

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**PREVALENCIA DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL RICARDO CRUZADO RIVAROLA
DE NAZCA DE NOVIEMBRE 2016 A OCTUBRE DEL 2019**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
OCHOA BENAVIDES SEBASTIAN ENRIQUE**

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

ICA – PERÚ

2020

ASESOR

DR. HARRY RAUL LEVEAU BARTRA.

Agradecimiento a:

A Dios por ser mi Guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

Dedicado a:

Mis padres Cesar Ochoa García y Alicia Benavides Sencebe por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de neumonía intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca noviembre del 2016 a octubre del 2019.

Metodología. Estudio de tipo No experimental, Descriptiva, Retrospectiva, Transversal. En 120 casos de Neumonías Intrahospitalarias presentadas en este nosocomio en el Servicio de Medicina Interna desde Noviembre del 2016 a Octubre del 2019.

Resultados: La prevalencia de Neumonía Intrahospitalarias en el Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca fue del 12% en pacientes de 60 a más años hospitalizados entre Noviembre del 2016 a Octubre del 2019. La Tasa de Mortalidad fue del 45% en pacientes con Neumonía Intrahospitalaria frente a un 55% de pacientes vivos. La prevalencia de neumonía intrahospitalarias en los adultos mayores de 60 años hospitalizados en el Hospital Ricardo Cruzado de Nazca fue 57.5%. El porcentaje de pacientes referidos a otros Nosocomios con el Diagnostico de Neumonía Intrahospitalaria fue 60.8%. Los pacientes con Neumonía Intrahospitalaria, el 48.3% tienen menos de 4 días de Hospitalización y el 51.7% tenían de 4 días a más de Hospitalización.

Palabras Clave: Prevalencia Neumonías Intrahospitalarias

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of in-hospital pneumonia of the elderly in the medicine service of the “Ricardo Cruzado Rivarola” hospital in Nazca November 2016 to October 2019

Methodology. Non-experimental, Descriptive, Retrospective, Transversal study. In 120 cases of in-hospital pneumonia presented in this hospital in the internal medicine service from November 2016 to October 2019.

Results: The prevalence of in-hospital pneumonia at the “Ricardo Cruzado Rivarola” Hospital in Nazca was 12% in patients 60 years of age and older hospitalized between November 2016 to October 2019. The mortality rate was 45% in patients with Intrahospital Pneumonia versus to 55% of living patients. The prevalence of in-hospital pneumonia in adults over 60 years of age hospitalized at Ricardo Cruzado Hospital in Nazca was 57.5%. The percentage of patients referred to other hospitals with a diagnosis of Intrahospital Pneumonia was 60.8%. Patients with in-hospital pneumonia, 48.3% had less than 4 days of hospitalization and 51.7% had 4 days or more of Hospitalization.

Keywords: Prevalence of hospital-acquired pneumonia

INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, antes llamado Infecciones Intrahospitalarias son un indicador que mide la calidad de los servicios prestados. La medida de la calidad de los servicios no solo se basa en los índices de mortalidad y/o morbilidad y el aprovechamiento de los recursos Hospitalarios, sino también se toma en cuenta la Incidencia de Infecciones Adquiridas durante la Hospitalización. No es permitido que en un Hospital o establecimiento de salud el paciente venga a enfermar.¹

Las Infecciones relacionadas con la atención médica se definen como afecciones locales o sistémicas debido a reacciones adversas a la presencia de agentes infecciosos o sus toxinas que ocurren en pacientes en el entorno de la atención médica (Hospital o atención) si no está presente al momento del ingreso, también se consideran las infecciones asociadas con Hospitalizaciones previas.¹ Los Hospitales de la Región incluyendo el Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nazca cuenta con servicios médicos básicos como el servicio de Medicina Interna donde se hospitalizan pacientes adultos y sobre todo adultos mayores que por su condición de edad avanzada se encuentran vulnerables a infecciones que podrían obtener en los ambientes hospitalarios, provocándoles en algunas oportunidades la muerte.

Por lo que al observar que existen pacientes que contraen neumonía intrahospitalaria es que se hace necesario abordar el tema desde una perspectiva científica a fin de tener datos actualizados sobre esta realidad que estaría contribuyendo a aumentar la morbimortalidad de los pacientes adultos mayores.

Por ello se diseñó esta investigación siguiendo el esquema propuesto por la Universidad a fin de lograr cumplir con los objetivos propuestos en este estudio y dar respuestas a las preguntas planteadas sobre la Prevalencia de Neumonías Intrahospitalarias.

INDICE

CARATULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
INDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRAFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS	XII
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1. GENERAL	3
1.2.2. ESPECÍFICOS	3
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	6
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.6. OBJETIVOS	6
1.6.1. GENERAL	6
1.6.2. ESPECÍFICOS	7
1.7. PROPÓSITO	7
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	8
2.2. BASES TEÓRICA	14
2.3. MARCO CONCEPTUAL	28
2.4. HIPÓTESIS	30

2.4.1. GENERAL.....	30
2.4.1. ESPECIFICA.....	30
2.5. VARIABLES.....	30
2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	30
CAPITULO III: METODOLOGÍA	34
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO.....	34
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	34
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	34
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	34
3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	35
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	36
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	36
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	38
4.1. RESULTADOS.....	38
4.2. DISCUSIÓN	44
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1. CONCLUSIONES	46
5.2. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS.....	52

LISTA DE TABLAS

1. PREVALENCIA DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL “RICARDO CRUZADO RIVAROLA” DE NAZCA NOVIEMBRE DEL 2016 A OCTUBRE DEL 2019 38
2. TASA DE MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN EL HOSPITAL DE NAZCA NOVIEMBRE 2016 A OCTUBRE 2019 39
3. PREVALENCIA DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ADULTOS DE 60 A MÁS AÑOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL “RICARDO CRUZADO RIVAROLA” DE NAZCA NOVIEMBRE 2016 A OCTUBRE DEL 2019. 40
4. PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDOS DEL HOSPITAL DE NAZCA CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA. 41
5. ESTANCIA HOSPITALARIA DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN EL HOSPITAL DE NAZCA NOVIEMBRE 2016 A OCTUBRE 2019 42
6. FAMILIA DE ANTIBIÓTICOS MÁS UTILIZADOS EN LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE NAZCA NOVIEMBRE 2016 A OCTUBRE 2019 43

LISTA DE GRAFICOS

1. PREVALENCIA DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL DE NAZCA NOVIEMBRE 2016 A OCTUBRE 2019	38
2. TASA DE MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA	39
3. PREVALENCIA DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ADULTOS DE 60 A MÁS AÑOS.	40
4. PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDOS DEL HOSPITAL DE NAZCA CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA.	41
5. ESTANCIA HOSPITALARIA DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA.	42
6. FAMILIAS DE ANTIBIÓTICOS MÁS USADOS EN LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA.	43

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	53
ANEXO N° 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	55
ANEXO N° 03. VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS	57
ANEXO N° 04. MATRIZ DE CONSISTENCIA	60

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La neumonía nosocomial (NIH) es la segunda causa principal de infecciones nosocomiales y ocurre con mayor frecuencia en unidades de cuidados intensivos y servicios médicos.

La prevalencia es de 5-10 casos por 1,000 pacientes internados. La edad está asociada a las NIH siendo más frecuente en edades avanzadas. Para las personas menores de 65 años, esto es 5 por 1,000, y para los mayores de 65 años, esto aumenta a más de 15 por 1,000 pacientes internados. En los que ingresan en un ventilador, la incidencia es de hasta 20 veces.

Mundialmente, la prevalencia de Neumonía Nosocomial se estima en 250,000 anualmente, lo que representa aproximadamente el 15% de las infecciones intrahospitalarias. En Perú, la neumonía nosocomial es la causa más común de infección nosocomial, con una prevalencia del 26,1% y la de mayor mortandad entre las infecciones nosocomiales.

Los Procedimientos Médicos o Quirúrgicos graves son factores predisponentes.

La mayoría de los casos de Neumonía Nosocomial ocurren en habitaciones de Hospitales convencionales, con una incidencia de 3 a 7 episodios por cada 1,000 Hospitalizaciones.

La ruta principal de entrada del patógeno en el tracto respiratorio es la aspiración de secreciones oro-faríngeas previamente establecidas, que ocurre en pacientes con o sin ventilación mecánica. Solo las infecciones por algunos microorganismos o algunos virus como las micobacterias, hongos, Legionella pneumophila, etc. llegan a los pulmones por inhalación.

El desarrollo de la Neumonía depende de la interrelación entre la patogenicidad de los patógenos involucrados, el tamaño de la inoculación y el grado de cambio en la defensa del huésped.⁴

En el Perú, el panorama es similar. Según datos presentados en el Boletín Epidemiológico por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del MINSA, el total de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud a nivel nacional fueron 10,938 casos, siendo la Infección por Herida Operatoria la Infección más frecuente (2933 casos), seguido por las neumonías asociadas a Ventilación Mecánica (2,219 casos), Infecciones del Tracto Urinario asociado a Catéter Urinario Permanente (2,068 casos).⁵

Comprender y estudiar la morbilidad y mortalidad por neumonía es esencial para planificar e implementar la atención y la prevención de estos casos. Parte de la política de salud se basa en conocer la distribución y los determinantes de la enfermedad a lo largo del tiempo. Esto es particularmente importante para enfermedades como la Neumonía debido a la alta morbilidad y mortalidad en Perú y el mundo.

El plan de salud considera la carga relativa de la enfermedad y los factores de riesgo que la causan, y cómo cambiaría la carga si se adoptan políticas e intervenciones de salud específicas. La medición del impacto de la carga de la enfermedad requiere un marco para integrar, validar, analizar y difundir información fragmentaria sobre la salud de la población.

Ante esta situación se realiza este estudio de prevalencia de casos de Neumonías Intrahospitalarias ocurridos de noviembre 2016 a octubre del 2019 con el objetivo de conocer el comportamiento de estas infecciones, y disminuir la estancia Hospitalaria y la morbimortalidad en los servicios de Hospitalización y compararnos con las tasas nacionales para la toma inmediata de acciones, en el Hospital de Nazca que en los

últimos años aumentó su cobertura sanitaria debido al auge de la minería en esta zona del país que es un factor favorecedor de neumonías nosocomiales por la condición en que se encuentran los pulmones de los mineros.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. General

¿Cuál es la prevalencia de neumonía intrahospitalaria en pacientes Hospitalizados en el Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca noviembre del 2016 a octubre del 2019?

1.2.2. Específicos

¿Cuál es la tasa de Mortalidad en los pacientes con Diagnóstico de Neumonía Intrahospitalaria?

¿Cuál es la prevalencia de Neumonía Intrahospitalaria en los adultos de 60 a más años?

¿Cuál es el porcentaje de pacientes referidos del Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca con el diagnóstico de Neumonía Intrahospitalaria?

¿Cuál es la Estancia Hospitalaria de los pacientes con Diagnóstico de Neumonía Intrahospitalaria?

¿Cuáles son las familias de Antibióticos más utilizados en los pacientes con Diagnóstico de Neumonía Intrahospitalaria?

