A la jefatura del servicio de enfermería del área de UCIN del servicio de medicina se sugiere supervisar el cumplimiento de la norma técnica de bioseguridad, así como también el correcto lavado de manos.
- 2.** A la oficina de recurso humanos se sugiere realizar capacitaciones acerca de las infecciones intrahospitalarias, así como también sus normativas y protocolos de prevención.
- 3.** Por otra parte, incentivar a investigar más sobre el tema, así mismo identificar de manera oportuna las infecciones intrahospitalarias como también el agente causal y así de esta manera disminuir la morbimortalidad de los pacientes hospitalizados.

## REFERENCIAS

1. Ministerios de Salud. Norma técnica de salud para la vigilancia de las infecciones asociadas a la atención de la salud. Perú,2020[Internet]. Disponible: [file:///C:/Users/Frank/Downloads/NTS\\_N163\\_IAAS\\_MINSA-2020-CDC%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Frank/Downloads/NTS_N163_IAAS_MINSA-2020-CDC%20(1).pdf)
2. EsSalud. Guía de práctica clínica para el manejo de Neumonía intrahospitalaria y neumonía asociado a ventilador [Internet], 2019. Disponible: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC\\_NAV\\_NIH\\_Version\\_Extenso.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC_NAV_NIH_Version_Extenso.pdf)
3. Manrique Análisis de Situación de Salud (ASIS), Hospital San José [Internet].2012;2-135.Disponible:[http://www.hsj.gob.pe/transparencia/documentos/datos\\_generales\\_entidad/disposiciones\\_emitidas/resolucion\\_directoral/2013/RD144.pdf](http://www.hsj.gob.pe/transparencia/documentos/datos_generales_entidad/disposiciones_emitidas/resolucion_directoral/2013/RD144.pdf).
4. Vila A., Ochoa O. Incidencia poblacional de neumonía neumocócica hospitalizada en adultos con distintos niveles de riesgo en Cataluña durante 2015, Estudio EPIVAC. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2020. Disponible: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v93/1135-5727-resp-93-e201904025.pdf>
5. Jiménez C. Incidencia de neumonía en pacientes con accidente cerebrovascular en el hospital instituto ecuatoriano de seguridad social de Babahoyo [Internet].2020[Jan3];7(2-4):227-227.Disponible: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/3447>.
6. González R. Características de los pacientes con neumonía nosocomial de la sala de medicina interna del complejo hospitalario Dr. Arnulfo arias Madrid. Enero – diciembre de 2016. Rev. méd cient [Internet]. 2019; Disponible: <https://revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/524>
7. Vargas, O. Rebeca R. Agentes causales de neumonía nosocomial en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Central Militar. Rev Sanid Milit [Internet].2017;58(3):188-92. Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2004/sm043h.pdf>
8. Alonso, G. Tobon Z. Prevalencia y microbiología de neumonía nosocomial en el servicio de Medicina Interna. Med Interna Mex [Internet]. 2016;32(5):542-50. Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2016/mim165f.pdf>
9. Silva P, (Lima,2019). Perfil epidemiológico y clínico de la neumonía nosocomial en los pacientes de la unidad de terapia intensiva Hospital Nacional Hipólito Unanue enero 2017. Disponible: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5007/Carrasco\\_%20Silvia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5007/Carrasco_%20Silvia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Cepero, M. Medina, Y. Madruga M. Caracterización microbiológica de patógenos bacterianos aislados en aspirados endotraqueales de pacientes con neumonía nosocomial. Panor Cuba y Salud [Internet]. 2014;9(3):42-7. Disponible: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/226>

11. Carvajal C, Pobo Á, Díaz E, Lisboa T, Llauradó M, Rello J. Higiene oral con clorhexidina para la prevención de neumonía en pacientes intubados: revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados. *ELSERIVER* [Internet]. 2010;135(11):491–7. Disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-higiene-oral-con-clorhexidina-prevencion-S0025775310005816>
12. Gonzalo H. Factores De Riesgo Asociados a Neumonía Nosocomial En Pacientes Adultos. *Rev. la Fac Med Humana* [Internet].2019;19(1):1–5. Disponible: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1796>
13. Quispe S. Factores relacionados a estancia hospitalaria prolongada en adultos con neumonía asociada a ventilación mecánica– Huancavelica, 2014-2018[Internet].2019;16. Disponible: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/1025>
14. González S. Tendencia de las infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos y procedimientos vigilados en el Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara”. Periodo 2007 – 2013. *Medicina (B Aires)* [Internet].2018;447(May):1–33. Disponible: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4147/Diaz\\_rc.pdf;jsessionid=CD5A7FF3022F1A5526948369A600356D?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4147/Diaz_rc.pdf;jsessionid=CD5A7FF3022F1A5526948369A600356D?sequence=1)
15. Chacón J. Factores de riesgo de mortalidad en pacientes con neumonía intrahospitalaria en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo: 2015 – 2017: Utilidad pronóstica del Índice de ComorbilidaddeCharlson [Internet].2017; Disponible: [file:///C:/Users/frank/Downloads/LISTO 30 - Tesis Jerry v10.5 \(1\).pdf](file:///C:/Users/frank/Downloads/LISTO 30 - Tesis Jerry v10.5 (1).pdf)
16. Sánchez, A. Leiva, A. Aguirre, J. Rosa M. Características clínicas, epidemiológicas y evolución de la neumonía nosocomial severa en la unidad de cuidados intensivo. *Horiz Médico* [Internet]. 2016;16(1):6–13. Disponible: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2016000100002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000100002)
17. Zelada J. Ranitidina como factor de riesgo para neumonía nosocomial en pacientes de la unidad de cuidados intensivos, hospital belén de Trujillo, 2010-2015. [Internet]. 1988;0(18): Pág. 76-85-85. Available from: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/601>
18. Chíncha O., Cornelio E., Valverde V., Acevedo M. Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev. Perú Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2014;30(4):616–20. Disponible: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000400012](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000400012)
19. Félix M. Prevalencia de neumonía nosocomial en paciente con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Ayacucho.2016;1–49. Disponible: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/5837/Felix\\_qm.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/5837/Felix_qm.pdf?sequence=1)
20. Salud M de. Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones intrahospitalarias [Internet]. Perú; 2004. Available from: [https://www.google.com/search?q=Norma+Técnica+de+Vigilancia+Epidemiológica+de+las+Infecciones+intrahospitalarias&rlz=1C1CHBF\\_esPE886](https://www.google.com/search?q=Norma+Técnica+de+Vigilancia+Epidemiológica+de+las+Infecciones+intrahospitalarias&rlz=1C1CHBF_esPE886)

[PE886&oq=Norma+Técnica+de+Vigilancia+Epidemiologica+de+las+Infecciones+intrahospitalarias&aqs=chrome..69i57j0l2.416j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/iih/normas/1.pdf)