1.3. Justificación

También llamada neumonía adquirida en el hospital (NIH) o neumonía relacionada con la medicina (IMS), es una tarea inevitable para las autoridades Hospitalarias. Esto se debe a que se considera un evento

adverso que afecta la calidad de la atención a los pacientes. En sistemas donde los servicios médicos se ven cada vez más afectados por los altos costos de la atención al paciente y las reducciones en el gasto público.

El desarrollo de encuestas de prevalencia de infecciones nosocomiales tiene como objetivo prevenirlas y controlarlas, como lo demuestra la experiencia en otros países. Proporcionan una imagen amplia de las infecciones nosocomiales y pueden ayudar a determinar el tamaño del problema, especialmente cuando se estratifican por especialidad, grupo de edad, procedimiento y complejidad de las instalaciones hospitalarias.

De alguna manera los resultados de este estudio servirá para que las autoridades tengan un idea más clara y actualizada sobre Neumonía Intrahospitalaria para que así se ejecuten las medidas correctivas necesarias al notar que las altas tasas de prevalencia y Mortalidad a Nivel Global y Nacional no son ajenas a este Nosocomio.

Los médicos al tomar este estudio podrán tener un panorama más amplio sobre los múltiples tratamientos antibióticos que se vienen usando en el Hospital de Nazca permitiendo así un uso racional en la Antibioticoterapia.

Finalmente, se espera que los resultados que se obtengan puedan servir de referencia a próximos trabajos que otros profesionales de la salud deseen desarrollar en el futuro, ya que por lo que se pudo observar ver hay un gran campo para estudiar con respecto a este tema.

Importancia

Se conoce que la infección puede afectar negativamente la calidad de vida del paciente, y la infección es importante clínica y epidemiológicamente. Debido a que están sujetos a una alta morbilidad y mortalidad, aumentan las estadías en el Hospital, los costos de atención a largo plazo, afectan la economía familiar y causan ansiedad a los usuarios.

El conocimiento de la Incidencia de la Neumonía Hospitalaria es un factor muy importante para una política de gestión eficaz. Las infecciones nosocomiales siguen siendo la principal causa de muerte en todo el mundo. En Perú, se ha registrado una tasa de mortalidad común del 4,8% en los centros de atención de segundo y tercer nivel asociados con neumonía nosocomial. Conocer la prevalencia de la neumonía nosocomial sirve como guía para futuras investigaciones y la implementación de planes de acción específicos.

El estudio es factible pues se cuenta con las historias clínicas debidamente reportadas. La investigación es interesante pues no se encuentran datos oficiales de prevalencia de Neumonías Intrahospitalarias en este nosocomio. Es novedoso pues no existen estudios similares realizados en este Hospital. Es ético pues contribuye al conocimiento sobre estas enfermedades que podrían ser de utilidad para trazar objetivos con la finalidad de disminuir su presencia. El estudio es **relevante** pues determina la proporción de Neumonías Intrahospitalarias que son indicadores de calidad del servicio que se brinda en un establecimiento, pues se observó que se presentan en alto porcentaje sobre todo en pacientes con inmunodepresión.

Viabilidad.

El estudio fue viable pues al Hospital de Nazca acuden para su atención adultos de todos los lugares de la jurisdicción, además se cuenta con la colaboración del servicio de medicina y estadística para el desarrollo del mismo.

1.4. Delimitación del área de estudio

- Delimitación espacial. El presente estudio se realizó en el Hospital de Nazca “Ricardo Cruzado Rivarola”.
- Delimitación temporal. La investigación se realizó en el mes de noviembre sobre las historias clínicas de los pacientes internados entre noviembre del 2016 a octubre del 2019.
- Delimitación social. La investigación se desarrolló en pacientes internados en el servicio de medicina entre noviembre del 2016 a octubre del 2019
- Delimitación conceptual. El estudio determina las Neumonías Intrahospitalarias de Pacientes Hospitalizados de Noviembre del 2016 a Octubre del 2019

1.5. Limitaciones de la investigación

No se presentó limitaciones en el estudio pues se cuenta con el permiso del responsable del servicio de estadística del Hospital de Nazca.

1.6. Objetivos

1.6.1. General

Determinar la prevalencia de neumonía intrahospitalaria en el servicio de Medicina del Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca noviembre del 2016 a octubre del 2019.

1.6.2. Específicos

Determinar la Tasa de Mortalidad en los Pacientes con Diagnóstico de Neumonía Intrahospitalaria.

Determinar la prevalencia de Neumonía Intrahospitalaria en los Adultos de 60 a más años.

Determinar el Porcentaje de pacientes Referidos del Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca con el Diagnóstico de Neumonía Intrahospitalaria.

Determinar la Estancia Hospitalaria de los pacientes con Diagnóstico de Neumonía intrahospitalaria del Hospital.

Determinar la Familia de Antibiótico más utilizado en los Pacientes con Diagnóstico de Neumonía Intrahospitalaria.

1.7. Propósito

Evaluar los casos de Infecciones Intrahospitalarias presentadas en los pacientes internados en este nosocomio, así como conocer sus principales características.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes bibliográficos

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Garita Alonso, R. (2016). Prevalencia y microbiología de Neumonía Intrahospitalaria en Medicina Interna del Hospital Regional del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, en Puebla, México. Materiales y métodos: Estudios Descriptivos y Retrospectivos. La muestra consistió en pacientes que cumplían los criterios de Johansson y los estudios bacteriológicos. Resultados: De todas las Infecciones Adquiridas en el Hospital durante el período de estudio, se identificaron 65 episodios (16%) de Neumonía Nosocomial. La incidencia acumulada fue de 2.8 por 100 altas. La proporción de géneros afectados (hombres y mujeres) fue del 58-42%, respectivamente. La edad más afectada es de 61-70 años, 40%. La Mortalidad Global fue del 51% y la supervivencia del 49%. La tasa de Mortalidad por género fue 57.5-42.5%, respectivamente. Diabetes y enfermedad cardiovascular, 35% debido a factores de riesgo intrínsecos reportados. Los riesgos exógenos fueron la intubación endotraqueal y la ventilación mecánica (68%) y la nebulización (65%). Microbiología importante informada: bacterias gram negativas (76%), entre ellas se encuentran: bacterias no fermentadoras (45%), *Pseudomonas aeruginosa* (45%) Entre las bacterias gram positivas, se informó *Staphylococcus aureus* (50%). *Candida albicans* y spp (31%) también se identificaron. Conclusión: Los factores de riesgo para la neumonía nosocomial fueron los siguientes: comorbilidades asociadas con el género masculino. La mortalidad correspondió al grupo de poblaciones

hospitalarias estudiadas. La microbiología prevalente corresponde a las bacterias Gram-negativas y Gram-positivas, donde predominan las bacterias no fermentativas, y *S. aureus* mostró una mayor incidencia.⁶

Silva Ulli J. (2016). Factores de Riesgo y Etiología de Neumonía Asociada a Ventilación mecánica en adultos de la UCI. Hospital Teodoro Maldonado Carbo, periodo 2016. Guayaquil Ecuador. El Objetivo de estudio es Determinar la Incidencia de los Factores de Riesgo y los Microorganismos que se Aislaron para esta Patología en los Pacientes que recibieron atención médica en la UCI del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Metodología: Estudio descriptiva, cuantitativa, transversal. En 160 ingresos en la UCI, 60 pacientes conformaron la muestra, que requirieron VM y presentaron NAVM. Resultados: La Prevalencia de NAVM en la UCI del HTMC de enero a octubre del 2016, fue de 37.5%. La edad de presentación fue en >65 años, masculino 60%. 11- 30 días de Hospitalización. La VM fue de 0- 10 días. El requerimiento de VM fue el causante del SDRA. HTA, ICC, DM II, IRC EPOC y Ca fueron la Comorbilidades. Conclusiones: El Riesgo de Morbimortalidad de los pacientes se relacionó a sus Comorbilidades. Hay que considerar que el riesgo de desarrollar NAVM aumenta con la edad y los días de estadía hospitalaria.⁷

Torres Velez, R. (2016). Neumonía intrahospitalaria postquirúrgica y Factores de Riesgo, en Pacientes Adultos de 40 a 80 años. Estudio a realizarse en el Hospital Abel Gilbert Pontón periodo 2011-2015. Ecuador. El propósito de esta investigación es determinar los factores de riesgo de Neumonía Intrahospitalaria Postquirúrgica en pacientes del Hospital en estudio. El presente estudio fue de tipo analítico, retrospectivo de corte transversal. Se analizó todos los pacientes que tuvieron

intervenciones quirúrgicas en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 1 de enero del 2011 hasta el 31 de diciembre del 2015. La mayor cantidad de pacientes con neumonía nosocomial postquirúrgica fue en el año 2011 con el 25% (25), siendo el sexo masculino el predominante (67%). La edad promedio fue de 33,8 años. La mayor cantidad de pacientes pertenecían a la especialidad de Cirugía General, siendo el diagnóstico más común el Cáncer de estómago (29%). El procedimiento del Billroth II fue la cirugía más realizada. El tiempo de hospitalización en promedio fue de 17,3 días, hubieron 67 (67%) pacientes que ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos. El índice de mortalidad fue del 7% ⁷, en su gran mayoría por falla multiorganica (43%). El 67% (67) y el 28% (28) del total de pacientes evaluados presentaron factores de riesgo y comorbilidades asociadas respectivamente. El 100% tuvo de los pacientes tenía antecedentes de sondaje vesical y de drenaje de secreciones respectivamente como los principales factores de riesgo. Las complicaciones se presentaron en una frecuencia del 21%, siendo la más común la falla multiorganica (48%). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y los factores de riesgo (p 0,001). El agente infeccioso más común fue el bacteriano (44%) y el 39% presentó infección por *Pseudomona auriginosa*.⁸

Castañeda-Martínez F. (2015). Prevalencia de infecciones nosocomiales en un Hospital de segundo nivel de atención en México. El propósito de este trabajo fue determinar la prevalencia de infecciones Nosocomiales en Hospitales de segundo nivel. Métodos: estudio observacional transversal, el tamaño de la muestra se calculó a una tasa fija e incluyó pacientes internados por más de 48 horas. Resultados: Se

encontró una Prevalencia de 9.52%, con una edad promedio de 46.59 años. El 63% de los pacientes eran mujeres, el 35,7% eran hombres y la prevalencia por servicio era del 16,27% para Medicina Interna y del 12,5% para Cirugía. Conclusión: 10% de Pacientes Hospitalizados tienen infecciones nosocomiales, y su comportamiento es muy similar al reportado en la literatura médica.⁹

De la Torre Ordoñez, M. (2014). Klebsiella productora de carbapenemasa (kpc) en pacientes ingresados en Medicina Interna del Hospital de especialidades de las fuerzas armadas con Neumonía Nosocomial 1 de diciembre del 2013 al 1 de julio del 2014. Quito. Metodología: Estudio prospectivo. Descriptivamente, se seleccionaron pacientes con Neumonía Nosocomial (NN) que posteriormente fueron Diagnosticados con Infección o colonización con Neumonía resistente a carbapenem. Resultados: Se confirmó la presencia de un brote de K. pneumoniae resistente a carbapenémicos KPC3. Los factores de riesgo asociados se demostraron mediante el análisis, entre otras cosas, del uso previo de antibióticos carbapenem, el tiempo total de Hospitalización antes del aislamiento y las comorbilidades múltiples en pacientes al ingreso. La Mortalidad atribuible fue del 66,6%.¹⁰