21. Ministerio de salud. Directiva sanitaria para la Supervisión del sistema de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias [Internet]. 2009. Disponible: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/iih/normas/1.pdf>
22. Luna C., Monteverde A., Rodríguez A., Apesteguía C., Zabert G., Ilutovich S., et al. Neumonía intrahospitalaria: guía clínica aplicable a Latinoamérica preparada en común por diferentes especialistas. Arch Bronconeumol [Internet]. 2005;41(8):439–56. Disponible: <https://www.sati.org.ar/files/neumo/Guia-de-Neumonia-Intrahospitalaria1-2005.pdf>
23. Toapanta C. Factores de riesgo y complicaciones de la neumonía nosocomial en pacientes ingresados en uci. La Evasión Tribut E Incid En La Recaud Del Impuesto a La Renta Pers Nat En La Prov. Del Guayas, Periodo 2009-2012 [Internet]. 2015; 136. Disponible: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10118>
24. León J. Factores de riesgo asociados a neumonía intrahospitalaria en el Servicio de Medicina del Hospital Guillermo Almenara Irgoyen, Lima. 2015 - 2016. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2017; Disponible: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/7346>
25. Palacios L. Neumonía asociada a ventilación mecánica. Med Intensiva [Internet]. 2012;26(6):289–91. Disponible: [https://gruposdetrabajo.sefh.es/gps/images/stories/publicaciones/neumonia\\_ventilacion\\_OKOK\\_2012.pdf](https://gruposdetrabajo.sefh.es/gps/images/stories/publicaciones/neumonia_ventilacion_OKOK_2012.pdf)
26. Chávez J., Lozano E., Lara A., Velázquez O. La actividad Física y el deporte en el adulto mayor. Bases Fisiológicas. Secr Salud [Internet]. 2011;1–94. Disponible: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7516.pdf>
27. Marcuello A., Elósegui M. Sexo, género, identidad sexual y sus patologías. [Internet]. 1999;10(39):459–77. Disponible: <http://aebioetica.org/revistas/1999/3/39/459.pdf>
28. Martínez N., Gaminde I. Índices de comorbilidad y multimorbilidad en el paciente anciano. Med Clin (Barc) [Internet]. 2011;136(10):441–6. Disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-linkresolver-indices-comorbilidad-multimorbilidad-el-paciente-S0025775310001508>
29. Lobo G., Ruiz, M., Pérez A. Desnutrición hospitalaria: relación con la estancia media y la tasa de reingresos. Med Clin (Barc) [Internet]. 2009;132(10):389–90. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-linkresolver-desnutricion-hospitalaria-relacion-con-estancia-S0025775308000547>
30. Moreno Definición y clasificación de la obesidad. Rev. Med Clin Condes [Internet]. 2012;23(2):124–8. Disponible: [http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF\\_revista\\_médica/2012/2\\_marzo/Dr\\_Moreno-4.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF_revista_médica/2012/2_marzo/Dr_Moreno-4.pdf)
31. Justicia leg. Definiciones relativas a individuos.
32. Rafael J., Ángel M., Salcedo O., Wady D., Felipe J., Quijano et al. Inducción de secuencia rápida para intubación orotraqueal en urgencias. Repert Med

- y Cirugía [Internet].2016;25(4):210–8. Disponible: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.11.009>
33. Grille P. Alteraciones del estado de conciencia en la sala de emergencia. Arch Med Interna. [Internet].2013;35(3):85–92. Disponible: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-423X2013000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2013000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  34. Rojas E., Molina R., Rodríguez C. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Rev Venez Gerenc [Internet]. 2016;21(73). Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/3755/375540232003.pdf>
  35. Mesa B., Alejandro D. Conceptos esenciales de la EPOC, prevalencia e impacto en América Latina. Med UPB [Internet]. 2015;34(1):49–60. Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/1590/159046025007.pdf>
  36. García V. Enfermedades renales. Concepto, clasificación, etiopatogenia, síndromes renales y estrategia diagnóstica. Med [Internet].2019;12(79):4651–61.Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.05.019>
  37. Rosa A., Martínez A. Sondaje nasogástrico autores Ultima actualización. Hosp Univ Cent stur [Internet].2011;4–9. Disponible: [http://www.hca.es/huca/web/enfermeria/html/f\\_archivos/Sondaje\\_nasogastrico.pdf](http://www.hca.es/huca/web/enfermeria/html/f_archivos/Sondaje_nasogastrico.pdf)
  38. Gutiérrez F. Ventilación mecánica. Acta Med Per [Internet]. 2011;28(2):2011. Disponible: <http://tratado.uninet.edu/c120102.html>
  39. Avendaño M, Jaramillo H. Profilaxis para sangrado por úlceras de estrés en la unidad de cuidados intensivos. Rev Gastroenterol México [Internet]. 2014;79(1):50–5. Disponible: <file:///C:/Users/frank/Downloads/S0375090614000068.pdf>
  40. Favretto D, Cristina R, Pereira D, Rita S, Canini S, Garbin L, et al. Aspiración endotraqueal en pacientes adultos con veía aérea artificial. Rev Latino-AmEnferm [Internet].2012;20(5):1–11. Disponible: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n5/es\\_23.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n5/es_23.pdf)
  41. Diaz E., Lorente L., Valles Neumonía asociada a la ventilación mecánica, Medicina Intensiva, Volumen 34, Issue 5, 2010, Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569110000896>

## ANEXOS.1

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“Neumonía Intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero – Abril del 2022.”**

Nombre: ..... N° HCL:.....