2.1.2. Antecedentes Nacionales

León-Chahua, L. (2016). Epidemiología de la Neumonía Intrahospitalaria en Medicina Interna del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, Perú. Objetivos: Determinar las características Epidemiológicas de los pacientes con Neumonía Nosocomial (NIH) en los servicios de Medicina Interna. Materiales y métodos: trabajo descriptivo y retrospectivo;

realizado en 2015. Resultados: se evaluaron 26 historias clínicas de pacientes. La Prevalencia de NIH fue de 2.37% y la tasa de Mortalidad fue de 73.03%. La edad media fue de 58.69 ± 12.49 años. El 42,31% de los pacientes tenían más de 80 años. NIH fue dominante en el Sexo Masculino en un 65,38%. Se obtuvo un promedio de 62.53 días de Hospitalización, y el 46.15% de 12 pacientes fueron Hospitalizados por más de 60 días. Entre los factores endógenos relacionados, la enfermedad cerebrovascular es la comorbilidad más frecuente, representando el 26,92%. Seguido por 23.07% de enfermedad neoplásica. Los Factores asociados extrínsecos con mayor frecuencia fueron el uso de Sonda Nasogástrica y la Prevención de úlceras por estrés del 84.61%, Intubación Endotraqueal 53.84% y Ventilación Mecánica 50% Respectivamente. Conclusión: se encontró una alta tasa de mortalidad en pacientes con NIH con servicios médicos.¹¹

Coaguila Cusicanqui L. (2014). Infección Intrahospitalaria por Bacterias Gram negativas no fermentadoras en los pacientes Hospitalizados en los servicios de UCI-UCIN del Hospital Regional Lambayeque 2014. Objetivo La encuesta se realizó con el objetivo de tomar decisiones a través del registro, análisis y procesamiento de datos. Métodos Este estudio cubre el período de Febrero a Julio de 2014. Utilizando técnicas de análisis Documental de una base de datos en el área de la UCI-UCIN del Hospital Regional Lambayeque, se inscribieron 102 pacientes con Infecciones Bacterianas no fermentativas Gram negativas. Resultados. El 35,29% de los pacientes pertenecían al grupo de Adultos Mayores. Esto se ve con mayor frecuencia en Infecciones con Bacterias Gram negativas no fermentadoras. La Tasa de Mortandad fue del 15%. El 51,97% de los pacientes

tenían *Pseudomonas aeruginosa* como la etiología, seguidos de *Acinetobacter baumannii* y *Stenotrophomonas maltophilia*, 32,35% y 15,68%, respectivamente. La Neumonía es el foco más frecuente de sepsis causada por bacterias Gram negativas no fermentadas, 88.89%.¹²

Felix Quinto, M. (2016). Prevalencia de Neumonía Nosocomial en paciente con Ventilación mecánica en la UCI del Hospital Regional Ayacucho - 2016. Determinar la prevalencia de Neumonía nosocomial en pacientes con Ventilación en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Ayacucho. El estudio se describe en un diseño Retrospectivo, y la población consta de 240 pacientes Adultos con Ventilación mecánica, de 19 a 59 años, que son tratados en la Unidad de Cuidados Intensivos Hospitalarios del Hospital antes mencionada. La recopilación de datos es a partir de documentos y una lista de verificación. El 11,7% tienen Neumonía Nosocomial asociada con ventiladores, y el 88,3% no. Se puede concluir que la Prevalencia de Neumonía Intrahospitalaria en pacientes con Ventilación Mecánica es equivalente al 11.7% en la UCI del Hospital Regional de Ayacucho.¹³

2.1.3. Antecedentes locales

No se encontraron estudios relevantes en las principales bibliotecas de la región ni en la web.

2.2. Bases teórica

2.2.1. Neumonía Intrahospitalaria (NIH)

2.2.1.1. Concepto

La Neumonía Intrahospitalaria, que puede no estar presente en el momento de la Hospitalización o considerarse latente, se observa durante la Hospitalización o el alta. Las infecciones generalmente se manifiestan dentro de las 48 horas después de ingresar a la instalación nosocomial. Esto incluye infecciones que han ocurrido en Hospitales pero que aparecen después de que el paciente es dado de alta, así como aquellas registradas entre el personal del Hospital y los visitantes.

NIH se trata de una infección de parénquima pulmonar que se desarrolló después de 48 horas y no se cultivó antes de la Hospitalización. Las clasificaciones actuales incluyen Neumonía Adquirida en el Hospital, Neumonía Asociada al Ventilador y Neumonía relacionada con la Medicina. Los NIH tienen dos subgrupos.

- Temprano: Aparece en diferentes momentos en 4-7 días. Generalmente causado por bacterias comunitarias que forman colonias en la orofaringe (neumococos, Haemophilus influenzae, SAMS, etc.).
- Y la Causada por patógenos hospitalarios que colonizan la orofaringe durante la hospitalización.

La Aspiración de los Contaminantes Ambientales del Hospital produce desarrollo de Neumonía Nosocomial.¹⁴

Los Hallazgos Clínicos, de laboratorio, de radiación y microbiológicos se consideran en el Diagnóstico de Neumonía

Nosocomial. La American Thorax Society propone estandarizar el Diagnóstico y tiene dos de tres criterios clínicos, como leucocitosis o leucopenia, y fiebre.

Los patógenos pueden aislarse de muestras obtenidas de árboles bronquiales mediante procedimientos invasivos o no invasivos. La literatura informa que los microorganismos aislados con mayor frecuencia son bacterias Gram negativas nosocomiales con alta resistencia a los antibióticos. Wayland etc. La investigación realizada en la UCI y reportada como la bacteria más frecuente contra *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*, 37.9%, 21.3% y 20.9%, respectivamente. En otro estudio, Maglet et al. Los Resultados del Hemocultivo de Pacientes con ICH NIH aislaron 22,6% de *S. aureus*, 17,9% de *Acinetobacter baumannii*, 14,3% de *P. aeruginosa*.

Hay varios Factores que contribuyen al desarrollo de la Neumonía Hospitalaria. Estos están relacionados con Factores exógenos o endógenos para el Huésped. El más importante de ellos es el Ventilador, que aumenta el Riesgo de Neumonía en el Hospital en un 6-21%. Otro Factor Exógeno prominente es la Reintubación traqueal oral. Realización de ciertos procedimientos invasivos como la terapia antibiótica previa, el uso de antiácidos o inmunosupresores antagonistas H2; bloqueo neuromuscular; broncoscopía. Intervención quirúrgica o sonda nasogástrica.

Los Factores Intrínsecos incluyen Enfermedad subyacente grave, Inmunosupresión, desnutrición, Hospitalización a largo plazo o cambios en los niveles de conciencia. Agrega ventilación mecánica, traqueotomía, cabeza no alta, reflujo gastroesofágico,

los principales Factores de Riesgo de Neumonía Hospitalaria el uso del Ventilador.¹⁵

2.2.1.2. Epidemiología

La Neumonía es la séptima causa principal de muerte en personas Mayores de 65 años en los Estados Unidos. Esto resulta en 10 millones de visitas médicas por año, 64 millones de días de restricciones de actividad y 600,000 Hospitalizaciones por año.

La Mortalidad general a los 30 días fue del 4,3%, pacientes ambulatorios del 0,6%, pacientes Hospitalizados que requieren Hospitalización en la unidad de cuidados intensivos (ITU) 5,5%, shock, presencia de insuficiencia renal o si el puntaje de gravedad es alto, la Mortalidad aumenta al 35%.²

2.2.1.3. Etiología

Varían de País, Ciudad, Hospital e incluso Diferentes Regiones dentro del mismo Hospital.

Pseudomonas aeruginosa y *Staphylococcus aureus* son los patógenos más comunes de los NIH en las Infecciones urinarias en adultos.

La patogénesis polimicrobiana es común (principalmente 40% para SDRA).

Orden de frecuencia: *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*, seguido de *Acinetobacter* y diferentes géneros de *Enterobacteriaceae*.²

En un estudio en Buenos Aires, se observó que la bacteria más frecuente en los NIH era *Streptococcus pneumoniae* (24%). De

los 167 microorganismos aislados de un total de 343 pacientes, *Mycoplasma pneumoniae* (13%) y *Haemophilus influenzae* (12%). Estudios recientes han demostrado la importancia de virus como la patogénesis de los NIH, particularmente la gripe A, el adenovirus y el rinovirus. La infección bacteriana Gram negativa aerobia, incluida *Pseudomonas aeruginosa*, es común en pacientes con Aspiración, Hospitalización o Tratamiento Antibiótico Previo, con Enfermedad Pulmonar Crónica y con Ventilador.

Con menos frecuencia, la mortal entre los microorganismos que causan neumonía, por lo que es necesario mencionar los hongos que causan histoplasmosis. Coccidioidomicosis La criptococosis y la candidiasis inicialmente no presentan síntomas sugestivos de gravedad, pero pueden ser fatales si no se tratan.

Se obtienen por Aspiración en lugares como Cuevas u Hospitales como la aspiración de candidiasis. Es muy importante mencionar la neumonía por *Pneumocystis carini*, ya que la Neumonía es la 1° causa de Neumonía en Enfermos con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Alrededor del 80% de los pacientes infectados por el VIH desarrollan episodios en el curso de la enfermedad. La TBC es una bacteria que vive en los humanos y solo es agresiva cuando hay un cambio en el mecanismo de defensa.¹⁶

2.2.1.4. Patogenia

El pulmón es el órgano con el contacto más fuerte con el medio ambiente. Los sujetos inhalan aproximadamente 10,000 litros de aire por día. Esto siempre ha sido un desafío porque grandes áreas de la superficie epitelial del pulmón están expuestas a numerosas partículas contaminantes, incluidos los agentes

infecciosos. Por lo tanto, los pulmones desarrollan defensas no específicas y específicas para realizar la eliminación de todas las sustancias nocivas, manteniendo así las vías respiratorias estériles.

El desarrollo de Infecciones respiratorias, ya sea en el tracto respiratorio alto o bajo, indica, por un lado, la falla de tales mecanismos de defensa inmunológica y, por otro lado, la capacidad de los microorganismos para evitarlos. La inmunidad innata es esencial porque la inmunidad innata es la primera línea de defensa contra la infección. Estos mecanismos existen sin encuentros previos con microorganismos, y su acción ocurre mucho antes de que ocurra la respuesta inmune adaptativa que finalmente promueve y aumenta la actividad antimicrobiana de la respuesta inmune innata.

La Inmunidad Innata es esencial para proteger al cuerpo de la infección es que la inhibición o eliminación del mecanismo aumenta significativamente la susceptibilidad a infecciones graves, incluso si la función de respuesta inmune adaptativa no se ve afectada Del mismo modo, la toxicidad microbiana radica en la capacidad de resistir a la inmunidad innata.

Los mecanismos inmunes de defensa pulmonar incluyen barreras anatómicas y mecánica, fagocitos y complementos, que juntos son denominados humorales, prototipos de respuestas inmunes inespecíficas y específicas o adquiridas y son las que constituyen inmunidad celular.¹⁷

2.2.1.5. Patogenia de la neumonía en el anciano

Defensas del aparato respiratorio y la edad. La Neumonía se presenta cuando el sistema de defensa del aparato respiratorio

es insuficiente para contener una invasión viral o bacteriana, esta situación puede ocurrir cuando el inoculo que recibe el huésped es grande, en caso de un agente patógeno virulento o cuando hay deterioro de las defensas del paciente. Generalmente, las defensas del aparato respiratorio son de tal manera eficientes que el árbol traqueo bronquial también es estéril en no fumadores, pero la orofaríngea con frecuencia es colonizada por bacterias Gram negativas. Esto aumenta con la edad, en 19% de las personas de más de 65 años de edad, en 23% de los residentes de Asilos y en 42% de los sujetos Hospitalizados por más de 20 días.⁴

La Edad por sí misma, las Enfermedades Crónicas o sus secuelas, la Desnutrición, los procesos Degenerativos, así como las causas coadyuvantes de Neumonía Nosocomial, hacen que el inoculo grande, un germen virulento o el deterioro de las defensas pulmonares o del sistema inmunitario puedan producir Infección Pulmonar por los gérmenes provenientes del exterior, o de la colonización en la orofaringe o el estómago, que son aspirados hacia el pulmón, o bien puede ocurrir a partir de cualquier foco infeccioso transportado por la sangre hacia el alveolo. Sin embargo, cuando un anciano desarrolla una neumonía, existe ineficiencia del sistema de defensa del aparato respiratorio. La edad avanzada puede afectar de diversas maneras al sistema inmunitario.¹⁸

2.2.1.6. Manifestaciones clínicas

Tanto la edad avanzada como las comorbilidades subyacentes pueden ser responsables de la presentación inusual de la neumonía en el anciano. Los síntomas y signos característicos de esta enfermedad, como tos, estertores, fiebre y dolor torácico,

pueden estar ausentes y ser reemplazados por confusión, debilidad, anorexia dolor abdominal, incontinencia, cefalea, delirio y rápido deterioro del estado general.

La presentación atípica de la neumonía en el anciano puede dilatar el diagnóstico, con la consiguiente demora en el inicio del tratamiento. Este último aspecto es considerado por varios autores como un factor que explica, al menos en parte, la elevada Mortalidad de la Neumonía en el Anciano.¹⁸

Principales síndromes clínicos

Aunque existe una probabilidad significativa con respecto a las manifestaciones clínicas y radiológicas de las diversas etiologías de los NIH, es interesante tratar de aproximar la patogenia de la neumonía basándose en hallazgos clínicos, epidemiológicos y complementarios.

De esta manera, se pueden distinguir cuatro grandes grupos de neumonía.

Neumonía sospechosa de neumococo como agente causal (típico)

Neumonía sospechosa de microorganismos atípicos.

Neumonía específica para la cual no se ha definido una dirección clínicamente clara para una etiología específica o grupo de patogénesis.

Neumonía por aspiración.¹⁹

2.2.2. Factores de riesgo

La Predisposición a la Neumonía Adquirida en la Comunidad o la Neumonía Nosocomial es la siguiente.

- 65 años o más.
- Comorbilidades subyacentes, incluida la insuficiencia cardíaca congestiva.
- EPOC, diabetes, neoplasias y enfermedades neurológicas.
- Colonización orofaríngea.
- Aspiración.
- Transporte mucociliar alterado.
- Defectos en los mecanismos de defensa del huésped.
- La nutrición pobre.
- Institucionalización.
- Hospitalización reciente.
- Intubación intratraqueal o nasogástrica.
- Deterioro general de la salud.
- Fumar.
- Cirugía reciente

Hay varias razones para la Alta Incidencia de Infección Nosocomial. Muchos de los factores de riesgo mencionados incluyen las siguientes Afecciones Inmunitarias, Colonización Bacteriana, Hospitalización a largo plazo, procedimientos agresivos, relaciones entre enfermeras y pacientes y técnicas inapropiadas para controlar la infección. Debido a que existen varios Factores de riesgo para los pacientes, existe un alto riesgo de infecciones nosocomiales, por lo que es importante monitorearlos en los estudios que utilizan muestras de estos pacientes. Microorganismos adquiridos previamente.²⁰

Los factores de riesgo se pueden dividir en tres grupos: Individual, Médico Quirúrgico e Institucional.

Factores de riesgo individuales: Edad, Sexo, Origen, Estado Nutricional, Enfermedades relacionadas que predisponen a la infección, Estado Socioeconómico, Raza, etc.

Factores médicos o quirúrgicos relacionados: instrumentos, materiales utilizados, intervenciones, exposición del catéter, sondas, etc. Duración de la cirugía, duración de la estadía, clasificación de riesgo.

Factores institucionales: Tipo de Hospital, Tipo de Servicio, Nivel de complejidad, servicio quirúrgico, Tipo de Unidad de Cuidados Intensivos, Prevalencia de instalaciones al inicio de la infección, presencia de personal apropiado. Presencia de servicio / tablero de infección, número de camas en diferentes áreas del hospital.

Los médicos que trabajan en centros de atención médica necesitan conocer la ruta de infección y los medios de transmisión de la infección en la cadena de infección para que la terapia con antibióticos se pueda aplicar correctamente y la infección se pueda romper.

La cadena de infección consta de seis enlaces.

Agente Infeccioso: Un microorganismo que puede causar infección. La posibilidad de infección aumenta con la cantidad de microorganismos presentes.

Depósito de Infección: Portador de agentes infecciosos. Una persona que es probable que pierda una infección, que tenga una infección o que esté tratando de recuperarse de una de las

infecciones. Un riesgo especial representa un portador asintomático.

Puerta de salida: Los agentes patógenos infecciosos pueden salir del reservorio (Tos, Estornudos, Pus, Heces, Orina, Sangre).

Ruta de la infección: Transfiriendo Agentes infecciosos del portador a nuevos huéspedes y depósitos, o por contacto indirecto a través de objetos contaminados ²⁰

Puerta de Entrada: Una forma para que los microorganismos infecciosos ingresen a un nuevo huésped, en paralelo a la ruta de salida: Ingestión, Respiración, Punción en la piel.

Persona afectada: Otra persona. Paciente, Empleado o Visitante.²⁰

2.2.2.1. Neumonía de etiología neumocócica

Se caracteriza por una imagen aguda de colonización repentina, con fiebre alta con escalofríos, tos productiva con orzuelo purulento u oxidado, dolor en las características de la pleuresía y, en última instancia, herpes. En el examen, hay signos de esclerosis en los pulmones (grietas, ruido bronquial), y generalmente hay leucocitos con neutrofilias.

A los Rx, aparece un solo infiltrado alveolar con grano bronquial como imagen, pero en casos graves, pueden estar presentes lesiones multilobulares o bilaterales. La presencia de tres de estos criterios indica neumonía neumocócica.

La visualización de Cocos Gram positivos con tinción de gram (más de 25 células polimorfonucleares y menos de 10 células epiteliales por campo) agrega valor diagnóstico.²¹

2.2.2.2. Neumonía por aspiración

Por lo general, se manifiesta como Neumonía con un curso subagudo, pero también puede aparecer de forma Crónica o Aguda. La mayoría de los pacientes con Neumonía tienen Fiebre y Tos con expectoración abundante y purulenta. Este es un mal olor en el 5% de los casos.

Si la imagen comienza de repente, puede superponerse con neumonía neumocócica, pero generalmente el período clínico es algo más largo. En general, hay una historia de aspiración.

Sin tratamiento, el proceso se convierte en necrosis tisular y absceso pulmonar.

Las radiografías de tórax pueden tener o no cavitación según la etapa de evolución.²¹

2.2.2.3. Radiología

Se dice que típicamente, la neumonía de *S. pneumoniae* se expande el pulmón, mientras que la causada por *S. Aureus* tiene una tendencia a provocar la formación de Cavitación, Neumatocele y derrame pleural asociado. La Neumonía Viral es la causa principal de infecciones de las vías respiratorias en la comunidad y por lo general se resuelve.²²

2.2.2.4. Cultivo

El cultivo puede mostrar microorganismos implicados en la neumonía. Significativo si tiene menos de 10 celdas y más de 25 neutrófilos por campo de 100 aumentos. Para cada paciente Hospitalizado, se deben recolectar Hemocultivos de dos sitios de punción diferentes.

En el 11-20% de estos, los Hemocultivos son positivos. Si hay una gran cantidad de derrame pleural, se debe realizar una punción con una prueba de pH microbiológico y citoquímico líquido. Los Cultivos de sangre y derrame pleural tienen un alto valor predictivo positivo. Ambos son altamente específicos y demostraron que el patógeno aislado es el etiológico.²²

2.2.2.5. Estudios serológicos

Las Pruebas Serológicas se pueden usar para diagnosticar Neumonía Específica, incluidas las causadas por Virus (Influenza, Adenovirus, etc.), Neumonía por Mycoplasma, neumonía por clamidia, neumonía por clamidia, neumococos, coccyella bumethii, leptospira, hongos y neumáticos. La detección de antígenos urinarios de los virus Streptococcus pneumoniae o L. pneumophila es muy útil para la patogénesis es rápida y también es una técnica muy confiable.²²

2.2.2.6. Estudios invasivos

Algunos pacientes requieren métodos invasivos de Diagnóstico Bacteriológico. Los más utilizados son los métodos de Broncoscopía, como el lavado bronco alveolar o el cepillo protegido o derivado y la biopsia pulmonar.

Estos métodos no se pueden recomendar de manera rutinaria y se limitan a pacientes inmunocomprometidos o de alto riesgo ingresados en la unidad de cuidados intensivos o a pacientes que no responden al tratamiento convencional y que son clínica y radiológicamente peores.²³

2.2.2.7. Confirmación del diagnóstico de neumonía

Clínicos

a) Afinación de Infecciones Respiratorias Agudas:

- Fiebre o hipotermia
- Frío y / o sudoración
- Tos con o sin esputos (aumento de tostador crónico)
- Dolor en el pecho, generalmente pleuresía.
- Dificultad respiratoria (aumenta si ya está presente)

b) Signos de integración (siempre se requiere confirmación de rayos X si no hay signos claros de integración)

Radiología. Inicio reciente o intersticial de infiltración alveolar (complicación) para neumonía atípica.²⁴

2.2.2.8. Prevención

La prevención y el control de las Infecciones Nosocomiales se basan principalmente en estrategias relacionadas con las buenas prácticas médicas. La diversidad de gérmenes y las resistencias a los antibióticos que causan las complicaciones más severas son un desafío para la salud de hoy. Reducir la incidencia de infecciones nosocomiales es una meta del Ministerio de Salud.²⁶

En la medicina actual, el uso generalizado de antibióticos y agentes quimioterapéuticos ha ayudado a mitigar la mitigación compatible con la esterilidad debido a la falsa seguridad que proviene de tener estos elementos para el tratamiento de infecciones.²⁷

Evitar muertes por Infecciones Intranosocomiales es un reto de toda gestión administrativa y la participación de los trabajadores de la salud en las acciones de prevención son de gran importancia.

Algunos estudios han demostrado que establecer sistemas de control de infecciones basados en evidencia científica ahorra significativamente recursos para servicios médicos y pacientes, especialmente reduciendo la morbilidad y mortalidad de estas infecciones. Alto riesgo indicado: en quirófanos y unidades de cuidados intensivos, los pacientes gravemente enfermos generalmente están infectados y, por lo tanto, se someten a intervenciones muy agresivas con riesgo de infección.

El envejecimiento es un proceso o etapa en la que un individuo experimenta el deterioro de un órgano o sistema celular, lo que lleva a cambios estructurales severos, predisposición a las enfermedades crónicas y degenerativas de un organismo, características genéticas, estilo de vida inapropiado y medio ambiente. Condiciones ambientales nocivas condiciones socioeconómicas inestables, que aumentan el riesgo de dependencia de la salud funcional de los ancianos.²⁷

El envejecimiento es un proceso en el que los organismos no están exentos y es gradual y asíncrono, en particular, la enfermedad aparece en una forma más agresiva, a diferencia de los síntomas habituales en otras etapas de la vida. Factores compensatorios crecientes y cambiantes, como la regulación de la temperatura y el equilibrio de la electrólisis del agua, taquicardia y disnea.²⁸

El paradigma de la investigación es una propuesta importante como alternativa a la investigación social. Es importante

cuestionar los diversos factores propensos a la neumonía en los ancianos y es proactivo al proponer formas de identificar varios factores que pueden ayudar a prevenir el desarrollo de enfermedades nosocomiales.²⁸

2.3. Marco conceptual

Infección nosocomial: Una Infección Hospitalaria (IH) o Nosocomial es una infección en un Hospital u otro servicio médico. En otras palabras, no estaba presente cuando el paciente ingresó al centro o se infectó durante el período de incubación.

Neumonía: Una Enfermedad Respiratoria que consiste en la inflamación del espacio alveolar de los pulmones.

La neumonía intrahospitalaria, también llamada neumonía nosocomial, comienza 48 horas después del ingreso o dentro de los 30 días posteriores al alta.

Neumonía relacionada con el ventilador: NIH aparece en pacientes tratados con ventiladores y debe aparecer después del inicio de la ventilación.

Neumonía nosocomial temprana: aparece en varios momentos del 4 al 7 día. Esto es causado por una comunidad de bacterias que generalmente colonizan la orofaringe y generalmente muestran un mejor pronóstico.

Neumonía Nosocomial Tardía: se desarrolla en los días posteriores, causada por patógenos Hospitalarios que colonizan la orofaringe durante el ingreso y en general es producida por microorganismos multirresistentes asociándose a un alto riesgo de morbimortalidad.

Cuidados intensivos: Área de un Hospital donde se hospitalizan pacientes sumamente críticos por su gravedad.

Paciente crítico. Un paciente con una patología grave que presenta una amenaza para la vida y se acompaña de una disfunción actual o potencial de uno o más órganos que se pueden recuperar o de lo contrario fallecer.

Soporte de ventilación

Una estrategia de tratamiento que implica reemplazar o ayudar mecánicamente a la Ventilación Pulmonar espontánea cuando no está presente o no es efectiva en la vida. Para la ventilación mecánica, puede usar una máquina (ventilador mecánico) o comprimir manualmente la bolsa o el fuelle de aire y bombear aire.

Ventilación mecánica:

Un procedimiento para el reemplazo temporal de la función de Ventilación normal realizado en una situación que no cumple con su propio propósito fisiológico por varias razones patológicas. Se requiere un dispositivo mecánico que necesite generar presión atmosférica.

2.4. Hipótesis

2.4.1. General

No aplica por ser descriptiva

2.4.1. Especifica

No aplica por ser descriptiva

2.5. Variables

2.5.1. Variable de estudio

- Neumonía intrahospitalaria

2.5.2. Variables de caracterización

- Mortalidad
- Edad
- Referencias
- Estancia Hospitalaria.
- Antibioticoterapia.

2.6. Definición de conceptos operacionales

Definición conceptual

- Neumonía Intrahospitalaria. Neumonía Nosocomial que no está presente en el momento de la Hospitalización y no está en etapa de incubación, pero se observa ha las 48 horas de hospitalización o 30 días después de que el paciente es dado de alta.

Definición operacional

- Neumonía Intrahospitalaria. Variable que será obtenida de los registros de Historia clínica de adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina en el periodo de estudio.

2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALIZACIONALES

ALUMNO: Ochoa Benavides Sebastián Enrique.

ASESOR: Dr. Leveau Bartra Harry.

LOCAL: UPSJB- FILIAL ICA

TEMA: Prevalencia de neumonía Intrahospitalaria en pacientes Hospitalizados en el Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca de Noviembre 2016 a Octubre del 2019.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO	FUENTE
V. de Estudio Neumonía intrahospitalaria	Neumonía nosocomial que no está presente en el momento de la hospitalización y no está en etapa de incubación, pero se observa durante la hospitalización o cuando el paciente es dado de alta.	Variable que será obtenida de los registros de historia clínica	Neumonía intrahospitalaria	Nominal	Presente Ausente	Historia Clínica	Historia Clínica
V. de caracterización Mortalidad	Cantidad de pacientes que mueren en un lugar y un periodo de tiempo determinados en	Variable obtenida de los datos de la HC	Mortalidad	ordinal	Vivo Muerto	Historia Clínica	Historia Clínica

	relación con el total de la población					Ficha epidemiológica	Historia Clínica
Edad	Años de vida	Variable obtenida de los datos de la HC	Años cumplidos	Numérica	<60 años >60 años		
Referencias	Envío de pacientes o elementos de ayuda Dx por parte de un prestador de servicios de salud a otro establecimiento.	Variable obtenida de los datos de HC	Referencias	Nominal	Si No		
Antibioticoterapia	Tratamiento con antibióticos	Variable obtenida de los datos de HC	antibióticos	nominal	Penicilinas Cefalosporinas Quinolonas Macrolidos Otros.	Historia clínica	Historia clínica
Estancia Hospitalaria	Tiempo de estancia en el hospital	Variable obtenida de los registros clínicos	Días	Numérica	<4 días 4 a más días	Historia clínica	Historia clínica

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

- No experimental: Porque no se intervinieron en las variables
- Descriptiva: Es un estudio de una variable
- Retrospectiva: Pues los datos son obtenidos de registros del hospital.
- Transversal: Solo se mide la variable una sola vez

3.1.2. Nivel de investigación

- Descriptiva

3.1.3. Diseño de investigación

- Cuantitativa

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población.

La Población estuvo constituida por todos los Pacientes Hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca noviembre del 2016 a octubre del 2019 que fueron 980 pacientes, de los cuales el 12% tuvieron Neumonía Intrahospitalaria y eran Adultos mayores (120 casos).

3.2.2. Muestra.

Debido a que la población de neumonía no era muy alta se decidió trabajar con toda la población haciéndose un muestreo por conglomerado.

Criterios de Inclusión:

Pacientes Adultos Mayores Hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca de noviembre del 2016 a octubre del 2019 que presentaron neumonía intrahospitalaria.

Paciente con Historia clínica con datos completos

Criterios de Exclusión:

Pacientes Adultos Mayores Hospitalizados en el Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca que no correspondan a las fechas de noviembre del 2016 a octubre del 2019

Paciente con Historia clínica con datos incompletos o no legibles.

Técnicas de Muestreo.

Muestreo por conglomerado.

3.3. Técnica e instrumento de recolección de datos.

3.3.1. Técnica

La técnica es la documentación. Se revisó Historias clínicas de los Pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca de Noviembre del 2016 a Octubre del 2019

3.3.2. Instrumento

El instrumento básico para recolectar datos fue la ficha epidemiológica, validada por una prueba piloto donde se conocieron las modificaciones necesarias que deben hacerse al instrumento. (Ver anexo)

3.4. Diseño de recolección de datos

Descriptivo cuyo objetivo es describir

n-----O1-----R

n: Muestra

O1. Medición de la muestra

R: Resultados

3.5. Procesamiento y análisis de datos

- La información fue procesada en el programa estadístico SPSS v23 para obtener los estadísticos descriptivos como valores absolutos y porcentuales

3.6. Aspectos Éticos

La investigación no denota riesgos para la salud o integridad de las personas. Los datos obtenidos fueron de carácter anónimo, identificados por un número, y la información obtenida fue solo de utilidad para la investigación conservando dichos datos confidencialmente.

Beneficencia. El estudio tiene por objetivo revisión de historias clínicas las que serán revisadas sin producir modificaciones que podrían afectar en futuras atenciones a los pacientes

Justicia. Los datos obtenidos de las historias clínicas solo serán de utilidad para investigación.

Autonomía. Cada historia clínica será tabulada por numeración a fin de conservar el anonimato del paciente

No maleficiencia. Los investigadores se aseguran de que no haya ningún daño secundario por el acceso a la historia clínica.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Resultados

TABLA N° 01: PREVALENCIA DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL “RICARDO CRUZADO RIVAROLA” DE NAZCA NOVIEMBRE DEL 2016 A OCTUBRE DEL 2019

Neumonía intrahospitalaria	Frecuencia absoluta	Porcentaje
NO	860	88%
SI	120	12%
Total	980	100%

Fuente: Hospital de Nazca

Se observa que se presentaron 120 casos (12%) de neumonía intrahospitalaria en los pacientes hospitalizados en el Hospital de Nazca de noviembre del 2016 a octubre del 2019

GRÁFICO N° 01: PREVALENCIA DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL DE NAZCA NOVIEMBRE 2016 A OCTUBRE 2019

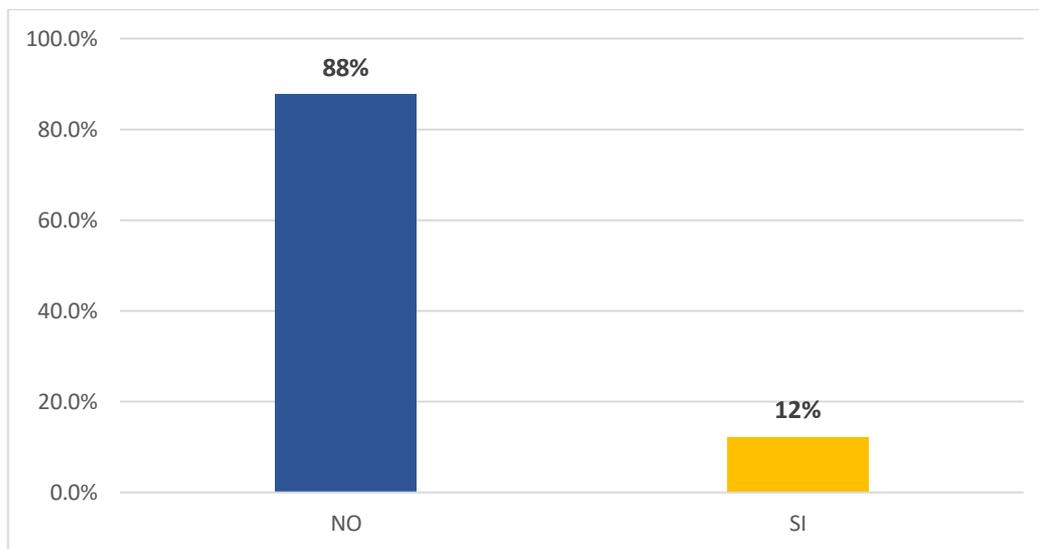


TABLA N° 02: TASA DE MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA EN EL HOSPITAL DE NAZCA DE NOVIEMBRE 2016 A OCTUBRE 2019

Condición	Frecuencia	Porcentaje
Fallecidos	54	45.0%
Vivos	66	55.0%
Total	120	100.0%

Fuente: Hospital de Nazca

Se observa que se presentó 54 fallecidos lo cual representa el 45% de mortalidad en los pacientes con neumonía intrahospitalaria.

GRÁFICO N° 02: TASA DE MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA

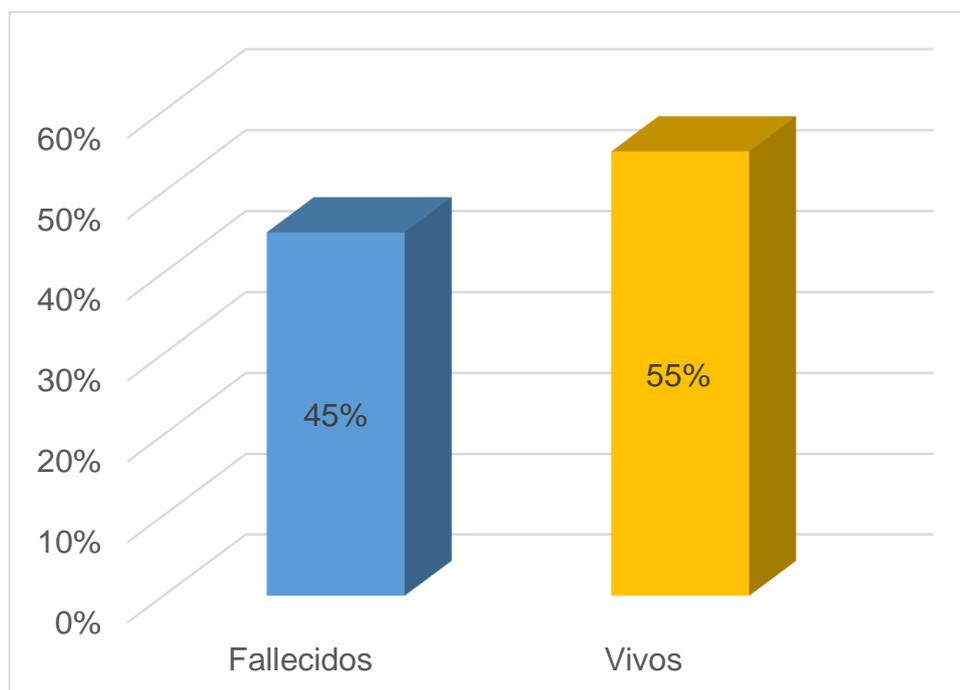


TABLA N° 03: PREVALENCIA DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ADULTOS DE 60 A MAS AÑOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL “RICARDO CRUZADO RIVAROLA” DE NAZCA NOVIEMBRE DEL 2016 A OCTUBRE DEL 2019

Edad	Frecuencia	Porcentaje
<60 años	51	42.5%
60 a mas	69	57.5%
Total	120	100.0%

Fuente: Hospital de Nazca

Se observa que se presentaron 69 casos (57.5%) de neumonía intrahospitalaria en adultos de 60 años a más hospitalizados en el Hospital de Nazca noviembre 2016 a octubre 2019.

GRÁFICO N° 03: PREVALENCIA DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ADULTOS DE 60 A MAS AÑOS

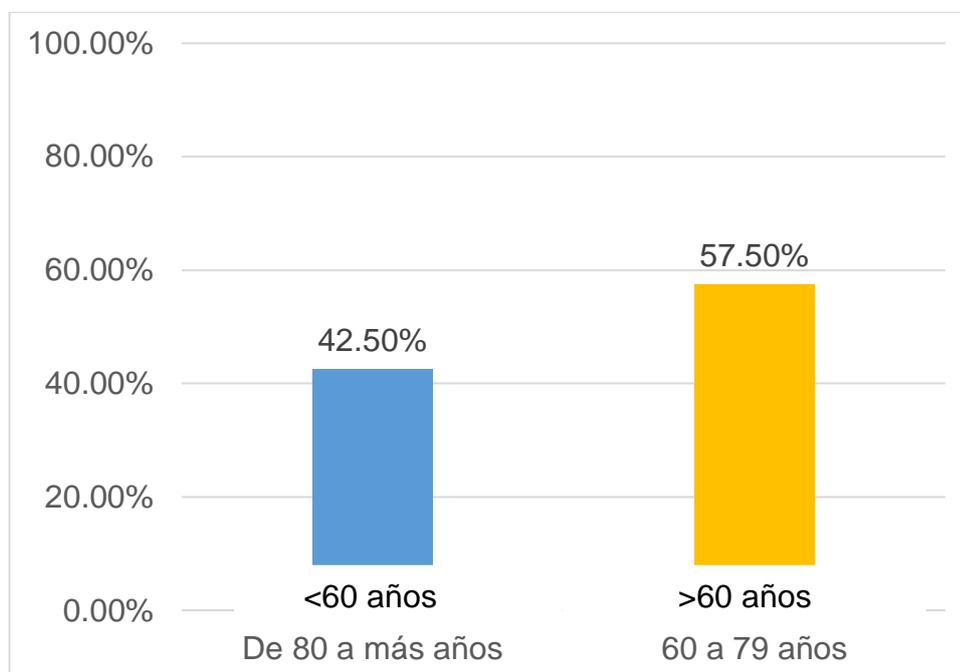


TABLA N° 4: PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDOS DEL HOSPITAL DE NAZCA CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA.

Referencia	Frecuencia	Porcentaje
Si referido	73	60.8%
No referido	47	39.2%
Total	120	100.0%

Fuente: Hospital de Nazca

Se observa que se presentaron 73 casos (60,8%) de adultos mayores con diagnóstico de neumonía intrahospitalaria los cuales fueron referidos hacia otros centros de salud, mientras que 47 casos (39,2%) de pacientes se quedaron en el Hospital de Nazca.

Gráfico N° 04: PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDOS DEL HOSPITAL DE NAZCA CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA

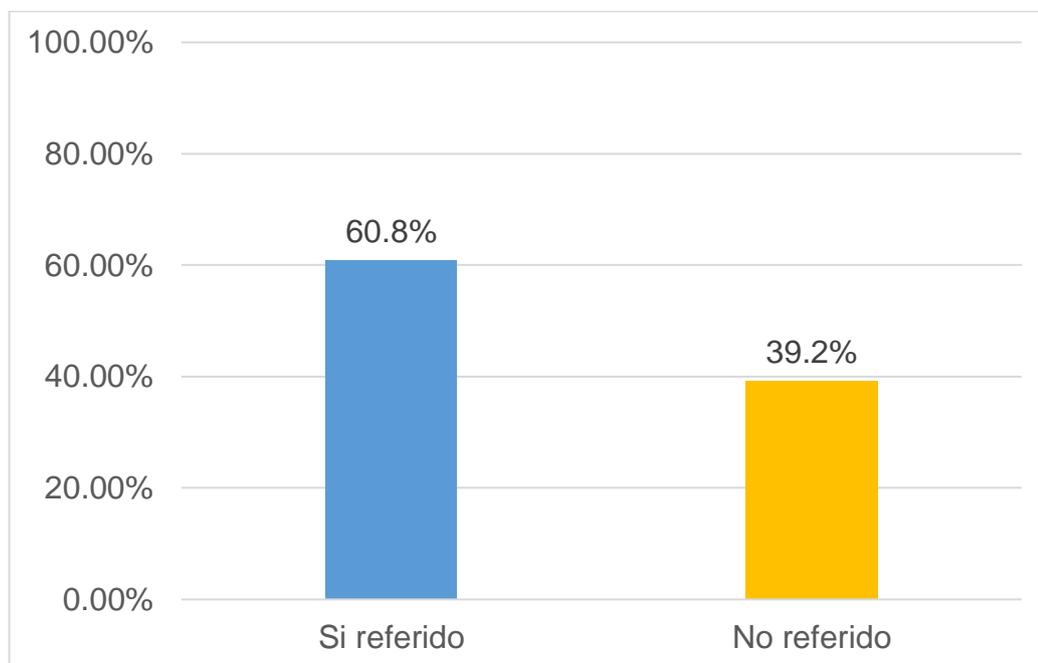


Tabla N° 05: ESTANCIA HOSPITALARIA DE LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA EN EL HOSPITAL DE NAZCA NOVIEMBRE 2016 A OCTUBRE 2019

Estancia	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 4 días	58	48.3%
De 4 a más días	62	51.7%
Total	120	100.0%

Fuente: Hospital de Nazca

Se observa que los pacientes con neumonía intrahospitalaria, el 47.9% tienen menos de 4 días de hospitalización y el 52.1% tenían de 4 días a más de hospitalización

GRÁFICO N° 05: ESTANCIA HOSPITALARIA DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DIAGNOSTICO DE NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA

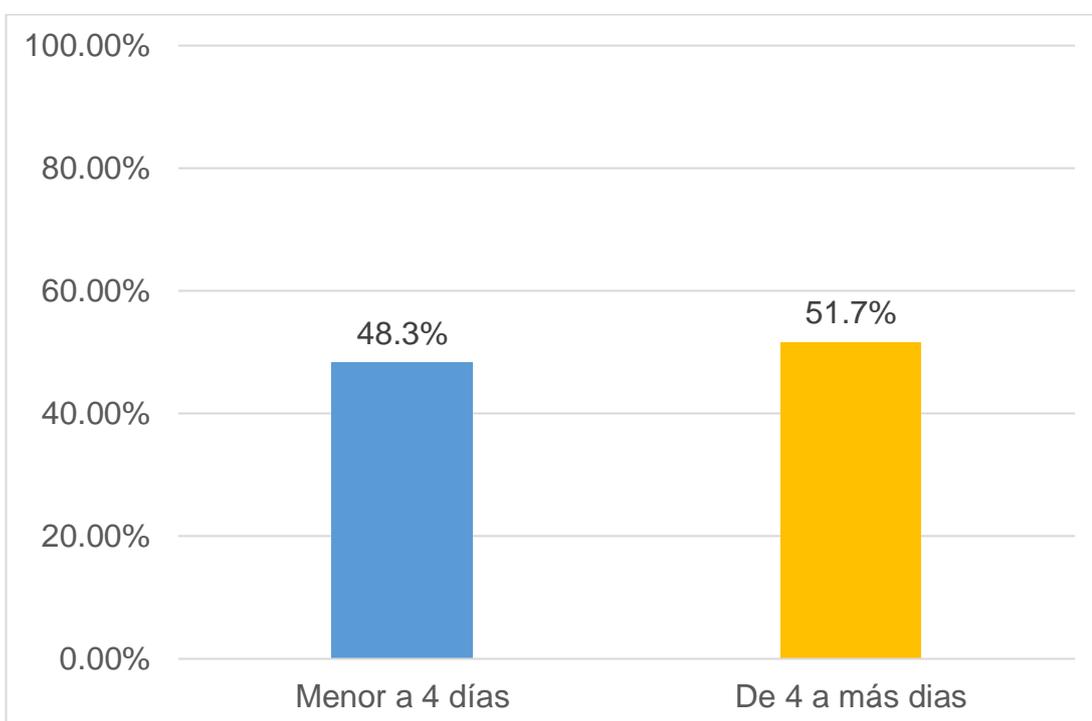


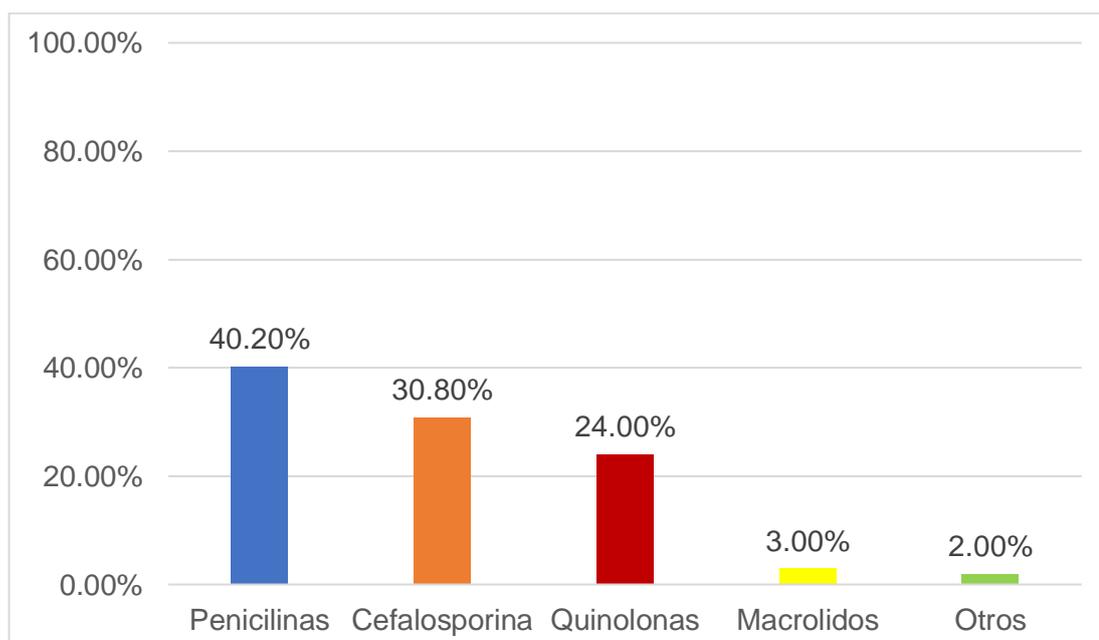
TABLA N° 06: FAMILIA DE ANTIBIOTICOS MAS UTILIZADOS EN LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA DEL HOSPITAL DE NAZCA NOVIEMBRE 2016 A OCTUBRE 2019

Antibiótico	Porcentaje
Penicilinas	40.2%
Cefalosporina	30.8%
Quinolonas	24.0%
Macrolidos	3.0%
Otros	2.0%
Total	100.0%

Fuente: Hospital de Nazca

Se observa que en el tratamiento de la neumonía Intrahospitalaria el uso de las Penicilinas es el más frecuente (40.2%), seguido por las cefalosporinas (30.8%) y Quinolonas (24%) siendo estas 3 las familias más representativas para lo que respecta la Antibioticoterapia.

GRÁFICO N° 06: FAMILIAS DE ANTIBIOTICOS MAS USADOS EN LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA



4.2. Discusión

Los resultados respecto de las neumonías intrahospitalarias son:

La Tasa de Prevalencia dista mucho de lo encontrado por Garita⁶ en el 2016 en México donde encuentra una incidencia acumulada del 2.8 por cada 100 egresos; De igual modo León¹¹ en el 2016 en Lima Perú encuentra una incidencia de infecciones intrahospitalarias de 2.37% lo que se debería a las condiciones sanitarias en que se encuentran estos Hospitales en comparación con el nosocomio en estudio que posee condiciones básicas. Incluso en un estudio realizado por Felix¹³ concluye que si el paciente es entubado el porcentaje de neumonías intrahospitalarias aumenta hasta en un 11-7%.

La Tasa de Mortalidad en pacientes Hospitalizados el cual representa el 45% (54 fallecidos) dista mucho de lo encontrado por Torres Velez, R en el 2016 en Ecuador en donde la tasa de mortalidad fue del 7%⁷, de igual modo con Coaguila Cusicaqui en el 2014 en Lima quien refiere una tasa de mortalidad por Neumonía Intrahospitalaria del 15% lo que se debería a múltiples factores relacionados con el cuidado de parte del personal de enfermería y/o técnicos, personal de limpieza, así como también a las comorbilidades crónicas presentes en el momento de su ingreso al Nosocomio; sin embargo los resultados acá mostrados son congruentes con los encontrados por Garita¹ y León Chahua quienes reportaron 51% y 73% de mortalidad respectivamente.

La prevalencia de neumonías intrahospitalarias en pacientes <60 años son menos frecuentes (42,5%) en relación a la prevalencia registrada en pacientes de 60 a 79 años (57,5%), lo cual es congruente con lo encontrado por León Chahua quien describe que un 42,31% de pacientes con NIH tenían más de 80 años y concuerda en la edad más frecuente con Garita quien reporta que la edad más afectada fue de 61-70 años en un 40%; lo que se debería a la capacidad inmunológica de

los adultos mayores frente a este tipo de Infecciones Nosocomiales un tanto agresivas.

Se precisó el porcentaje de pacientes referidos del Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de nazca el cual no dista con ningún antecedente por no presentarse como resultado en ningún trabajo, dejando la posibilidad abierta a futuras discusiones con trabajos en los que se centren en este tipo de variable de caracterización.

Se verificó que a mayor tiempo de hospitalización mayor es la posibilidad de tener neumonía intrahospitalaria, pues la mayoría de los pacientes (51.7%) de ellos tenía de 4 a más días de hospitalización y por su puesto mayor exposición a gérmenes que se encuentran en los nosocomios. Esta relación del tiempo de estancia hospitalaria y neumonía intrahospitalaria también es observada por De la Torre ⁽¹⁰⁾ en Quito, además de las comorbilidades.

Finalmente se determinó las familias de antibióticos más usados para el tratamiento de neumonía intrahospitalaria en los adultos mayores del hospital de Nazca, sin embargo, no guarda relación con ningún antecedente por no presentarse como resultado en ningún trabajo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. La prevalencia de neumonía intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca entre noviembre del 2016 a octubre del 2019 fue del 12%, coincidiendo con la prevalencia mundial anual.
2. La tasa de mortalidad fue del 45% en pacientes con Neumonía Intrahospitalaria frente a un 55% de pacientes vivos, esto puede deberse a que dichos pacientes se encuentran en zona Minera.
3. La prevalencia de neumonía intrahospitalarias en los adultos mayores de 60 años hospitalizados en el Hospital Ricardo Cruzado de Nazca fue 57.5%.
4. El porcentaje de pacientes referidos a otros nosocomios con el diagnóstico de Neumonía Intrahospitalaria fue 60.8% confirmando la Incapacidad resolutive debido al nivel del establecimiento.
5. Los pacientes con neumonía intrahospitalaria, el 48.3% tienen menos de 4 días de hospitalización y el 51.7% tenían de 4 días a más de hospitalización
6. En los pacientes con Neumonía Intrahospitalaria, la familia de antibióticos más usada para su tratamiento en el Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nazca fueron las penicilinas 40.2%, seguido por cefalosporinas 30.8%, las Quinolonas 24% y en menor proporción los Macrolidos y otras familias con 3% y 2% respectivamente, con lo cual se asegura el correcto manejo Antibiótico empírico.

5.2. Recomendaciones

1. Realizar estudio sobre gérmenes prevalentes en los ambientes del hospital a fin de determinar los tipos de cepas así como su sensibilidad antibiótica para su erradicación con desinfección hospitalaria y para el tratamiento empírico del paciente mientras se espera la sensibilidad antibiótica de cada paciente en particular.
2. Tratar oportunamente a los pacientes sobre todo cuando este es de edades mayores pues son los más vulnerables, así mismo evitar complicaciones que denoten entubación del paciente pues ello aumenta considerablemente el riesgo de neumonía intrahospitalaria.
3. Estar alerta sobre todo con adultos mayores de 60 años, pues son ellos los de mayor vulnerabilidad para tener infecciones intranosocomiales, para ello se debe realizar campañas de despistajes de enfermedades prevalentes como es la diabetes, para un tratamiento oportuno.
4. Tratar de gestionar las acciones pertinentes para la apertura de un área de UCI adecuado en el nosocomio, esto con el fin de disminuir las altas tasas de referencias de pacientes hacia otros nosocomios fuera de la ciudad.
5. Evitar periodos largos de hospitalización pues cada día que un paciente adulto permanezca en ambiente hospitalario aumenta el riesgo de tener neumonías intrahospitalarias y la posibilidad de fallecimiento.
6. Asegurar un adecuado abastecimiento de medicinas al área de farmacia sobretodo de las más utilizadas en el Servicio de Medicina, ya que de esta manera estaríamos asegurando un adecuado tratamiento antibiótico, alineándonos a las guías prácticas del Manejo de pacientes con esta enfermedad.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez G, Lacarcel C, López M. Neumonía nosocomial. En neumosur. Manual de diagnóstico y terapéutica en Neumología. 2da edición. Madrid: España; 2014. 525-535.
2. León-Chahua C, Oscanoa-Espinoza T, Chávez-Gutiérrez C, Chávez-Gutiérrez J. Características epidemiológicas de la neumonía intrahospitalaria en un servicio de medicina interna del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, Perú. Horiz. Med. [internet].2016.[citado Dia Mes Año]; 16(3): 43-49. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v16n3/a07v16n3.pdf>
3. Montalvo R, Alvarezcano J , Huaroto L,López J , Lam C, Mucha R , Barrientos M , Lira H , Bernabé A. Factores asociados a mortalidad por neumonía nosocomial en un hospital público de Perú. Rev. Peru. Epidemiol. [internet].2013; 17 (2):1-6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2031/203129458003.pdf>
4. Díaz, E. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Neumonías nosocomiales. Enferm. Infecc. Microbiol. Clin. 2013;31(10):692–698. Disponible en:https://seimc.org/contenidos/documentoscientificos/.../seimc_eimc_v31n10p692a698....
5. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención, y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.2015.
6. Garita Alonso, R. Prevalencia y microbiología de neumonía nosocomial en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, en la ciudad de Puebla, Puebla, México. Med Int Méx. 2016 septiembre;32(5):542-550.
7. Silva Ulli J. Factores de riesgo y etiología de neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes adultos de la UCI. Estudio a realizar

en el hospital Teodoro Maldonado Carbo, periodo 2016. Guayaquil Ecuador.