#### VARIABLES INTRINSECAS

1. Edad: .....años
2. Género: (M) (F)
3. Lugar de residencia: Urbano ( ) Rural ( )
4. Nivel de instrucción:  
Iltrado ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )
5. Comorbilidad SI ( ) NO ( )
6. IMC: <18.5( ) 18.5-24.9( ) 25-29.9 ( ) >30( )

Fecha ingreso Hospitalización UCIN: ...../...../....

Fecha Ingreso cuidados intermedios: .../.../....

#### 7. CARACTERISTICAS CLINICAS

- |  |        |        |
|--|--------|--------|
| • Fiebre > 38 ° C.                           | SI ( ) | NO ( ) |
| • Espudo purulento                           | SI ( ) | NO ( ) |
| • Estertores o respiración bronquial ruidosa | SI ( ) | NO ( ) |
| • Secreciones traqueo bronquiales            | SI ( ) | NO ( ) |
| Leucocitosis:                                |        |        |
| ✓ Leucopenia (< 4000/mm <sup>3</sup> )       | SI ( ) | NO ( ) |
| ✓ Leucocitosis (>12000/mm <sup>3</sup> )     | SI ( ) | NO ( ) |
| • Datos Radiográficos                        | SI ( ) | NO ( ) |

8. Diagnóstico de ingreso:

- Problemas neurológicos ( )



Anexo 2. Matriz de consistencia

VARIABLE	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL
<b>VARIABLE PRINCIPAL</b> <b>NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA</b> <b>Variables intrínsecas</b> <b>indicador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo etario</li> <li>- Genero</li> <li>- Lugar de residencia</li> <li>- Nivel de instrucción</li> <li>- Comorbilidad</li> <li>- IMC</li> <li>- Características clínicas</li> <li>- Diagnóstico de ingreso</li> <li>- Estado de conciencia</li> </ul> <b>Variable extrínsecos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Días de hospitalización</li> <li>- Uso de sonda nasogástrica</li> <li>- Intubación oro traqueal</li> <li>- Ventilación mecánica</li> <li>- Aspiración de secreciones</li> <li>- Profilaxis de ulcera por stress</li> <li>- Microorganismos aislados</li> </ul>	¿Cuáles son las características de los pacientes con neumonía intrahospitalaria hospitalizados en el área de cuidados intermedios del Servicio de Medicina del H.R.A. Enero - abril del 2022?	Describir a los pacientes con neumonía intrahospitalaria hospitalizados en el área de cuidados intermedios del Servicio de Medicina del H.R.A. Enero - abril del 2022.	
	<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	
	¿Cuáles son las características de las variables intrínsecas (grupo etario, genero, lugar de residencia, nivel de instrucción, comorbilidades, IMC, características clínicas, ¿Diagnostico de ingreso, estado de conciencia) de los pacientes con Neumonía Intrahospitalaria hospitalizados en el área de UCIN del Servicio de Medicina del H.R.A. Enero a abril del 2022?	Describir las variables (grupo etario, genero, lugar de residencia, nivel de instrucción, comorbilidades, IMC, características clínicas, Diagnostico de ingreso, estado de conciencia) de los pacientes con neumonía intrahospitalaria hospitalizados en el área de cuidados intermedios del Servicio de Medicina del H.R.A. Enero -abril del 2022.	
	¿Cuáles son las características de las variables extrínsecos (Días de hospitalización, uso de sonda nasogástrica, intubación oro traqueal, ventilación mecánica, aspiración de secreciones, profilaxis de ulcera por stress, microorganismos aislados) de los pacientes con neumonía intrahospitalario en el área de cuidados intermedios del Servicio de Medicina del Hospital Regional de Ayacucho, enero a abril del 2022?	Describir las variables extrínsecas ((Días de hospitalización, uso de sonda nasogástrica, intubación oro traqueal, ventilación mecánica, aspiración de secreciones, profilaxis de ulcera por stress, microorganismos aislados) de los pacientes con neumonía intrahospitalaria hospitalizados en el área de UCIN del Servicio de Medicina del H.R.A. Enero -abril del 2022.	