8. Torres García, M. Estudio de prevalencia de infecciones nosocomiales en una unidad médica de alta especialidad.
9. Castañeda-Martínez F. Prevalencia de infecciones nosocomiales en un hospital de segundo nivel de atención en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015;53(6):686-90
10. De la Torre Ordoñez, M. Determinación de la presencia de klebsiella productora de carbapenemasa (kpc) en pacientes ingresados en el servicio de medicina interna del hospital de especialidades de las fuerzas armadas con el diagnóstico de neumonía nosocomial desde el 1 de diciembre del 2013 hasta 1 de julio del 2014. Quito.
11. León-Chahua, L. Características epidemiológicas de la neumonía intrahospitalaria en un servicio de medicina interna del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, Perú. Horiz Med 2016; 16 (3): 43-49
12. Coaguila Cusicanqui L. Infección intrahospitalaria por bacterias gram negativas no fermentadoras en los pacientes hospitalizados en los servicios de UCI-UCIN del Hospital Regional Lambayeque 2014.
13. Felix Quinto, M. Prevalencia de neumonía nosocomial en paciente con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Ayacucho - 2016
14. Hernández, A. Neumonía adquirida en la comunidad: aspectos clínicos y valoración del riesgo en ancianos hospitalizados, scielo- salud pública. Calzada de Aldabó y Calle E. Altahabana, La Habana, Cuba., Cuba: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0864-34662015000300003&script=sci_abstract&tlng=en.
15. Vizmanos Lamotte, G. Neumonía adquirida en el hospital. I. Protocolo diagnóstico. 2017;1:147-15, Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/.../10_neumonia_adquirida_en_el_hospital.pdf

16. Torres Velez, R. Neumonía intrahospitalaria postquirúrgica y factores de riesgo, en pacientes adultos de 40 a 80 años. estudio a realizarse en el hospital Abel Gilbert Pontón periodo 2011-2015. Ecuador.
17. Moya Vega, V. Informe del sistema de vigilancia y control de infecciones intrahospitalarias Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN) Norte 2015.
18. Blanquer J. Normativa SEPAR: neumonía nosocomial. Arch Bronconeumol. 2011;47(10):510–520. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/es-pdf-S0300289611002146>
19. Saldías, F. Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Chile. REV. MED. CLIN. CONDES - 2014; 25(3) 553-564]
20. Peña Fuentes, D. Factores de riesgos y su incidencia en el origen de la neumonía en adultos mayores, centro gerontológico Babahoyo, los Ríos, septiembre 2017 - febrero 2018. Disponible en: <dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/3901/1/P-UTB-FCS-TERRE-000028.pdf>
21. Borja Torres, R. Escala de FINE y CURB 65 como recurso predictivo de mortalidad en pacientes con neumonía intrahospitalaria. Estudio a realizarse en UCI y hospitalización del hospital IESS Milagro Dr. Federico Bolaños” periodo 2016-2017. Guayaquil.
22. Cueva Parra, A. Infecciones intrahospitalarias por pseudomona aeruginosa en pacientes adultos. Hospital José Cayetano Heredia 2014. Piura.
23. Ministerio de Salud – Perú. Dirección General de Epidemiología. Protocolo: estudio prevalencia de infecciones intrahospitalarias 2014. Disponible en: www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/iih/protocolos/23.pdf
24. Servicio de Infectología. Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la neumonía intrahospitalaria (NIH). Disponible en:
25. www.hospitalloayza.gob.pe/files/TRAS_34d2db340726433_.pdf

26. Instituto mexicano de la salud. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía adquirida en la comunidad. 2018. Disponible en: www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/234GER.pdf
27. Aracelli Angel G. Esterilización de material de inhaloterapia UTIP y UCIN. Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan 1. Menchaca". 2014. Disponible en: www.hcg.udg.mx/PAGs/Sec_Transparencia/PDFs_Transparencia/PC-SDDE-002.pdf
28. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Neumonía Intrahospitalaria. Bibliomed Suplemento [Internet]. 2018 Jul-Ago [citado Día Mes Año]: [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2018/07/bibliomed-suplemento-iulio-2018.pdf>
29. Macedo M, Blanco J. Infecciones hospitalarias. En BacteCefa. Temas de Bacteriología y Virología Médica. 15a edición. Uruguay; 2008. 245-254.
30. Lenardt, M.H., Carneiro, N.H.K., Betiulli, S.E., Kohlbeck de Meló, D., Wachholz, P. A. (2013). Prevalencia de prefragilidad para el componente velocidad de la marcha en ancianos. Revista Latinoamericana de Enfermería, 21 (3), 8.

ANEXOS

ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

ALUMNO: Ochoa Benavides Sebastián Enrique.

ASESOR: Dr. Leveau Bartra Harry.

LOCAL: UPSJB- FILIAL ICA

TEMA: Prevalencia de neumonía Intrahospitalaria en pacientes Hospitalizados en el Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nasca de Noviembre 2016 a Octubre del 2019.

53

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO	FUENTE
V. de Estudio Neumonía intrahospitalaria	Neumonía nosocomial que no está presente en el momento de la hospitalización y no está en etapa de incubación, pero se observa durante la hospitalización o cuando el paciente es dado de alta.	Variable que será obtenida de los registros de historia clínica	Neumonía intrahospitalaria	Nominal	Presente Ausente	Historia Clínica	Historia Clínica
V. de caracterización Mortalidad	Cantidad de pacientes que mueren en un lugar y un periodo de tiempo determinados en relación con el total de la población	Variable obtenida de los datos de la HC	Mortalidad	ordinal	Vivo Muerto	Historia Clínica	

Edad	Años de vida	Variable obtenida de los datos de la HC	Años cumplidos	Numérica	<60 años >60 años	Historia Clínica	Historia Clínica
Referencias	Envío de pacientes o elementos de ayuda Dx por parte de un prestador de servicios de salud a otro establecimiento.	Variable obtenida de los datos de HC	Referencias	Nominal	Si No	Ficha epidemiológica	Historia Clínica
Antibioticoterapia	Tratamiento con anbitioticos	Variable obtenida de los datos de HC	antibiótico	nominal	Penicilinas Cefalosporinas Quinolonas Macrolidos Otros.	Historia Clínica	Historia clínica
Estancia Hospitalaria	Tiempo de estancia en el hospital	Variable obtenida de los registros clínicos	Días	Numérica	<4 días 4 a más días	Historia Clínica	Historia clínica

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



ANEXO 02. INSTRUMENTOS

**PREVALENCIA DE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA DEL ADULTO
MAYOR EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL “RICARDO
CRUZADO RIVAROLA” DE NASCA NOVIEMBRE DEL 2016 A OCTUBRE
DEL 2019**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**(validado por MINSA: Protocolo, estudio prevalencia de infecciones
intrahospitalarias) modificado por el investigador para su aplicación en
la investigación.**

Ficha N° _____

1.- Neumonía intrahospitalaria

(Presente) Vivo () Fallecido ()

(Ausente)

2.- Edad

(60 a 79 años)

(<60 años)

3.- Sexo

(Masculino)

(Femenino)

4.- Referido

NO () SI ()

5.- Tiempo de hospitalización

(Menos de 4 días)

(4 a más días)

6.- Antibioticoterapia

Penicilinas ()

Cefalosporinas ()

Quinolonas ()

Macrolidos ()

Otros ()

ANEXO N° 03: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Leveau Bartra Harry
 1.2 Cargo e institución donde labora: Mg. Dr. en Salud Pública: PhD en Investigación
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: MINSA

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					94%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					93%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					93%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					92%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					92%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					94%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					92%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					92%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					93%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

92.7%

Lugar y Fecha: Ica, 21 de febrero del 2020

Firma del Experto

D.N.I N.º 21407016

Teléfono 956602828


 Harry Leveau Bartra Ph. D.
 CMP. 27304 RNE. 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGIA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D. en Investigación

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Gutiérrez Revatta Eddy*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Medico Intermista Hosp. de apoyo de Nazca.*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de Recolección de datos.*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *MINSA*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					<i>86%</i>
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					<i>92%</i>
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					<i>96%</i>
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					<i>90%</i>
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					<i>95%</i>
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					<i>89%</i>
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					<i>97%</i>
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					<i>92%</i>
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)					<i>96%</i>

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable.

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

92.5%

Lugar y Fecha: Ica, 21 de Febrero del 2020.

Firma del Experto
 D.N.I.N.º 41306254
 Teléfono 956923001


 GOBIERNO REGIONAL ICA
 HOSPITAL APOYO NAZCA
Eddy Gutiérrez Revatta
 EDDY GUTIERREZ REVATTA
 MEDICINA INTERNA
 CMP: 56659 RNE: 31811

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Leveau Bartra Harry*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Mg. Dr en Salud Pública. PhD en investigación*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de Recolección de Datos*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *HimSA*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					94%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					93%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					93%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					92%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					92%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					94%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					92%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					92%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					93%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplicable*

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

92.7%

Lugar y Fecha: Ica, *21* de *Febrero* del 20 *20*

Firma del Experto

D.N.I N.º *21407016*

Teléfono *956608888*

Harry Leveau Bartra Ph. D
 C.M.P. 27304 R.N.E. 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGIA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D. en investigación

ANEXO 04. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Ochoa Benavides Sebastián Enrique.

ASESOR: Dr. Leveau Bartra Harry.

LOCAL: UPSJB- FILIAL ICA

TEMA: Prevalencia de neumonía Intrahospitalaria en pacientes Hospitalizados en el Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca de Noviembre 2016 a Octubre del 2019.

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización		Método
			Variable	Indicadores	
<p>Problema principal ¿Cuál es la prevalencia de neumonía intrahospitalaria del adulto mayor en el servicio de medicina del hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca noviembre del 2016 a octubre del 2019?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la tasa de mortalidad en los pacientes con diagnóstico de Neumonía Intrahospitalaria? ¿Cuál es la prevalencia de neumonía intrahospitalaria en los adultos mayores de 80 años? ¿Cuál es el porcentaje de pacientes referidos del hospital “Ricardo</p>	<p>Objetivo general Determinar la prevalencia de neumonía intrahospitalaria del adulto mayor en el servicio de medicina del hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca noviembre del 2016 a octubre del 2019</p> <p>Objetivos Específicos Determinar la tasa de mortalidad en los pacientes con diagnóstico de NIH. Determinar la prevalencia de NIH en los adultos mayores de 80 años.</p>	<p>Hipótesis No aplica por ser descriptiva</p>	<p>Variable de Estudio Neumonía intrahospitalaria</p> <p>Variables de caracterización</p> <ul style="list-style-type: none"> •Edad •Referencias •Antibioticoterapia 	<p>Presente Ausente</p> <p><60 años >60 años</p> <p>Si No</p> <p>Penicilinas</p>	<p>Tipo de Investigación Observacional Transversal Retrospectiva Descriptiva</p> <p>Nivel Descriptiva</p> <p>Diseño: Cualitativo</p> <p>Población La población está constituida por todos los</p>

<p>Cruzado Rivarola” de Nazca con el diagnóstico de Neumonía Intrahospitalaria? ¿Cuál es la estancia hospitalaria de los pacientes con diagnóstico de neumonía intrahospitalaria? ¿Cuáles son las familias de antibióticos más utilizados en los pacientes con diagnóstico de neumonía Intrahospitalaria?</p>	<p>Determinar el porcentaje de pacientes Referidos del Hospital con el diagnóstico de NIH. Determinar la estancia hospitalaria de los pacientes con diagnóstico de NIH. Determinar la familia de antibióticos más utilizado en los pacientes con diagnóstico de NIH.</p>		<p>•estancia hospitalaria</p> <p>Mortalidad</p>	<p>Cefalosporinas Quinolonas Macrolidos Otros</p> <p>Menos de 4 días 4 a más días</p> <p>Vivo Fallecido</p>	<p>pacientes adultos mayores hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca noviembre del 2016 a octubre del 2019 que son 1200 pacientes.</p> <p>Muestra En todos los casos de NIH que se estima en 120 casos</p> <p>Instrumento Ficha de datos</p>
---	--	--	---	--	---