Anexos 3. Recolección de datos



Anexo 4. Permiso para recolección de datos y HCL



\*AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL\*

Ayacucho, 17 de noviembre del 2022

CARTA N° 031 - 2022-HRA "MAMLI" A-DE/UII

Señor  
**Lic. EDGAR AMERICO QUISPE QUINTANA**  
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

CIUDAD.

**ASUNTO: BRINDAR FACILIDADES PARA  
RECOLECCIÓN DE DATOS Y HISTORIAS CLINICAS.**

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez comunico que la unidad de Docencia e Investigación **AUTORIZA** el ingreso a la Unidad de Estadística e Informática a los tesisistas **SOSA NUÑEZ FRANK** y **SAAVEDRA VALDEZ GIOVANNI**, a partir del 22 de noviembre del 2022 al 21 de enero del 2023, quienes procederán a recolectar datos que resulten necesarios para el trabajo de Investigación Titulado: **" NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE CUIDADOS INTERMEDIOS DEL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO – ABRIL DEL 2022"**, para lo cual solicito brindar facilidades del caso en marco a la investigación.

Sin otro en particular, le reitero los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente



Cc:  
INTERMEDIO  
Archivo



**UNSCH**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD



ESCUELA PROFESIONAL  
DE MEDICINA HUMANA

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en **primera instancia** para la Escuela Profesional de Medicina Humana; en cumplimiento a la Resolución de Consejo Universitario N.º039-2021-UNSCH-CU, Reglamento de originalidad de trabajos de investigación de la UNSCH y en RESOLUCION DECANAL N.º 331-2022-UNSCH-FCSA/D, deja constancia que:

- Apellidos y nombres de los tesisistas : SAAVEDRA VALDEZ, Giovanni Guillermo.  
SOSA NUÑEZ, Frank.
- Escuela profesional : Medicina Humana
- Título de la tesis : "Neumonía Intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero – Abril del 2022"
- Evaluación de originalidad : 4 % de similitud

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es procedente otorgar la constancia de originalidad para los fines que crea conveniente.

Ayacucho, 24 de enero del 2023

  
R. EDGARDO YKEHARA HUAMANI  
MEDICINA INTERNA  
CMP 34642 RNE 24016

Dr. Robin E. Ykehara Huamani  
(Verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado de la EPMH)



**UNSCH**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD



ESCUELA PROFESIONAL  
DE MEDICINA HUMANA

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en **segunda instancia** para la Escuela Profesional de Medicina Humana; en cumplimiento a la Resolución de Consejo Universitario N.º039-2021-UNSCH-CU, Reglamento de originalidad de trabajos de investigación de la UNSCH y en RESOLUCION DECANAL N.º 077-2021-UNSCH-FCSA/D, deja constancia que:

- Apellidos y nombres de los tesisistas : SAAVEDRA VALDEZ, Giovanni Guillermo.  
SOSA NUÑEZ, Frank
- Escuela profesional : Medicina Humana
- Título de la tesis : "Neumonía Intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero – Abril del 2022"
- Evaluación de originalidad : 4 % de similitud

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es **procedente otorgar la constancia de originalidad** para los fines que crea conveniente.

Ayacucho, 25 de enero del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

*Dr. Jorge Alberto Rodríguez Rivas*  
Director

Dr. Jorge A. Rodríguez Rivas  
Director de la escuela profesional de Medicina Humana  
Facultad de Ciencias de la Salud  
(Verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado de la EPMH)

# Neumonía Intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero – Abril del 2022.

*por* Frank Sosa Nuñez Giovanni Guillermo Saavedra Valdez

---

**Fecha de entrega:** 25-ene-2023 02:34p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1999331510

**Nombre del archivo:** Tesis\_Neumonía\_Intrahospitalaria\_en\_pacientes\_hospitalizados\_en\_el.pdf (1.06M)

**Total de palabras:** 10802

**Total de caracteres:** 62663

# Neumonía Intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero – Abril del 2022.

## INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.untumbes.edu.pe](http://repositorio.untumbes.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

2

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

1%

3

[repositorio.urp.edu.pe](http://repositorio.urp.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[repositorio.upt.edu.pe](http://repositorio.upt.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

5

[repository.javeriana.edu.co](http://repository.javeriana.edu.co)

Fuente de Internet

<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo