



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional de Enfermería

TESIS

**“FACTORES DE RIESGO DE LA NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA
ASOCIADO A LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LOS PACIENTES
DEL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ, AREQUIPA
2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
ENFERMERÍA**

ELABORADO POR:

Bach. CARLOS ALONSO, ABARCA RIVERA

ASESORA:

Mg. MONICA ELIZABETH ZUMAETA RIVERA

AREQUIPA – PERÚ

2021

**“FACTORES DE RIESGO DE LA NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA
ASOCIADO A LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LOS PACIENTES
DEL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL GOYENCHE, AREQUIPA
2017”**

AGRADECIMIENTO

Agradecido eternamente a Dios por bendecir mi vida, por guiarme a lo largo de esta travesía, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mis padres: Blanca Rivera y José Abarca, por ser los principales impulsores para lograr mis sueños, por creer en mí y en mis ideales, por sus consejos sus palabras de anhelo y por siempre estar pendiente de mí. Agradezco a mis docentes de la universidad Alas Peruanas, ya que muchos de ellos fueron un gran ejemplo a seguir y un impulso de algún día generar en alguna persona o estudiante la admiración y respeto que en su momento ellos generaron en mí.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado principalmente a Dios, por ser mi refugio y fortaleza en cada momento, por darme el ímpetu para continuar en este proceso y lograra así una de mis metas y anhelos más grandes. A mis padres, por su dedicación, amor, y comprensión en todo este tiempo de preparación, gracias a ustedes estoy logrando llegar hasta aquí. Ha sido un orgullo y el privilegio ser su hijo, son los mejores padres.

A mis hermanos, ya que con uno de ellos tuve el honor de compartir horas académicas, interactuar y compartir ideas desarrollándonos de la mejor manera.

A todas las personas que me apoyaron y que siempre me ayudaron con sus palabras y consejos para que pueda lograr mis objetivos.

RESUMEN

La presente investigación tiene como Título: Factores de riesgo de neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017. Teniendo como objetivo: Determinar los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria asociados a los cuidados de Enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa - 2017. Es una investigación descriptiva correlacional de una cohorte transversal, se trabajó con una muestra de (n = 200 pacientes), un cuestionario tipo Likert, la validez del instrumento se realizó utilizando la prueba de concordancia de juicio experto, obteniendo un valor de (0,862); la fiabilidad se realizó utilizando el alfa de Cronbach con un valor de ($\alpha= 0,841$).

CONCLUSIONES: Se concluyó que los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria están asociados a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa. Es decir si los cuidados de enfermería son medianamente adecuados, el riesgo de tener neumonía intrahospitalaria es medio. Por lo tanto se cumple con la hipótesis.

PALABRAS CLAVES: *Factores de riesgo, neumonía intrahospitalaria, cuidados de enfermería*

ABSTRACT

The title of this research is: Risk factors for in-hospital pneumonia associated with nursing care in patients of the surgery service of the Goyeneche Hospital, Arequipa 2017. Aiming to: Determine the risk factors for in-hospital pneumonia associated with nursing care in the patients of the Surgery service of the Goyeneche Arequipa Hospital - 2017. It is a cross-sectional descriptive investigation, it was worked with a sample of (n = 200 patients), to collect the information a Likert-type questionnaire was used, the The validity of the instrument was performed using the concordance test of the expert judgment, obtaining a value of (0.862); reliability was performed using Cronbach's alpha with a value of ($\alpha = 0.841$).

CONCLUSIONS: It was concluded that the risk factors for in-hospital pneumonia are associated with nursing care in patients of the Surgery service of the Goyeneche Arequipa Hospital. "In other words, if the nursing care is moderately adequate, the risk of having in-hospital pneumonia is half.

KEY WORDS: *Risk factors, hospital pneumonia, nursing care*

INDICE

	Pág.
AGRADECIMIENTO	
DEDICATORIA	
RESUMEN	i
ABSTRACT	ii
INDICE	iii
INTRODUCCIÓN	v
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2. Formulación del problema	6
1.2.1. Problema General	6
1.2.2. Problemas Específicos	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos	7
1.4. Justificación del estudio	8
1.5. Limitaciones de la investigación	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes del estudio	10
2.2. Base teórica	13
2.3. Definición de términos	34
2.4. Hipótesis	35
2.5. Variables	36
2.5.1. Definición conceptual de la variable	36
2.5.2. Definición operacional de la variable	36
2.5.3. Operacionalización de la variable	38

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Tipo y nivel de investigación	39
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	39
3.3. Población y muestra	40
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	41
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento	41
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos	42
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	43
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	58
Cronograma de actividades	59
Matriz de consistencia	60
Instrumento	63

INTRODUCCIÓN

La neumonía intrahospitalaria es un desafío constante debido al espectro microbiológico actual, la resistencia microbiana, su elevada mortalidad y costos.

La neumonía intrahospitalaria (NIH) es la segunda infección nosocomial en frecuencia y la más frecuente en las unidades de cuidados intensivos (UCI). Ocasiona morbilidad y mortalidad, prolonga el ingreso hospitalario e incrementa los costes. Los avances de la medicina generaron un medio ambiente especial (hospital) y huéspedes particulares (enfermos graves), cuyo resultado es la aparición de patógenos emergentes (gérmenes hospitalarios).

Las infecciones intrahospitalarias son aquellas que se desarrollan en un hospital y se producen por microorganismos adquiridos durante su estancia en el mismo. No sólo afectan a pacientes, sino a cualquiera que haya estado en contacto con el centro hospitalario, incluyendo a visitantes y trabajadores de este. Según la Asociación Americana de Tórax, la neumonía nosocomial o intrahospitalaria se define como una enfermedad inflamatoria del parénquima pulmonar causada por agentes infecciosos no presentes o que no estén en incubación en el momento de la admisión en un centro hospitalario. Sus síntomas y signos se desarrollan 48 horas o más, después del ingreso. Sin embargo, el comienzo puede ocurrir después que el enfermo haya sido dado de alta.

Los factores de riesgo (FR) más importantes para el desarrollo de NIH son la IET y la VM invasiva. Se dividen según sean o no potencialmente prevenibles y según se presenten en pacientes con o sin intubación y VM. (2)

Son FR prevenibles la broncoaspiración, la depresión del sensorio, el uso de antiácidos o bloqueadores H₂ y la presencia de sonda nasogástrica, en tanto que son FR no prevenibles la edad superior a 60 años, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la alteración de la vía respiratoria superior, la gravedad - Acute Physiology Score and Chronic Health Evaluation

(APACHE II), las enfermedades neurológicas, los traumatismos o la cirugía (EB).

La presente investigación para fines de estudio contiene:

Capítulo I: El problema de investigación, Planteamiento del problema, Formulación del problema, Objetivos de la investigación, Justificación del estudio, Limitaciones de la investigación.

Capítulo II: Marco Teórico, Antecedentes del estudio, Bases teóricas, Definición de términos, Variables su definición conceptual, operacional, y la operacionalización de la variable.

Capítulo III: Metodología, Tipo y nivel de investigación, Descripción del ámbito de la investigación, Población y muestra, Técnicas e instrumentos para la recolección de datos, Validez y confiabilidad del instrumento y el Plan de recolección y procesamiento de datos.

Capítulo IV: En él se hace referencia a los resultados obtenidos a través de un procesamiento de datos y se presentan en gráficos para su mejor comprensión.

Capítulo V: Se discuten los resultados confrontándolo con la literatura para luego dar las conclusiones y recomendaciones pertinentes y finalizar la presentación de las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La neumonía es una enfermedad que afecta sobre todo a las personas más vulnerables como son los ancianos y los niños menores de 5 años. Los factores climatológicos, la mala nutrición y las malas condiciones de vivienda son las causales que inciden en las afecciones respiratorias entre ellas la neumonía.

La neumonía intrahospitalaria (NIH) es la que comienza después de 48 horas de ingreso hospitalario (para evitar la confusión con la neumonía adquirida en la comunidad). La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) es la NIH que aparece en pacientes tratados con ventilación mecánica (VM); debe aparecer después de comenzar ésta, pero lo más importante es la presencia de una vía respiratoria artificial en un paciente con NIH. Se reconocen 2 subgrupos de NIH ⁽¹⁾

Considerando que la Neumonía intrahospitalaria es una de las principales causas de infecciones intrahospitalarias, que afecta a innumerables personas en todo el mundo y frecuentemente se encuentra asociada a bacterias multirresistentes, inmunodeficiencia de pacientes, severidad de las lesiones, uso de técnicas y dispositivos cruentos tanto para diagnóstico como tratamiento, lo que deriva en aumento de las tasas de morbilidad y fallecimiento. Por ello se ha convertido en un problema de interés entre el personal sanitario con el objetivo de desarrollar políticas y protocolos que disminuyan su incidencia.

Las infecciones intrahospitalarias se producen debido a la condición física, a la falta de medida de movilización, la cual origina que las secreciones no se movilizan, a patologías que padece a la falta de cuidados de parte de los familiares porque hay que reconocer que muchos familiares dejan en el hospital a sus familiares enfermos y piensan que es suficiente la atención que el personal de salud le puede brindar olvidándose que su labor es estar pendiente de las necesidades físicas, psicológicas y económicas de ellos.

Durante la realización de las prácticas hospitalarias; se observó que una de las causas más frecuentes de morbi - mortalidad en el Hospital Goyeneche y a nivel regional lo constituyen la neumonía, y que ello depende muchas veces de factores asociados al cuidado de enfermería como las no prevenibles, las prevenibles y las acciones fundamentales de enfermería, como bioseguridad, esterilización poco adecuadas en los instrumentos que sirven como procedimiento en la atención al paciente.

Por toda esta situación problemática planteada es que me llevó a realizar esta investigación, planteándome la siguiente interrogante.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa – 2017?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuáles son los factores de riesgo no prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa – 2017?

¿Cuáles son los factores de riesgo prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa – 2017

¿Cuáles son los cuidados de enfermería en los pacientes hospitalizados con neumonía intrahospitalaria del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa 2017?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa - 2017

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo no prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa – 2017
- Identificar los factores de riesgo prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa – 2017
- Identificar los cuidados de enfermería en los pacientes hospitalizados con neumonía intrahospitalaria del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa 2017

1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La neumonía aguda es un grave problema de salud pública.

Dadas las incapacidades, las repercusiones sociales y el elevado costo económico que se origina, se han propuesto diversas estrategias para la creación de equipos multidisciplinarios expertos e interesados en este tipo de patología que sepan reconocer los factores de riesgo relacionados con la aparición de los síntomas, así como, desarrollar estrategias preventivas y de tratamiento precoz.

El profesional de enfermería como miembro del equipo de salud debe adoptar durante su desempeño profesional una capacidad técnico-científica para que así pueda brindar una atención de calidad en el incremento para poder detectar los factores de riesgo de las neumonías intrahospitalarias asociados a los cuidados que le profesional de enfermería brinda a los pacientes hospitalizados.

El presente trabajo de investigación sobre los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería es un problema de índole actual porque los casos de neumonía intrahospitalaria constituyen las primeras causas de morbimortalidad en los últimos años.

La presente investigación fue acorde con la carrera debido a que la enfermera participa en la prevención y dar cuidados para disminuir el riesgo de neumonías intrahospitalarias en los servicios más propensos a adquirirlas. De este modo sirvió para motivar de referencia a otros investigadores para la realización de futuros estudios.

La presente investigación fue pertinente porque pertenece al área de salud comunitaria en enfermería y con la línea, enfermedades infectocontagiosas e infecciones intrahospitalarias.

No cabe duda de que, dentro del ámbito hospitalario, es el profesional de enfermería los que tratan a este tipo de pacientes los que desempeñan un

papel fundamental, siempre centrándose en medidas no farmacológicas, a la hora de prevenir que aparezca esta grave complicación, tratarla en el caso de que no se haya podido evitar eficazmente y finalmente educar al paciente en cuanto a las posibles secuelas que pueda dejar esta complicación.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Poca colaboración por parte de algunos pacientes.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO

2.1.1. Antecedentes internacionales

Fonseca R. (BRASIL: 2011). Factores de riesgo para la neumonía en niños menores de dos años en Fortaleza. Estudio de casos y controles. Los resultados de este estudio mostraron que las variables relacionadas con el estado nutricional son importantes factores de riesgo para la neumonía en los niños menores de 2 años. Los tres indicadores de déficit de crecimiento estudiados (peso-altura, altura-edad, peso-edad), la ausencia de lactancia y el bajo peso al nacer presentaron una asociación estadísticamente significativa con la neumonía. Otros factores relacionados con la práctica de los cuidados del niño, como la asistencia a guarderías y la madre que trabaja fuera de casa, también se mostraron fuertemente asociados con neumonía. También se constató que la ocurrencia de estos factores es relativamente común en la población estudiada. ⁽⁴⁾

Villamón M, et al. (ESPAÑA: 2015). Realizaron un estudio: “Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente del Hospital Obispo Polanco Teruel España”, teniendo como objetivo: Analizar el cumplimiento del protocolo mediante el registro del 80 de los cuidados de enfermería y describir la evolución de la densidad de incidencia de NAVM durante el periodo de 2009, 2010 y 2011.

Resultados: El 84 % representa a un cumplimiento superior de las medidas, teniendo una excepción en la valoración de la escala de Ramsay; por otro lado el número de episodios por año fue de 12.8/1000 días durante el 2008; por su parte en el 2009 se presentó 4.57/1000 días por que para ese momento se implementó un protocolo, y en el 2010 6.83 y para finalizar el 2011 se presentó 2.71/1000 días. Conclusiones: En el estudio se concluye que es buena la frecuencia del registro con respecto al cuidado, con la implementación del protocolo se disminuyó considerablemente los índices de la neumonía por ventilación mecánica. ⁽⁵⁾

Rodríguez A, et al. (VENEZUELA: 2014). Realizó un estudio de investigación titulado: Medidas de Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica según revista interdisciplinaria. Conclusión: El estudio concluye que en las unidades críticas existe una alta frecuencia en la difusión sobre las medidas de prevención, tanto en la aplicación de protocolos. ⁽⁶⁾

Morocho J, et al. (ECUADOR: 2014) Realizaron un estudio prevalencias y características de la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes de la unidad de cuidados intensivos con el objetivo de determinar la prevalencia y las características de la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes de la unidad crítica. Concluyendo que se debe considerar que existe la probabilidad de que los pacientes hospitalizados puedan iniciar con una neumonía, sobre todo si son individuos de la tercera edad, esto teniendo en cuenta que si no se cumplen las medias de prevención. ⁽⁷⁾

Kluczynik V, et al. (BRASIL: 2014) Realizaron un estudio de investigación Acciones de enfermería para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica: revisión sistemática. Resultados: se encontraron las acciones que representan al personal de enfermería: elevación de decúbito de 30°; higiene oral; capacitación del personal de enfermería; inclusión de un protocolo. Llegando a la conclusión que los profesionales de enfermería debe aplicar las acciones en la prevención de la neumonía, sobre todo en pacientes que están conectados a un ventilador mecánico. ⁽⁸⁾

2.1.2. Antecedentes nacionales

Flores C. (CAJAMARCA: 2013). Realizó una investigación “Infecciones respiratorias agudas asociadas a desnutrición en niños menores de 5 años”. Concluyendo que la prevalencia de infecciones respiratorias agudas asociadas a desnutrición en menores de 5 años es de 10,5 por ciento, siendo más frecuente las infecciones respiratorias agudas en niños desnutridos que en eutróficos en una relación de 2 a crónica de primer grado, comprometiendo mayormente al grupo etáreo de 12 a 23 meses de edad. (AU) ⁽⁹⁾.

Cama C. (LIMA: 2013). Elaboró una investigación: Relación entre conocimientos y prácticas de las medidas preventivas de las enfermedades por contacto de fluidos corporales que realiza la enfermera (o) del servicio de Emergencia Hospital Nacional 2 de Mayo. Conclusión: La mayoría de las enfermeras que laboran en el servicio de emergencias conocen las medidas preventivas de las enfermedades infecto contagiosa por contactos con fluidos a la realización del lavado de manos así como el descarte del material corto punzante. ⁽¹⁰⁾

Rodríguez M, Saldaña H. (TRUJILLO: 2013). Desarrolló una investigación: Conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Departamento de Neonatología Hospital Belén de Trujillo – 2013. Conclusión: El 84% de las enfermeras de cuidados intermedios del Hospital Nacional Hipólito Unanue poseen un conocimiento medio sobre la aspiración de secreciones en pacientes entubados; según los datos obtenidos a través de un cuestionario un buen porcentaje no supieron definir la técnica, los objetivos, las complicaciones en dicho procedimiento, sin embargo el 100% conoce las barreras de protección frecuencia y tiempo de aspiración ⁽¹¹⁾

2.2. BASE TEÓRICAS

2.2.1. Neumonía nosocomial:

La neumonía nosocomial (NN) según la Asociación Americana de Tórax (ATS) se define como una enfermedad inflamatoria del parénquima pulmonar causado por agentes infecciosos no presentes o en incubación en el momento de la admisión y cuyos síntomas se desarrollan 48 horas o más después del ingreso al hospital. ⁽¹²⁾

La neumonía es la segunda causa de infección nosocomial, genera cerca del 15% de las infecciones hospitalarias, luego de la Infección de vías urinarias; ocurre en 5-10 por cada 1000 admisiones hospitalarias y se considera que representa del 0.5 al 5% de los egresos hospitalarios (3.3 x 1000 en hospitales generales y 7.7 x 1000 en hospitales universitarios). ⁽¹³⁾

De las infecciones nosocomiales es la que produce la mayor morbimortalidad, llegando a ser hasta 20-60% de la mortalidad de la infección intrahospitalaria, dependiendo del grupo estudiado. Estas tasas son más altas cuando el agente etiológico que se aísla es *Pseudomonas aeruginosa*. Fagon y cols encontraron que la

mortalidad en los pacientes con neumonía asociada al ventilador era hasta del 54% comparada con el 27.1% del grupo control. Igualmente este autor encontró que a mayor tiempo hospitalario se asociaba a mayor mortalidad.

La NIH comienza después de 48 horas de ingreso hospitalario o dentro de las 2 semanas posteriores al alta. La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) es la NIH que aparece en pacientes tratados con ventilación mecánica, debe aparecer después de comenzar esta.⁽¹⁴⁾

➤ **Existen 2 subgrupos de neumonía intrahospitalaria:**

- **Temprana:** se manifiesta en tiempos que varían de 4 a 7 días. Es causada por bacterias de la comunidad que colonizan habitualmente la orofaringe (Neumococo, Haemophilus influenza, SAMS, etc.).
- **Tardía:** causada por patógenos hospitalarios que colonizan la orofaringe durante el ingreso.

➤ **Categorías de certeza diagnóstica:**

- **Neumonía cierta:** nuevos infiltrados pulmonares progresivos y persistentes (> 24 hrs) y secreciones traqueales purulentas, más uno de los siguientes:
 - a) cavitación radiográfica por TAC preferentemente, indicativa de absceso, confirmada por cultivo de material por punción.
 - b) evidencia histológica de neumonía (biopsia o autopsia) con formación de abscesos o consolidación con intensa infiltración leucocitaria y cultivo positivo del parénquima con más de 10⁴ UFG/ g de tejido.
- **Neumonía probable:** nuevos infiltrados pulmonares progresivos y persistentes (> 24 hrs) y secreciones traqueales purulentas, más uno de los siguientes criterios:
 - a) Cultivo cuantitativo de una muestra de secreciones pulmonares,

obtenida por cepillo protegido ($> 10^3$ UFC/ ml) o BAL $> 10^4$ UFC/ ml

b) Aislamiento de microorganismo de hemocultivo, en ausencia de foco probable, en las 48 horas anteriores o posteriores a la obtención de una muestra respiratoria simple (aspirado traqueal o esputo).

c) Aislamiento del microorganismo en el líquido pleural, sin instrumentación previa y microbiológicamente idéntico al germen hallado en una muestra respiratoria simple.

d) Evidencia histológica de neumonía (biopsia o autopsia).⁽¹⁵⁾

2.2.2. Epidemiología

La neumonía es la segunda causa de infección nosocomial, genera cerca del 15% de las infecciones hospitalarias, luego de la Infección de vías urinarias, ocurre en 5-10 por cada 1000 admisiones hospitalarias y se considera que representa del 0.5 al 5% de los egresos hospitalarios (3,3 x 1000 en hospitales generales y 7,7 x 1000 en hospitales universitarios).⁽¹⁶⁾

De las infecciones nosocomiales es la que produce la mayor morbimortalidad, llegando a ser hasta 20-60% de la mortalidad de la infección intrahospitalaria, dependiendo del grupo estudiado.

2.2.3. Etiología de la neumonía intra hospitalaria

En el 90% de los casos se debe a bacterias, siendo los patógenos más comunes aerobios gram negativos, pseudomona aureuginosa, Estafilococos áureos, Acinetobacter, Haemophilus influenzae y Streptococcus pneumoniae, siendo este último el más comúnmente aislado en la UCI (38%).

Cada unidad hospitalaria cuenta con una diferente flora residente, existiendo lugares donde S Aureus resistente a metilicina,

Stenotrophomonas, Flavobacterium o Legionella (esta última relacionada con contaminación de los depósitos de agua) son los principales causantes. La neumonía temprana comúnmente resulta de la aspiración de patógenos endógenos comúnmente adquiridos como los ya mencionados S. aureus, estreptococo pneumoniae y H. influenzae, la neumonía tardía se da más frecuentemente por la presencia de P. aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, E. coli y especies de Serratia y Enterobacter. De cualquier forma un 30 a 50 % de los casos son de origen polimicrobiano.⁽¹⁷⁾

2.2.3. Factores de riesgo

Hay factores relacionados con el paciente dentro de los cuales se encuentran las personas en los extremos de la vida principalmente menor de 2 años los cuales suelen presentar una enfermedad más severa:

- Edad: extremos de la vida
- Hospitalización prolongada
- Uso previo de antibióticos de amplio espectro
- Necesidad de Ventilación Mecánica
- Sondaje vesical
- Cirugía reciente
- Uso prolongado de cateter central
- Politraumatizado o Trauma craneoencefálico
- Alimentación enteral o necesidad de sonda nasogástrica
- Enfermedad pulmonar crónica
- Cardiopatía asociada
- Diabetes Mellitus
- Desnutrición
- Neoplasias o inmunodeficiencia adquirida
- Uso indiscriminado de Bloqueadores H2
- Corticosteroides
- Uso inadecuado de técnicas de asepsia y antisepsia

- Falta de aislamiento de pacientes en epidemias

Personas con enfermedades crónicas, alteración del estado de conciencia, desnutrición, estancia hospitalaria prolongada, postoperatorio, hipotensión, acidosis metabólica, enfermedades del SNC, displasia broncopulmonar, diabetes mellitus y falla respiratoria.
(18)

Además tienen mayor riesgo aquellos pacientes ventilados y que están en una unidad de cuidado intensivo, los pacientes que presentan alteración de la conciencia, principalmente cuando se asocia a trauma craneoencefálico cerrado, administración de otros medicamentos como corticoides sistémicos por alteración de la respuesta inmune, antiH2 con o sin antiácido, por facilitar la proliferación bacteriana alterando el pH gástrico y la administración previa de antimicrobianos. (18)

El principal factor de riesgo es la intubación y labre intubación, aunque la ventilación no invasiva también aumenta el riesgo, aunque la posición supina, la sedación, el uso de medicamentos paralizantes y el cambio del circuito del ventilador menos de una vez a la semana. Finalmente todos estos factores de riesgo se pueden dividir en cuatro grupos:

- Los que aumentan la colonización.
- Los que incrementan la frecuencia y cuantía de las microaspiraciones.
- Los que producen disminución de las defensas respiratorias.
- Los que producen una disminución de la respuesta inmunitaria, no es raro que un mismo factor de riesgo afecte dos o más de estas variables.

2.2.4. Fisiopatología:

En las primeras 24 horas de estancia hospitalaria se ha demostrado la colonización del tracto respiratorio en el 20 % de los pacientes y en el

40% en los primeros 4 días por bacterias gram negativas, si asociamos uno o más de los factores de riesgo previamente descritos tendremos la presencia de una neumonía, tradicionalmente se han distinguido tres tipos de mecanismos patogénicos y por ello tres tipos diferentes de neumonías. ⁽¹⁹⁾

- **Neumonía exógena**, los patógenos proceden del exterior del enfermo, está relacionada con el uso de equipos de terapia respiratoria contaminados, las manos del personal es el vector más frecuente de transmisión de estas infecciones, estos enfermos generalmente producen una neumonía tardía.
- **Neumonía endógena primaria**, los gérmenes proceden del mismo enfermo y están presentes en el momento del ingreso, están relacionados con microaspiraciones de material gástrico u oro faríngeo, colonizado por patógenos nosocomiales, en este grupo entran pacientes sin apoyo mecánico ventilatorio con poco tiempo de estancia (neumonía temprana). Neumonía endógena secundaria, los gérmenes proceden generalmente de algún otro foco infeccioso como intestinal, extensión hematológica o contigua a partir de otros focos infectados vecinos. Cuando fallan uno o más de los mecanismos de defensa pulmonares como son reflejo tusígeno, atrapamiento y expulsión de bacterias por el moco función de epitelio ciliado, adecuada activación de los macrófagos y bloqueo de la adherencia bacteriana por IgA ocurre colonización del tejido pulmonar, produciéndose un proceso inflamatorio como parte de la respuesta inmunológica de defensa y consecuentemente la neumonía. El periodo de incubación muestra una variación sujeta al germen causal.

2.2.5. Cuadro Clínico

En pacientes en estado crítico con una patología de base significativa o con apoyo mecánico ventilatorio los hallazgos clínicos pueden ser inaparentes, la presencia de fiebre o hipotermia así como un aumento o cambio de las características de secreciones respiratorias y la aparición o el empeoramiento de la dificultad respiratoria son los signos que deben

hacer sospechar neumonía nosocomial, sin embargo el solo uso de criterios clínicos resulta insuficiente para el diagnóstico, provocando un sobre diagnóstico, con un concomitante uso inadecuado de antibióticos, en contraste en pacientes con SDRA la entidad es infra diagnosticada por lo que se debe de utilizar ante la sospecha los para clínicos disponibles para la confirmación diagnóstica. ⁽²⁰⁾

➤ **Causas**

La neumonía es una enfermedad muy común, causada por muchos gérmenes diferentes y la gravedad de su infección puede ir desde leve hasta potencialmente mortal.

La neumonía adquirida en el hospital ocurre más comúnmente en pacientes que están usando un respirador (también llamado máquina de respiración o ventilador) para ayudarlos a respirar. Cuando se presenta la neumonía en un paciente que está con ventilador, se conoce también como neumonía asociada al uso de un ventilador.

Los factores de riesgo para desarrollar la neumonía adquirida en el hospital son, entre otros:

- Alcoholismo.
- Estar conectado a un respirador.
- Inhalar saliva o alimento hacia los pulmones (aspiración).
- Cirugía del tórax.
- Inmunodepresión (el sistema de defensas no funciona bien).
- Enfermedad pulmonar prolongada (crónica).
- No estar completamente despierto.
- Edad avanzada
- Enfermedad reciente.

Síntomas

- Tos que puede producir esputo mucoso, verdoso o purulento

- (flema).
- Escalofríos.
- Fatiga con facilidad.
- Sudoración excesiva (raras veces)
- Fiebre.
- Molestia general, inquietud o indisposición (malestar general)
- Dolor de cabeza.
- Dolor y rigidez articular (raras veces)".
- Inapetencia.
- Rigidez muscular (raras veces).
- Náuseas y vómitos.
- Dolor de pecho agudo o punzante que empeora con la respiración profunda o la tos.
- Dificultad para respirar.

2.2.6. Diagnóstico de la Neumonía Intrahospitalaria

El patrón de oro definitivo es el examen histológico y el cultivo cuantitativo del tejido pulmonar, métodos altamente invasivos que no se llevan a cabo de rutina, por lo que se han desarrollado otras técnicas diagnósticas:

- **Radiográfica de tórax**, la presencia de infiltrados radiológicos en pacientes en estado crítico es a menudo un hallazgo no específico, pudiendo ser estos provocados además de por la neumonía por atelectasias, infarto pulmonar, y hemorragia pulmonar.
- **Análisis de esputo**: la tinción de gran y el cultivo de muestras de la vía aérea proximal está limitada por la presencia de falsos positivos secundario a la colonización de estas regiones sin que esto signifique presencia del patógeno en vías respiratorias bajas.

(21)

- **Hemocultivos:** se correlacionan en un 4 a 38% con la presencia de neumonía nosocomial, su limitación es la coexistencia de otros focos infecciosos a distancia en esos pacientes.
- **Broncoscopia:** A través de un broncoscopio de fibra óptica se produce visualización directa de la vía aérea, existiendo dos metidos para la toma de muestras como son el lavado bronquialveolar que consiste en la instilación de solución salina estéril en el bronquio subsegmentario o región afectada radiológicamente con posterior aspiración del material, mismo que es estudiado por tinción de gram y cultivo, la otra forma incluye el cepillado habitualmente mediante cepillo protegido o catéter telescopado. ⁽²¹⁾
- **Técnicas ciegas:** es otra forma de recolectar muestras normalmente a través de un mini lavado bronquialveolar y el uso de catéter telescopado no broncoscopio, llegando a presentar una sensibilidad y especificidad cercanas al método broncoscópico, la selección de una técnica u otra depende principalmente de las preferencias del clínico así como del uso o no del tratamiento antibiótico previo. Sino ha habido tal tratamiento el cepillo protegido es excelente, mientras que el lavado bronquialveolar no se ve afectado en forma tan importante por el uso de estos fármacos.

2.2.7. Prevención de la neumonía intrahospitalaria

Para poder evitar las neumonías nosocomiales, es necesario que los diferentes departamentos hospitalarios posean una política adecuada de higiene. Desde el 1 de enero de 2001, el Art. 23 de la Ley de Protección frente a infecciones (IFSG – Infektions schutzgesetz) obliga al registro y la documentación continuados de las infecciones nosocomiales. ⁽²²⁾

La medida individual más importante para la prevención de la neumonía nosocomial es la desinfección de las manos. Además, se recomiendan otras muchas medidas de diferente importancia (entre otras, el control de la diseminación de los agentes exógenos típicos, el

control de los patógenos multirresistentes mediante medidas de aislamiento, el aspirado de las secreciones subglóticas, la posición de los pacientes semi incorporados). Un paso preventivo fundamental es evitar la intubación, para dar preferencia a la ventilación no invasiva.

Las estrategias de prevención pueden dividirse

Estrategias no farmacológicas

Medidas generales:

- **Educación:** Debe enmarcarse en los programas de control de infecciones educando al personal acerca de la epidemiología y los procedimientos que han demostrado disminuir la incidencia de NIH (EB).
- **Vigilancia epidemiológica:** Frente a brotes de NIH, en especial en las UCI, se debe identificar la etiología en muestras clínicamente representativas y su patrón de resistencia, a fin de evaluar las estrategias de prevención (EA).
- **Personal de enfermería y kinesiólogía:** Es beneficioso implementar equipos multidisciplinarios para reducir la incidencia de NIH. Dada la configuración del equipo de salud en Latinoamérica, se recomienda que las UCI puedan contar con kinesiólogos entrenados en áreas críticas y en ventilación mecánica para mejor control y manejo de la VM como parte de las estrategias preventivas (ED).
- **Estrategias para evitar la IET y la VM convencional o disminuir su duración:** Al evitar la IET en pacientes que pueden ser tratados con VM no invasiva se evita uno de los principales FR de NIH. La VM no invasiva permite disminuir el uso de IET en la exacerbación de la EPOC y en otras afecciones, y reduce la incidencia de NAV y la mortalidad en grupos seleccionados de pacientes. La VM no invasiva

posibilita abreviar la VM invasiva al facilitar el destete, si bien resulta controvertido su uso para tratar el fallo de extubación. Se recomienda utilizar VM no invasiva en pacientes seleccionados, sin contraindicaciones (EB).

- **Destete:** Abreviar el período de IET reduce el principal FR de NIH. La implementación de protocolos de destete (evaluaciones sistemáticas para identificar a los que pueden ventilar espontáneamente, interrupción de sedación y uso de otras técnicas) disminuye la duración de la VM invasiva (EA).
- **Prevención del contagio de persona a persona:** Lavado de manos. Está demostrado el papel que cumplen las manos del personal de salud en la transmisión de bacterias patógenas a los pacientes. El lavado de manos reduce esta transmisión (EA).
- **Uso de guantes y camisolín:** Es más efectivo cuando es dirigido a ciertos agentes resistentes a antibióticos (SAMR o enterococo resistente a vancomicina).
- **Prevención de la aspiración de secreciones contaminadas:** Es una medida simple y sin coste para reducir la incidencia de NAV (EB). Debe aplicarse a pacientes bajo alimentación enteral, aunque no estén ventilados (EB).
- **Evitar grandes volúmenes gástricos:** Evitar la sobre distensión del estómago producida por la alimentación enteral podría reducir la incidencia de NAV. Se han descrito varias medidas para conseguirlo (EB).⁽²³⁾

No existe definición sobre si la alimentación enteral debe ser continua o intermitente, ni sobre el lugar de colocación del tubo de alimentación enteral (yeyuno o estómago).

- **Alimentación enteral:** Las fórmulas de alimentación enriquecidas con glutamina, arginina o inmunomoduladores reducirían la incidencia de infecciones nosocomiales, pero esta reducción no se asocia con reducción de la mortalidad, por lo que no es recomendable su uso sistemático (EB). De ser necesario preparar las fórmulas enterales en el hospital, deben extremarse las precauciones y efectuarse controles bacteriológicos.
- **Prevención de la contaminación/aspiración de secreciones del circuito respiratorio y sus interfaces:** Con la IET se anula la función de calentamiento, humidificación y filtro del aire, debiendo proveerse de calor y humedad al gas provisto por el respirador para evitar contribuir a la patogenia de la NAV, ya que el aire frío y seco favorece la impactación de secreciones y el desarrollo de lesiones de la mucosa bronquial.
- **Circuitos externos:** Se ha demostrado disminución en la incidencia de NAV al realizar cambios espaciados de los circuitos o no realizar ninguno hasta el cese de la VM, salvo que existan secreciones, sangre o agua en exceso en las tubuladuras (EA). El agua de condensación de las tubuladuras debe eliminarse periódicamente para evitar que su condensación se desplace hacia el paciente (EA).
- **Fluidos para el humidificador:** Usar agua estéril o pasteurizada para llenar los humidificadores a burbuja.
- **Humidificadores activos e intercambiadores de humedad y temperatura:** Los estudios muestran una significativa reducción de NAV con el uso de humidificadores pasivos (intercambiadores de humedad y temperatura) frente a la humidificación activa. Se debe cambiar el intercambiador de humedad y temperatura sólo cuando no

funcione de forma adecuada o esté macroscópicamente contaminado (EB).

- **Aspiración de secreciones respiratorias:** Hay 2 formas de realizar la aspiración de secreciones: abierta, descartando todo el material después del procedimiento, y cerrada, que permite que pueda utilizarse muchas veces. No se ha demostrado que el sistema cerrado disminuya la incidencia de NAV266 (EB). No hay recomendaciones para el uso de guantes estériles frente a guantes limpios, ni para usar sistemas de aspiración continua frente a convencional. Se debe usar sólo agua pasteurizada o estéril para retirar las secreciones del catéter de aspiración si éste va a ser reutilizado (EB).
- **Nebulizadores de pequeño volumen para la administración de medicación:** Entre tratamientos en un mismo paciente, se deben desinfectar, enjuagar con agua estéril y secar al aire (EA). Se debe manipular, dispensar y guardar la medicación que viene en viales multidosis respetando las instrucciones del fabricante.
- **Otros materiales asociados al tratamiento respiratorio.** Cuando se emplean en distintos pacientes, se deben esterilizar o someter a desinfección de alto grado los espirómetros o ventilómetros portátiles, sensores de oxígeno, equipos de reanimación reutilizables u otros equipos compartidos por los pacientes.
Equipos de medición de función respiratoria: Se deben usar boquillas desechables o bien esterilizar o someter a desinfección química de alto grado o pasteurización la pieza que va a la boca (EC).
- **Humidificadores de ambiente:** No se deben usar humidificadores de ambiente de alto volumen que generen

aerosoles. Se deben rellenar solamente con agua esterilizada.

❖ **Vía respiratoria artificial:**

- **Tubo endotraqueal y NAV.** Los balones de baja presión y gran volumen presentan pliegues longitudinales que permiten la aspiración silente. El sistema de aspiración subglótica continua reduce la incidencia de NAV temprana. Es recomendable la intubación orotraqueal frente a la nasotraqueal; conviene considerar el uso de tubos para aspiración continua de secreciones subglóticas y aspirar secreciones del área supraglótica antes de manipular o extraer el tubo endotraqueal (EB).⁽²⁴⁾

❖ **Traqueostomía:** Cuando se cambia un tubo de traqueostomía, se debe usar una técnica aséptica.

❖ **Estrategias farmacológicas**

- **Prevención de hemorragias por úlceras de estrés.** El resultado de administrar sucralfato, bloqueadores H2 y/o antiácidos para la profilaxis de las úlceras de estrés es similar (EB). Del análisis de varios metaanálisis surge la conveniencia de preferir el sucralfato en pacientes con riesgo bajo o moderado de hemorragia (EB). No está resuelto el uso sistemático de acidificación de la alimentación gástrica.
- **Uso de antisépticos y antibióticos:** Usar solución de gluconato de clorhexidina (0,12%) como enjuague oral podría ser útil para la prevención en enfermos graves con riesgo de NIH.
- **Descontaminación selectiva del tubo digestivo:** Este aspecto ha generado mucho interés. Por ello, no está resuelto el tema del uso sistemático de la descontaminación selectiva para prevenir la NIH.⁽²⁵⁾

- **Antibióticos sistémicos profilácticos:** No administrar profilaxis antibiótica sistémica de forma sistemática a los pacientes críticos u otros pacientes con el objetivo de evitar una NIH (EB).
- **Vacunación.** La vacunación antigripal y antineumocócica que debe aplicarse en la población de riesgo tiene un papel secundario en la prevención de la NIH.
- **Inmunomoduladores/ gammaglobulina:** No se recomienda el uso sistemático de factores estimulantes de colonias o de gammaglobulina intravenosa para la profilaxis de la NIH.

2.2.6. Cuidados de Enfermería

Los aspectos para considerar a la hora de plantear cuidados para pacientes con neumonía serán la valoración respiratoria, pudiendo observarse taquipnea, disnea, hipoventilación, respiración trabajosa, también puede observarse fiebre y taquicardia. Se valorará el balance de líquidos, la situación nutricional, la tolerancia a la actividad, el sueño y el reposo, y la ansiedad.⁽²⁶⁾

La instrucción al paciente es muy importante ya que conociendo su situación conseguiremos reducir su nivel de ansiedad:

- Informar al paciente y familia sobre el tipo de neumonía que padece las complicaciones y el tiempo de recuperación.
- Brindar al paciente y a la familia información sobre la medicación prescrita, dosis, nombre, acción administración y efectos secundarios.
- Señalar la necesidad de una alimentación adecuada de líquidos y nutrientes
- Explicar a la familia y al paciente el carácter infeccioso de la enfermedad con el fin de evitar el contagio a otras personas.
- Señalar la importancia de evitar el tabaco y los humos que puedan irritar los bronquios.

- Explicar al paciente técnicas de relajación y la importancia del reposo y el sueño.
- ❖ **Lavado de manos:** La colonización cruzada o infección cruzada es un importante mecanismo en la patogénesis de la infección nosocomial. El lavado de manos antes y después del contacto con el paciente un medio efectivo para eliminar el tránsito de bacterias entre pacientes. Los niveles de contaminación que se pueden alcanzar tras la realización de algún tipo de maniobra llegan hasta 10⁵ y 10¹⁰ ufc/cm² de superficie de la mano. En general todos los trabajos muestran una mayor eficacia con el lavado con jabones antisépticos, sin embargo el lavado cuidadoso con jabones convencionales puede ser suficiente cuando no se vayan a realizar maniobras invasivas.
- ❖ **Uso de guantes y mascarillas:** Dado que el nivel de cumplimiento de la medida anterior es bajo entre el personal sanitario (en algunos trabajos fundamentalmente en el personal médico), se han buscado otras medidas de barrera sencillas como el empleo de guantes. No obstante no es una medida que sustituya a la anterior, sino complementaria. Así se emplearán guantes desechables tras realizar un adecuado lavado de manos en el contacto con los pacientes cuando medien secreciones corporales (manejo de tubo orotraqueal, lavado de boca, etc.) teniendo la precaución de cambiarlos entre pacientes. El empleo de guantes estériles se reservará para la aspiración de secreciones como veremos posteriormente
- ❖ **Posición semiincorporada del paciente:** La aspiración del contenido gástrico u orofaríngeo hemos visto que era uno de los mecanismos que intervenían en la génesis de la NAVM. Al colocar a los pacientes en posición semi incorporada (30-45°) se disminuye de manera significativa el reflujo gastroesofágico y posterior aspiración.⁽²⁷⁾
- ❖ **Terapia de rotación lateral continua.** El objetivo de esta terapia es producir el cambio de posición del paciente para ayudar al aclaramiento de las secreciones procedentes del pulmón, mediante el empleo de

camas con sistemas que permiten la oscilación lateral de los enfermos, fundamentalmente politraumatizados

- ❖ **Soporte nutricional:** Un adecuado estado nutricional de los pacientes es imprescindible para disminuir cualquier tipo de infección. En el aspecto que nos ocupa la nutrición enteral disminuye el riesgo de neumonía nosocomial en relación a la parenteral, por lo que se utilizará, salvo contraindicación la vía enteral lo más precozmente posible. no obstante el empleo de nutrición por vía enteral conlleva una serie de aspectos que pueden contribuir al desarrollo de neumonía nosocomial. Así el empleo de SNG favorece el reflujo orofaríngeo y posterior aspiración.
- ❖ **Intubación:** La intubación nasal aumenta el riesgo de sinusitis nosocomial y consecuentemente de NAVM. Se ha demostrado que las reintubaciones son un importante factor de riesgo para el desarrollo de NAVM. Por tal motivo se prestará especial atención al momento de decidir la extubación con el fin de evitar posteriores reintubaciones. De la misma manera se llevarán a cabo las medidas oportunas para evitar extubaciones accidentales.
- ❖ **Mantenimiento de los circuitos del respirador.** Múltiples estudios han demostrado la ausencia de beneficio en la prevención de la NAVM con el cambio rutinario de los circuitos. Dado esta variación en los intervalos creemos razonable el cambio cada 15 días. No obstante se revisarán durante este intervalo regularmente cambiándose en presencia de suciedad (vómitos, sangre, etc.) o por mal funcionamiento.
- ❖ **Humidificación:** Los intercambiadores de calor y humedad (conocidos como “nariz”), junto a su más bajo coste, y su funcionamiento pasivo, han demostrado en diferentes estudios ser igualmente efectivos en cuanto a proveer una adecuada humidificación a pacientes bajo ventilación mecánica. El colocar filtros antibacterianos no ha demostrado ser eficaz en términos de disminuir la incidencia de NAVM . Así pues seguiremos utilizando como sistema de humidificación

humidificadores por intercambio de calor y humedad, sin filtro antibacteriano y se cambiara cada 48 horas salvo que se objetive suciedad en su interior (secreciones) o un mal funcionamiento de este. El cambio se efectuará los días impares, en el turno de la tarde y por el personal Auxiliar de Enfermería.

- ❖ **Aspiración de secreciones** En la actualidad existen dos sistemas de aspiración de secreciones: el sistema cerrado, y sistema abierto (es el que utilizamos actualmente), utilizando guantes estériles y sondas de aspiración de un solo uso. El sistema cerrado parece haber demostrado ventajas en cuanto a que es menos caro y produce menos de saturaciones para el paciente, sin embargo no han demostrado diferencias en cuanto a disminuir la incidencia de NAVM.
- ❖ **Inflado balón del neumotaponamiento:** Si no se mantiene una presión adecuada en el balón del neumotaponamiento se va a producir la aspiración de las secreciones a su alrededor. Seria pues efectivo comprobar una vez al día con un manómetro que la presión del neumotaponamiento se encuentra entre esos límites 20-25 cm H₂O).
- ❖ **Aspiración de secreciones subglóticas.** Las secreciones acumuladas entre el neumotaponamiento y las cuerdas bucales pueden emigrar hacia la tráquea, aumentando la colonización traqueal y conduciendo al desarrollo de NAVM. La aspiración intermitente o continua de estas secreciones disminuye la colonización y el riesgo de NAVM.
Se utilizarán tubos de aspiración subglótica cuando se prevé que la intubación será larga.
- ❖ **Lavados orales con preparado bucal:** El preparado para la higiene bucal contiene: 500 cc de agua (H₂O) + 500 cc de agua oxigenada (H₂O₂) + 50 mg de bicarbonato. Este preparado ha demostrado ser eficaz en el control de la colonización de los circuitos del respirador y de la neumonía causada por bacterias resistentes a antibióticos, se ha

demostrado también que existe mucho más beneficio lavar la cavidad oral tres veces al día que una vez, a como lo veníamos haciendo.

- ❖ **Administración de nebulizadores:** La nebulización de medicamentos tiene importancia ya que se inserta en el circuito del ventilador. Estos aparatos pueden generar aerosoles con partículas de pequeño tamaño (inferior a 5 micras) lo que les permite penetrar en el árbol respiratorio.
- ❖ **Terapia antibiótica:** La administración previa de antibióticos incrementa el riesgo de desarrollo de NAVM principalmente por bacterias resistentes a antibióticos. Así la reducción del uso innecesario de antibióticos es una de las principales medidas para prevenir las infecciones por gérmenes multirresistentes. El régimen de antibióticos será cuidadosamente seleccionado en función de los patógenos más frecuentes en la Unidad y del patrón de resistencias

2.2.7 TEORIAS DE ENFERMERIA

- **Dorothea E. Orem**

La Teoría General de la Enfermería de Orem, la cual, se adapta a los problemas y necesidades del paciente, a quien se aplica el Proceso del Cuidado de Enfermería mediante la realización de este trabajo.⁽²⁸⁾

- a) **Información general:** Describe y explica el autocuidado: Se basa en los conceptos de autocuidado, la agencia de autocuidado, los requisitos de autocuidado y demanda de autocuidado terapéutico. Promociona la meta del autocuidado del paciente.
- b) **Autocuidado:** Abarca todas las actividades llevadas a cabo de forma independiente por un individuo para promocionar y mantener el bienestar personal durante toda su vida.
- c) **Agencia de autocuidado:** Es la capacidad de un individuo para llevar a cabo las actividades de autocuidado. Consta de dos agentes: el agente de autocuidado (persona que proporciona el autocuidado) y el agente de cuidado dependiente (persona que

proporciona cuidados a otros, como un padre que cuida a su hijo).

- d) Requisitos de autocuidado:** Son las acciones o medidas utilizadas para proporcionar autocuidado; también se les denomina necesidades de autocuidado. Constan de tres categorías: universales (requisitos comunes en todos los individuos, como el mantenimiento del aire, el agua, la ingestión de alimentos y la eliminación, actividad equilibrada, descanso, aislamiento e interacción social y la prevención de accidentes y promoción de la normalidad), del desarrollo (requisitos de autocuidados universales específicos consecuencia de la maduración o de nuevos requisitos desarrollados como resultado de una situación o un suceso, tales como la adaptación a la pérdida del (la) esposo(a) o a cambios de la imagen corporal), y de la desviación de la salud (requisitos que son el resultado de una enfermedad, lesión o alteración de su tratamiento, incluye acciones como la búsqueda de asistencia médica, la realización del tratamiento prescrito, y aprender a vivir con los efectos de la enfermedad o del tratamiento)
- e) Demanda de autocuidado terapéutico:** Se refiere a aquellas actividades de autocuidado necesarias para satisfacer los requisitos de autocuidado. Implica la utilización de acciones para mantener la salud y el bienestar; cada una de las demandas de autocuidado terapéutico del paciente varía durante su vida. Puede producirse un déficit de autocuidado cuando supera a la agencia de autocuidado del paciente.
- **Teoría de sistemas de enfermería:**
Hace referencia a la serie de acciones que realiza la enfermera para satisfacer las necesidades de autocuidado del paciente. Está determinada por los requisitos de autocuidado y por la

agencia de autocuidado del paciente, compuesta de tres sistemas (totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio y de apoyo- educativo) para satisfacer los requerimientos de autocuidado del paciente; cada sistema describe las responsabilidades enfermeras, los roles de la enfermera y del paciente, las relaciones entre la enfermera y el paciente y los tipos de acciones requeridas para satisfacer la agencia de autocuidado y la demanda de autocuidado terapéutico del paciente.

- **Virginia Henderson:**

El profesional de enfermería requiere trabajar de manera independiente con otros miembros del equipo de salud. Las funciones de la enfermera son independientes de las del médico, pero utiliza el plan de cuidados de este para proporcionar el cuidado al paciente.⁽²⁹⁾

Identificación de tres modelos de función enfermera:

- **Sustituta.-** Compensa lo que le falta al paciente.
- **Ayudante.-** Establece las intervenciones clínicas.
- **Compañera.-** Fomenta la relación terapéutica con el paciente y actúa como un miembro del equipo de salud.

LYDIA HALL

“Modelo del núcleo, el cuidado y la curación”.

Hall realiza una clasificación estructural de la persona sin haber definido previamente dicho concepto. Divide a la persona en tres partes: persona, cuerpo y patología, con lo cual incurre en una tautología. Considera la patología como parte integrante de la persona. Alude a que realizar cualquier actividad enfermera que tenga relación con el ambiente debe ayudar al paciente en la obtención de una meta personal, sin embargo no explicita cuáles son dichas actividades. Debe conducir al autodesarrollo.

Hall basa su Teoría en las Ciencias de la Conducta, adaptando modelos de la Psiquiatría y Psicología. “Tuvo una fuerte influencia del trabajo de Carl Rogers sobre la terapia centrada en el paciente y sus puntos de vista sobre el individuo”. No especifica las Teorías en la que se basó para formular su modelo. No define ninguno de los conceptos que constituyen el metaparadigma.

“Según Hall, la necesidad del cuidado enfermero es inversamente proporcional a la necesidad del cuidado médico”. Asume la Enfermería como una profesión con una formación específica, haciendo hincapié en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el paciente. El único campo exclusivo de la Enfermería, según el modelo de Hall, es el círculo del cuidado que comprende el aspecto corporal personal; mientras que los círculos del núcleo y la curación los comparte con profesionales de otras disciplinas.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Neumonía Intrahospitalaria: La neumonía es una enfermedad común, causada por muchos microbios diferentes. La adquirida en el hospital o neumonía intrahospitalaria tiende a ser más grave que otras infecciones pulmonares, porque los pacientes en el hospital con frecuencia están más enfermos y no pueden combatir los microbios. Los tipos de microbios presentes en un hospital con frecuencia son más peligrosos que los que se encuentran en la comunidad.

Neumonía: La neumonía es un término general que hace referencia a una infección de los pulmones, que puede ser provocada por diversos microorganismos, entre los que se incluyen virus, bacterias, hongos y parásitos.

Factores de riesgo: Significa en epidemiología un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

Cuidados de enfermería: También recibe ese nombre la profesión que, fundamentada en dicha ciencia, se dedica básicamente al diagnóstico y

tratamiento de los problemas de salud reales o potenciales. El singular enfoque enfermero se centra en el estudio de la respuesta del individuo o del grupo a un problema de salud real o potencial, y, desde otra perspectiva, como complemento o suplencia de la necesidad de todo ser humano de cuidarse a sí mismo desde los puntos de vista biopsicosocial y holístico.

Paciente: En la medicina y en general en las ciencias de la salud, el paciente es alguien que sufre dolor o malestar (muchas enfermedades causan molestias diversas, y un gran número de pacientes también sufren dolor). En términos sociológicos y administrativos, paciente es el sujeto que recibe los servicios de un médico u otro profesional de la salud y se somete a un examen, a un tratamiento o a una intervención.

2.4. HIPÓTESIS

Hipótesis general

Los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria están asociados significativamente a los cuidados de enfermería en los pacientes del Servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017.

Hipótesis específicas

- Los factores de riesgo no prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa – 2017, son las patologías asociadas y las condiciones físicas del paciente.
- Los factores de riesgo prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa – 2017, son la aspiración de secreciones y la entubación endotraqueal.

- Los cuidados de enfermería en los pacientes hospitalizados con neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa – 2017, son adecuados.

2.5. VARIABLES

- Factores de riesgo de la neumonía Intrahospitalaria
- Cuidados de Enfermería

2.5.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

Factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria: Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

Cuidados de enfermería: Se centra en el estudio de la respuesta del individuo o del grupo a un problema de salud real o potencial, y, desde otra perspectiva, como complemento o suplencia de la necesidad de todo ser humano de cuidarse a sí mismo desde los puntos de vista biopsicosocial y holístico.

2.5.2. Definición operacional de la variable

Factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria: Son las características de factores que incrementan el riesgo de desarrollo de neumonía en el enfermo hospitalizado. Entre los principales se incluyen la condición del paciente, patologías asociadas y procedimientos invasivos

Cuidados de enfermería: se centra en el estudio de la respuesta del individuo o del grupo a un problema de salud real o potencial, y, desde otra perspectiva, como complemento o suplencia de la necesidad de todo ser humano de cuidarse a sí mismo desde los

puntos de vista biopsicosocial y holístico, como la prevención y Manejo adecuado del equipo de ventilación Medidas de bioseguridad como la esterilización y/o desinfección, que será medido como adecuado e inadecuado.

2.5.3. Operacionalización de la Variable

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍAS
Factores de riesgo neumonía intra-hospitalaria	No Prevenibles	Condiciones del paciente Estado de inmunodepresión Edad avanzada Patologías asociadas EPOC Otras neumonías	Adecuado Medianamente adecuado Inadecuado
	Prevenibles	Procedimientos Invasivos Catéter Swan Gans Vía central Aspiración de secreciones Intubación Endotraqueal Orotraqueal / CRASH Prevención Medidas de bioseguridad	Adecuado Medianamente Adecuado Inadecuado
Cuidados de enfermería	Acciones de enfermería	- Manejo adecuado del equipo de ventilación - Esterilización - Desinfección - Limpieza - Monitorización del personal - Cambios posturales	Adecuado Medianamente adecuado Inadecuado

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO

La presente investigación fue de tipo descriptivo correlacional ya que se midió el grado de relación entre las variables, de cohorte transversal.

La presente investigación fue de diseño correlacional

Dónde:

M = Unidades de análisis: pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del hospital Goyeneche.

Ox = Factores asociados (cuidado ambiente y bioseguridad) .

Oy = Neumonía Intrahospitalaria.

r =Correlación.



3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Goyeneche el cual se encuentra ubicado en Av. Goyeneche S/N de la Ciudad de Arequipa, el Hospital es de Categoría I- 3, pertenece a la DISA Arequipa Caylloma, atiende las 24 horas en el servicio de emergencia y consultorios externos de lunes a sábado de 6:00 a.m. a 17:00 p.m.

En el servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche laboran 12 licenciadas de enfermería, este nosocomio ofrece los servicios de:

Medicina general, neurología, cardiología, gastroenterología, dermatología, nefrología, reumatología, endocrinología, psiquiatría, psicología, cirugía, cirugía general, traumatología, otorrinolaringología, oftalmología, urología, neurocirugía, medicina física, oncología, radioterapia, pediatría, neonatología' medicina pediátrica, cirugía pediátrica, obstetricia, ginecología, planificación familiar, dental, enfermería, UCI, emergencia y urgencias, patología, Dx e imágenes, farmacia, servicio social.

El horario de atención del hospital Goyeneche es de las 24 horas para el servicio de emergencias y consultorios externos de lunes a sábado de 7:00a.m a 13:00 p.m.

El servicio de cirugía tiene doble horario de visita siendo el primero de 11am a 12pm y de 5pm a 6pm

El número de camas con que cuenta el servicio de cirugía del Hospital Goyeneche es de 200.

En el servicio laboran un total de 12 licenciadas de enfermería, trabajan 5 enfermeras por turno.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población estuvo integrada por los 300 pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital Goyeneche durante un periodo de tres meses.

3.3.2. Muestra

La muestra se obtuvo a través del muestreo no probabilístico utilizando la fórmula de población finita.

La muestra estuvo conformada por 200 pacientes.

Criterios de inclusión

- Pacientes que se encontraban hospitalizados en servicio de Cirugía con diagnóstico médico de neumonía
- Pacientes que se encontraron hospitalizados en el servicio de Cirugía y que aceptaron participar voluntariamente en la investigación.
- Pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital Goyeneche que hablen español.

Criterios de exclusión

- Estuvieron excluidos los pacientes que se encontraban hospitalizados en otros servicios del hospital Goyeneche.
- Pacientes que se encontraron hospitalizados en el servicio de Cirugía que no aceptaron participar voluntariamente en la investigación.
- Pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía del hospital Goyeneche que no hablen español.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. TÉCNICAS

Para la presente investigación se utilizó la siguiente técnica:

- Cuestionario

3.4.2. INSTRUMENTOS

Ficha técnica

El instrumento constó con 20 enunciados. Las puntuaciones se obtuvieron sumando los valores alcanzados. Se aplicó teniendo en cuenta el cuestionario sobre factores asociados a la neumonía intrahospitalaria siendo su escala de medición alto, medio y bajo

3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La validez del trabajo se obtuvo por el juicio de expertos. 2 profesionales de enfermería; 1 docente de investigación. Con respecto a la confiabilidad se utilizó la fórmula estadística de Alfa de Cronbach; así como también el

grado de concordancia entre los jueces según la prueba binomial

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Se solicitó el permiso correspondiente de la Escuela Profesional de Enfermería de la UAP- filial Arequipa con la previa coordinación de la directora. Se presentó un oficio al director del Hospital Goyeneche, para realizar la aplicación del respectivo instrumento.

El recojo de información se programó durante los meses de julio-setiembre del 2017, el instrumento se aplicó en promedio de 15 minutos aproximadamente por cada paciente. La recolección de datos se llevó a cabo previa realización de trámites administrativos para obtener las autorizaciones respectivas para el ingreso y aplicación del instrumento.

Luego fueron procesados en el programa SPSS para seguidamente trabajar los resultados en gráficos y continuar con su interpretación.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

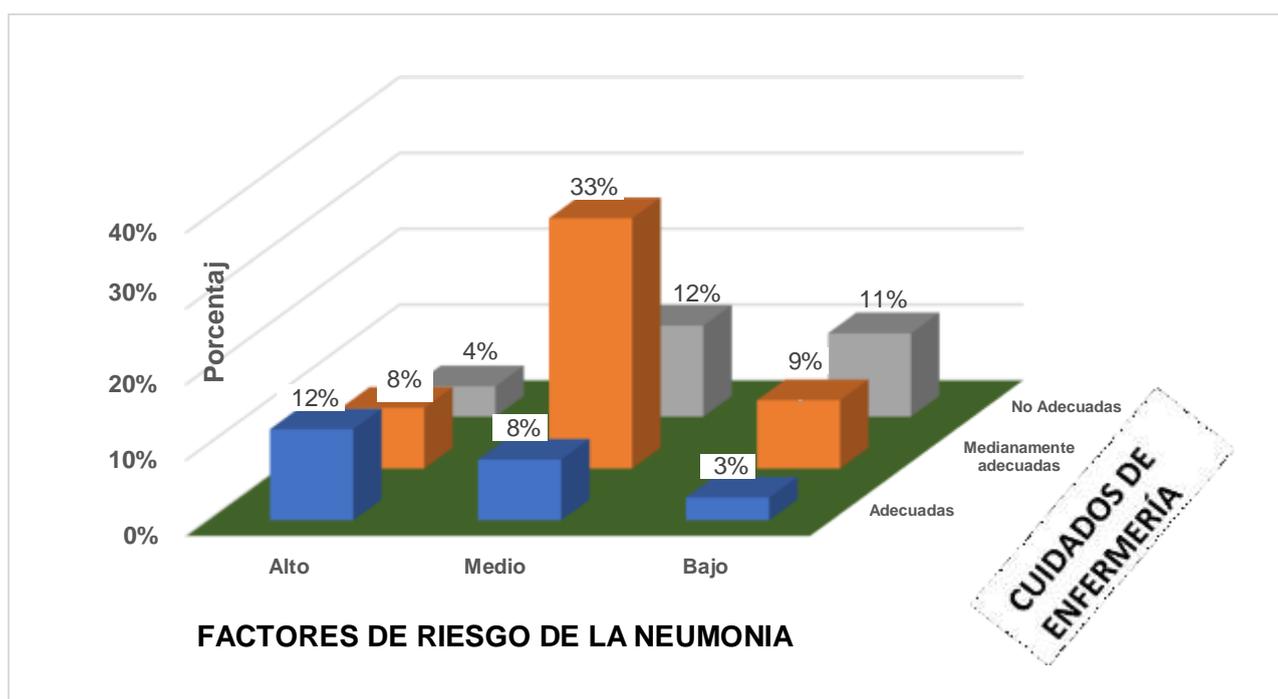
DATOS GENERALES

Perfil	Pacientes hospitalizados	
	f	%
Edad		
25 a 35 años	36	18%
36 a 45 años	56	28%
46 a 55 años	60	30%
56 a +	48	24%
Total	200	100%
Estado civil		
Soltero	20	10%
Casado	60	30%
Viudo	30	15%
Conviviente	70	35%
Separado	20	10%
Total	200	100%
Grado de instrucción		
Primaria	40	20%
Secundaria	70	35%
Técnico	50	25%
Universitaria	40	20%
Total	200	100%
Tiempo de hospitalización		
1 a 3 días	70	35%
4 a 7 días	90	45%
8 a + días	40	20%
Total	200	100%

Genero	f	%
Masculino	130	65%
Femenino	70	35%
Total	200	100%

GRÁFICA N°1

FACTORES DE RIESGO DE LA NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA ASOCIADO A LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL GOYENCHE AREQUIPA – 2017.

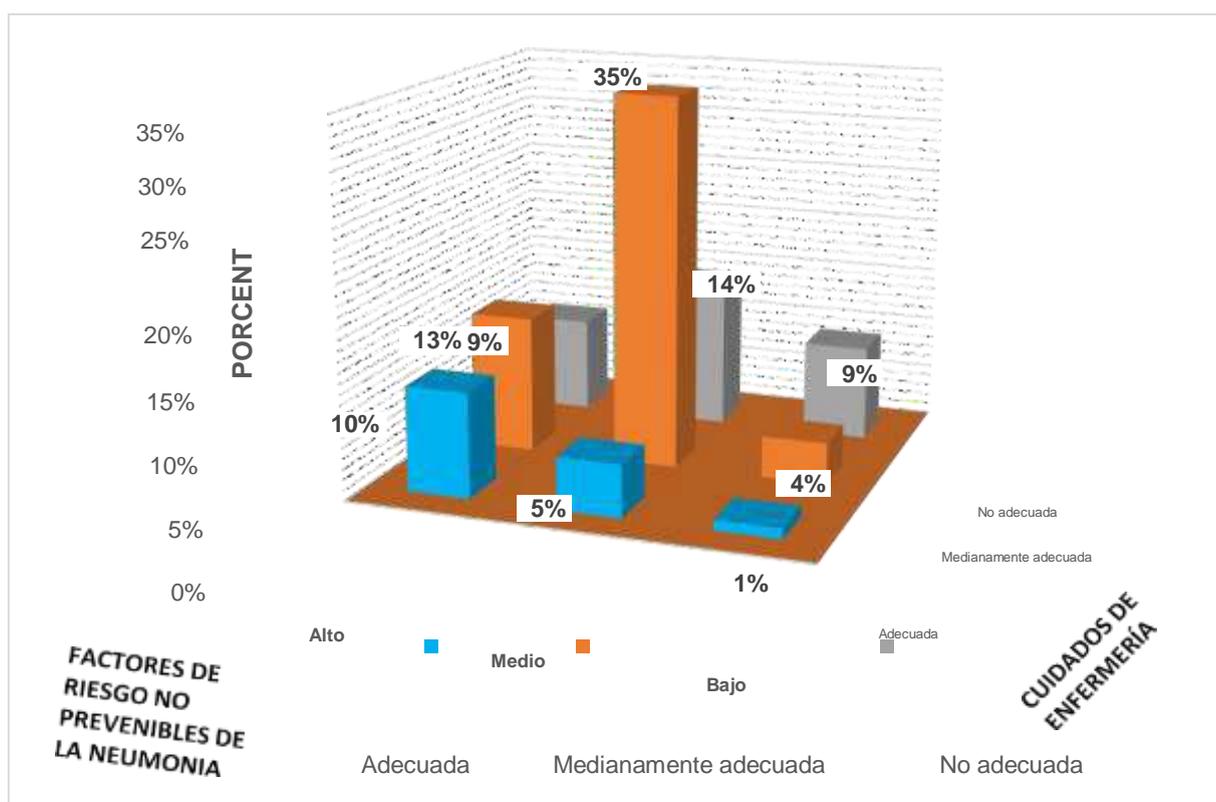


COMENTARIO DE LA GRÁFICA 1:

Los factores de riesgo de neumonía intrahospitalaria de los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa, es de nivel bajo cuando los cuidados de enfermería son de nivel adecuado en un 3%. Además, los factores de riesgos de neumonía intrahospitalaria de los pacientes son de nivel medio cuando los cuidados de enfermería son de nivel medianamente adecuados en un 33%. También, los factores de riesgo de neumonía intrahospitalaria de los pacientes es de nivel bajo cuando los cuidados de enfermería son de nivel no adecuada en un 9%.

GRÁFICA N°2

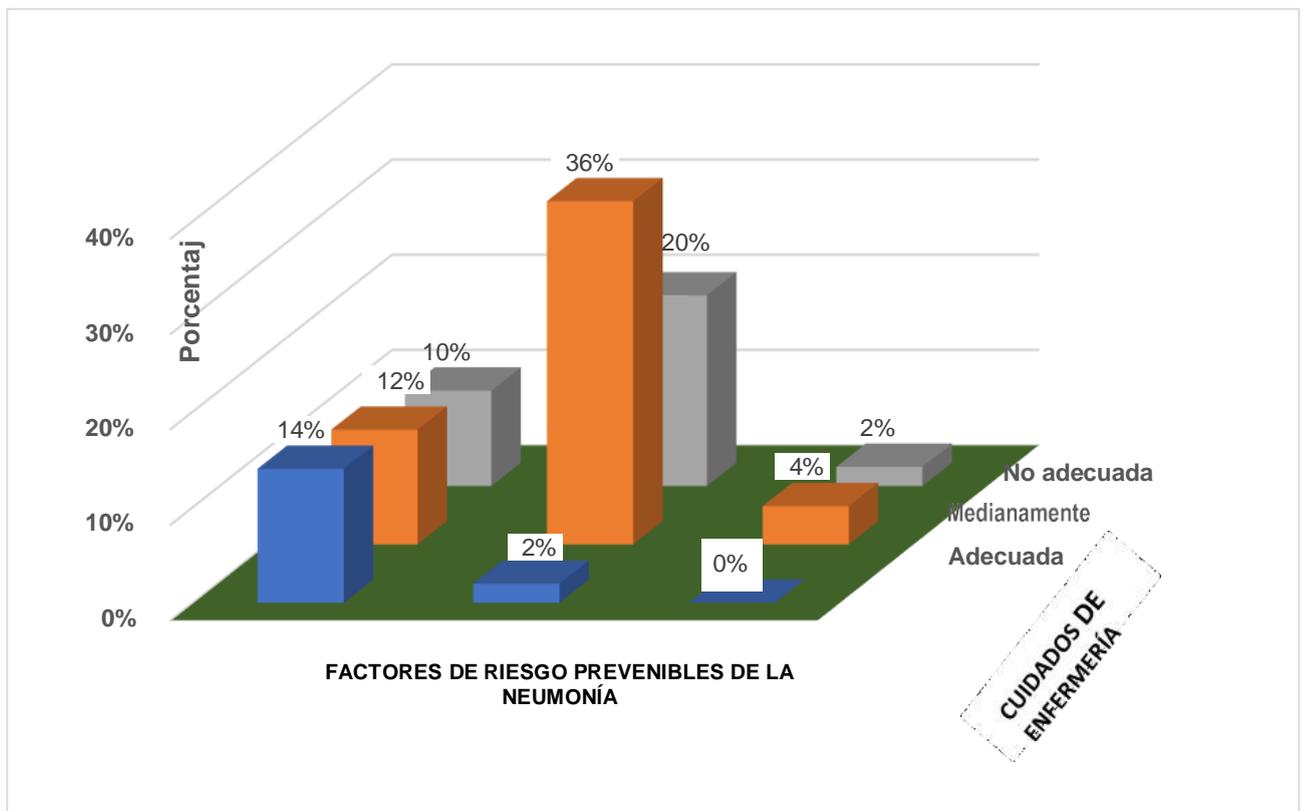
FACTORES DE RIESGO NO PREVENIBLES DE LA NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA ASOCIADO A LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ AREQUIPA – 2017.



COMENTARIO DE LA GRÁFICA 2:

Los factores de riesgo no prevenibles de neumonía intrahospitalaria de los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa, es de nivel bajo cuando los cuidados de enfermería son de nivel adecuado en un 1%. Además, los factores de riesgos de neumonía intrahospitalaria de los pacientes son de nivel medio cuando los cuidados de enfermería son de nivel medianamente adecuados en un 35%. También, los factores de riesgo de neumonía intrahospitalaria de los pacientes es de nivel alto cuando los cuidados de enfermería son de nivel no adecuada en un 9%.

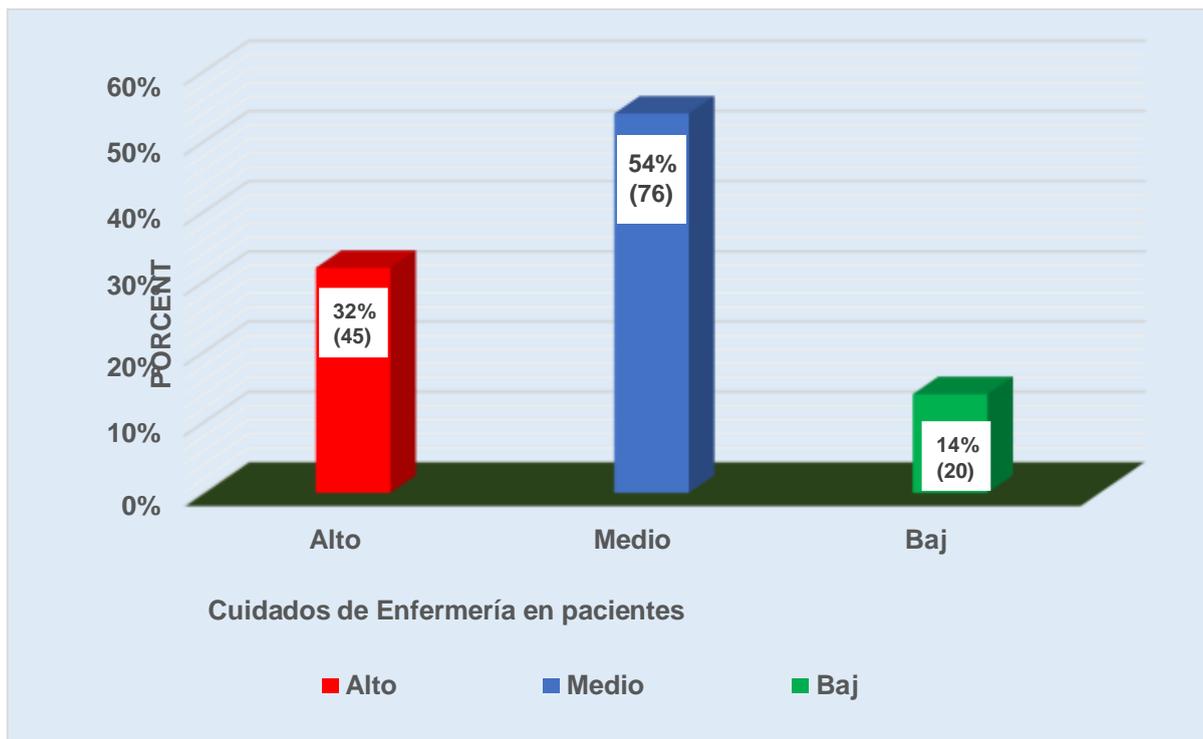
GRÁFICA N°3
FACTORES DE RIESGO PREVENIBLES DE LA NEUMONÍA
INTRAHOSPITALARIA ASOCIADO A LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN
LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
GOYENECHÉ AREQUIPA – 2017.



COMENTARIO DE LA GRAFICA 3:

Los factores de riesgo prevenibles de neumonía intrahospitalaria de los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa, es de nivel bajo cuando los cuidados de enfermería son de nivel adecuado en un 0%. Además, los factores de riesgos de neumonía intrahospitalaria de los pacientes son de nivel medio cuando los cuidados de enfermería son de nivel medianamente adecuados en un 36%. También, los factores de riesgo de neumonía intrahospitalaria de los pacientes es de nivel alto cuando los cuidados de enfermería son de nivel no adecuada en un 10%.

GRÁFICA N° 4
CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS
CON NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL
HOSPITAL GOYENECHÉ AREQUIPA 2017.



$\alpha = 0,05;$ $\chi^2 = 6,74$

COMENTARIO DE LA GRÁFICA 4:

Los cuidados de enfermería en los pacientes hospitalizados con neumonía intrahospitalaria del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa, en mayor porcentaje es de nivel medio en un 54%, seguido del nivel alto en un 32% y en menor porcentaje en el nivel bajo en un 14%.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Prueba de la Hipótesis General:

H1: Los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria están asociados significativamente a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017.

Ho: Los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria no están asociados significativamente a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017.

H1 ≠ Ho

$\alpha=0,05$ (5%)

Tabla 1: Prueba de Hipótesis General mediante la R de Pearson

		Factor de riesgo	Cuidados de enfermería
Factor de riesgo	Correlación de Pearson	1	,957**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	140	140
Cuidados de enfermería	Correlación de Pearson	,957**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	140	140

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Comentario de la tabla 1:

Aplicando la técnica del programa estadístico SPSS v.24, el valor de la R de Pearson obtenido fue de 0,957, con un valor $p<0,05$ lo cual nos indica que existe una relación significativa entre ambas variables.

Siendo cierto que: Los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria están asociados significativamente a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017.

CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

OBJETIVO GENERAL

En relación al objetivo general, se buscó determinar los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa – 2017. Encontrando que los factores de riesgo de neumonía intrahospitalaria de los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa, es de nivel bajo cuando los cuidados de enfermería son de nivel Adecuado en un 3%. Además, los factores de riesgos de neumonía intrahospitalaria de los pacientes son de nivel medio cuando los cuidados de enfermería son de nivel Medianamente adecuados en un 33%. También, los factores de riesgo de neumonía intrahospitalaria de los pacientes es de nivel bajo cuando los cuidados de enfermería son de nivel no adecuada en un 9%. Coincidiendo con Morocho, et al (2014) Concluyendo que se debe considerar que existe la probabilidad de que los pacientes hospitalizados puedan iniciar con una neumonía, sobre todo si son individuos de la tercera edad, esto teniendo en cuenta que si no se cumplen las medias de prevención. Coincidiendo además con Kluczynik, et al (2014) Llegando a las conclusiones que los profesionales de enfermería deben aplicar las acciones en la prevención de la neumonía, sobre todo en pacientes que están conectados a un ventilador mecánico.

OBJETIVO ESPECIFICO 1

En relación al objetivo específico uno, se buscó determinar los factores de riesgo no prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa – 2017. Encontrando que los factores de riesgo no prevenibles de neumonía intrahospitalaria de los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa, es de nivel bajo cuando los cuidados de enfermería son de nivel adecuado en un 1%. Además, los factores de riesgos de neumonía intrahospitalaria de los pacientes son de nivel medio cuando los cuidados de

enfermería son de nivel medianamente adecuados en un 35%. También, los factores de riesgo de neumonía intrahospitalaria de los pacientes es de nivel alto cuando los cuidados de enfermería son de nivel no adecuada en un 9%. Coincidiendo con: Fonseca, R. (2011) Los resultados de este estudio mostraron que las variables relacionadas con el estado nutricional son importantes factores de riesgo para la neumonía en los niños menores de 2 años. Los tres indicadores de déficit de crecimiento estudiados (peso- altura, altura-edad, peso-edad), la ausencia de lactancia y el bajo peso al nacer presentaron una asociación estadísticamente significativa con la neumonía. Otros factores relacionados con la práctica de los cuidados del niño, como la asistencia a guarderías y la madre que trabaja fuera de casa, también se mostraron fuertemente asociados con neumonía. También se constató que la ocurrencia de estos factores es relativamente común en la población estudiada.

OBJETIVO ESPECIFICO 2

En relación al objetivo específico dos, se buscó determinar Identificar los factores de riesgo prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa – 2017. Encontrando que los factores de riesgo prevenibles de neumonía intrahospitalaria de los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa, es de nivel bajo cuando los cuidados de enfermería son de nivel Adecuado en un 0%. Además, los factores de riesgos de neumonía intrahospitalaria de los pacientes son de nivel medio cuando los cuidados de enfermería son de nivel Medianamente adecuados en un 36%. También, los factores de riesgo de neumonía intrahospitalaria de los pacientes es de nivel alto cuando los cuidados de enfermería son de nivel no adecuada en un 10%. Coincidiendo con Achury, et al (2012) Conclusión. El estudio concluye que si el personal de enfermería realiza la técnica correcta y valora adecuadamente el neumotaponador, esto disminuirá significativamente el riesgo para la presencia de NAVM. Cama C Lily P. (2013), conclusiones: la mayoría de las enfermeras que laboran en el servicio de emergencias conocen las medidas preventivas de las enfermedades infecto contagiosa por contactos confluídos a la realización del lavado de manos, así como el descarte del material corto punzante.

OBJETIVO ESPECIFICO 3

En relación al objetivo específico tres, se buscó Identificar los cuidados de enfermería en los pacientes hospitalizados con neumonía intrahospitalaria del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa 2017. Encontrando que los cuidados de enfermería en los pacientes hospitalizados con neumonía intrahospitalaria, en mayor porcentaje es de nivel medio en un 54%, seguido del nivel alto en un 32% y en menor porcentaje en el nivel bajo en un 14%. Coincidiendo con Rodríguez M. Lucy C y Saldaña H Teresa Y (2013) conclusiones: El 84 % de las enfermeras de cuidados intermedios del Hospital Nacional Hipólito Unanue poseen un conocimiento medio sobre la aspiración de secreciones en pacientes entubados; según los datos obtenidos a través de un cuestionario un buen porcentaje no supieron definir la técnica, los objetivos, las complicaciones en dicho procedimiento, sin embargo, el 100% conoce las barreras de protección frecuencia y tiempo de aspiración.

CONCLUSIONES

1. Se concluyó que los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria están asociados a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa. Es decir si los cuidados de enfermería son medianamente adecuados, el riesgo de tener neumonía intrahospitalaria es medio. Por lo tanto se cumple con la hipótesis.
2. Se concluyó que el mayor número de pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa en su mayoría eran de sexo masculino, las edades oscilan de 46 a 55 años, con grado de instrucción secundaria y su promedio de estancia hospitalaria fue de 4 a 7 días, este último constituyó un factor de riesgo para la adquisición de la neumonía intrahospitalaria.
3. Se concluyó que los factores de riesgo no prevenible de la neumonía intrahospitalaria son de nivel medio cuando los cuidados de enfermería son de nivel medianamente adecuados en los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Goyeneche. Los factores mayormente asociados son las condiciones del paciente seguido por el estado de inmunodepresión.
4. Se concluyó que los factores de riesgo prevenible de la neumonía intrahospitalaria es de nivel alto cuando los cuidados de enfermería son de nivel no adecuada de enfermería en los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Goyeneche. El factor más asociado es la aplicación de medidas de bioseguridad.
5. Se concluyó que los cuidados de enfermería en los pacientes hospitalizados con neumonía intrahospitalaria del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche son medianamente adecuados. Debido que un mínimo número de profesionales no cumple con la supervisión de desinfección de áreas.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades programar capacitaciones en el Servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa, sobre medidas de protección ante la neumonía intrahospitalaria, las cuales pueden ser evaluadas y si el caso lo requiere retroalimentar estos conocimientos.
2. Se recomienda al personal de enfermería del Servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa, realizar los procedimientos de acuerdo a los protocolos establecidos para cada procedimiento para evitar así la neumonía intrahospitalaria.
3. Se recomienda a las autoridades del Hospital Goyeneche tener en cuenta que por su alta complejidad la neumonía intrahospitalaria. asociada a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa, debe ser considerada una probabilidad, de tal forma que todo el personal enfermero cumpla estrictas normas de bioseguridad teniendo en cuenta los factores prevenibles y no prevenibles.
4. Se recomienda al profesional de enfermería del Hospital Goyeneche coordinar con el personal responsable de limpieza y desinfección de áreas para su cumplimiento y verificación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hessen M, Kaye D. Nosocomial pneumonia. Crit Care Clin 1988;4:245-57.
2. Bartlett J, Mundy L. Nosocomial acquired pneumonia. N Engl J Méd. 1995;333:1618-24.
3. Martínez D, Frine D, Valverde V, Gotuzzo E, Gayoso O. El impacto de las neumonías intrahospitalarias en el servicio de medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia. 2009.
4. Fonseca R. Factores de riesgo para la neumonía en niños menores de dos años en Fortaleza Brasil 2011. Universidad Católica Sedes Sapience, Facultad de Ciencias de la Salud. Disponible en: <https://casus.ucss.edu.pe/index.php/casus/index>
5. Villamón M. Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en una UCI polivalente 2015. Ed. Revista electrónica trimestral de enfermería., XXXVIII, 102 - 117. Recuperado de: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n6/es_08.pdf
6. Rodríguez A. Medidas de Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica según revista interdisciplinaria Venezuela , 2014. Disponible en: http://www.nutricionhospitalaria.org/wpcontent/uploads/2016-n33-supl-2/nutrhosp33_supl2.pdf
7. Morocho J. Prevalencia y característica de la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. Universidad de Cuenca. Facultad de Medicina Humana. Ecuador 2014. Disponible en: [http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5542/1/TESIS%20\(5\).pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5542/1/TESIS%20(5).pdf).
8. Kluczynik V. Acciones de enfermería para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica: revisión sistemática. Enfermeira global, Universidad Federal do Rio Grande do Norte, Artículo Brasil 2014. Disponible en: <http://www.scielo.isciii.es/scielo.php.script>. Brasil 2014

9. Flores C. Infecciones respiratorias agudas asociadas a desnutrición en niños menores de 5 años. Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Enfermería. Cajamarca 2013. Disponible en: repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2887/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Cama C. Relación entre conocimientos y prácticas de las medidas preventivas de las enfermedades por contacto de fluidos corporales que realiza la enfermera (o) del servicio de Emergencia Hospital Nacional 2 de mayo. Universidad Nacional Mayor de san Marcos. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. Lima 2013. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/1329>
11. Rodríguez M, Saldaña H. Conocimiento Sobre Bioseguridad y Aplicación de Medidas de Protección de las Enfermeras del Departamento de Neonatología Hospital Belén de Trujillo – 2013. Universidad Antenor Orrego. Facultad de Ciencias de la salud. Escuela de Enfermería. Trujillo 2013. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/123456789/305>
12. Bartlett J, O'Keefe P, Tally F. Bacteriology of hospital-acquired pneumonia. *Arch Intern Med* 1986;146:868-71.
13. Baker A, Meredith J, Haponik E. Pneumonia in intubated patients. *Am J Respir Crit. Care Med.* 1996;153:343-9.
14. Verghese A, Berk S. Bacterial pneumonia in the elderly. *Medicine* 1983;62:271-85.
15. Doré P, Robert R, Grollier G. Incidence of anaerobes in ventilator-associated pneumonia with use of a protected specimen brush. *Am J Respir Crit Care Med* 1996;153:1292-8.
16. Craven D, Steger K, Barat L. Nosocomial pneumonia: epidemiology and infection control. *Intensive Care Med.* 1992;18:510-7.
17. La Force F. Antibacterial therapy for lower respiratory tract infections in adults. *Clin Infect Dis* 1992;14:8233-7.
18. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Taller para establecer el costo de Infecciones Valoración Hospitalarias. Santiago de Chile 1999.

19. Horan T, Blanco J, Jarvis W y et Al. Vigilancia de las infecciones nosocomiales, de 1984. Resúmenes de vigilancia de los CDC. MMWR 1986; 35 (NO 15S): 17-29.
20. Tablan O, Anderson U, Arden N y et al. Guía para la prevención de la neumonía nosocomial: Parte 1. Cuestiones relativas a la prevención de la neumonía nosocomial, de 1994. Infect Control Hosp. Epidemiol. 1994.
21. Torres A, Gatell J y et al. Incidencia, riesgos y factor pronóstico de la neumonía nosocomial en pacientes ventilados mecánicamente. Am Rev. Respir Dis 1990.
22. Fagon J, Chastre J, Hance A y et al. La neumonía nosocomial en pacientes que reciben ventilación mecánica continua: análisis prospectivo de episodios con el uso de un legrado y la técnica de cultivo cuantitativo. Am Rev. Respir Di. 1989; 139: 877884.
23. Rello J, Quintana A, Castella M. Red, G Prats, incidencia, etiología y evolución de la neumonía nosocomial en pacientes ventilados mecánicamente. Pecho 1991; 100: 439-44.
24. Craven D, Steger K. Epidemiología de la neumonía nosocomial, Nuevas perspectivas sobre una vieja enfermedad. Pecho de 1995, 108: 1S-16S.
25. Mayhall C. Epidemiología Hospitalaria and de Control de Infecciones. 1996. Ed. Williams & Wilkins.
26. Haley R, Schaberg, Von S, Mc Gowan J. La estimación de los cargos adicionales y prolongación de la hospitalización debido a infecciones nosocomiales: Infect Dis 1980; 141 (2): 248-257.
27. Kirkland K, Briggs J, Trivette S, Wilkinson D. El impacto de las infecciones de sitio quirúrgico en la década de 1990: atribución de la mortalidad, exceso de longitud de una hospitalización, y los costos adicionales de Control Hosp Epidemiol. Intéct 1999; 20: 725-730.
28. Pender N. Modelos y Teorías de Enfermería. 4ta. Ed. Madrid; 1999. Edit. Harcourt Brace.
29. Marriner A. y Raile M. Modelos y Teorías de Enfermería. 4ta. Ed. Madrid; 1999. Edit. Harcourt Brace.

ANEXOS

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PLAN COMO DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN O TESIS												
ACTIVIDADES	Tiempos (6 meses)											
	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6	
	Semanas		Semanas		Semanas		Semanas		Semanas		Semanas	
	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
	2	4	2	4	2	2	2	4	2	4	2	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA												
1. Título de la investigación	■											
2. Planteamiento del problema	■											
3. Objetivos	■											
4. Marco teórico de la investigación	■		■									
5. Pregunta- Objetivo e Hipótesis de investigación	■		■									
6. Variables de la investigación	■		■									
7. Justificación de la investigación	■		■									
8. Metodología de la investigación	■		■									
9. Presupuesto	■		■									
10. Estructura de la investigación	■		■									
11. Bibliografía	■		■									
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL – DESARROLLO DEL PROYECTO												
12. Elaboración y prueba de los instrumentos					■		■					
13. Recolección de datos							■		■			
14. Tratamiento de los datos								■		■		
15. Análisis de las informaciones								■		■		
16. Contrastación de hipótesis y conclusiones									■		■	
17. Formulación de propuesta de solución									■		■	
18. Elaboración de informe final					■		■		■		■	
19. Presentación									■		■	
20. Correcciones al informe final									■		■	
21. Presentación y Sustentación									■		■	

MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: “FACTORES DE RIESGO DE LA NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA ASOCIADO A LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL GOYENECH E AREQUIPA - 2017.”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche - Arequipa 2017? <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo no prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa – 2017?</p>	<p>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Objetivo general</p> <p>Determinar los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche - Arequipa 2017.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar los factores de riesgo no prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa - 2017.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Los factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria están asociados significativamente a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche -Arequipa 2017</p> <p>Hipótesis Especificas</p> <p>los factores de riesgo no prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del hospital Goyeneche, Arequipa 2017 son las patologías asociadas y las</p>	<p>Factores de Riesgo</p> <p>Neumonía</p> <p>Intrahospitalaria</p>	<p>No Prevenibles</p> <p>Prevenibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones del paciente - Estado de inmunodepresión - Edad Avanzada - Patologías Asociadas - EPOC - Otras neumonías - Procedimientos Invasivos - Catéter Swan Gans - Vía central

<p>¿Cuáles son los factores de riesgo prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa – 2017?</p> <p>¿Cuáles son los cuidados de enfermería en los pacientes hospitalizados con neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa – 2017?</p>	<p>Identificar los factores de riesgo prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche, Arequipa - 2017.</p> <p>Reconocer los cuidados de enfermería en los pacientes hospitalizados con neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche Arequipa – 2017.</p>	<p>condiciones físicas del paciente.</p> <p>Los factores de riesgo prevenibles de la neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del hospital Goyeneche, Arequipa – 2017, son la aspiración de secreciones y la entubación endotraqueal.</p> <p>Los cuidados de enfermería en los pacientes hospitalizados con neumonía intrahospitalaria asociado a los cuidados de enfermería en los pacientes del servicio de Cirugía del hospital Goyeneche Arequipa – 2017, son adecuados.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Aspiración de secreciones - Intubación Endotraqueal Orotraqueal / CRASH - Prevención - Medidas de bioseguridad
---	--	---	--	--	--

			Cuidados de enfermería	Acciones de enfermería	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo adecuado del equipo de ventilación - Esterilización - Desinfección - Limpieza - Monitorización del personal - Capacitación del personal - Protocolos de cuidado - Cambios posturales
--	--	--	-------------------------------	------------------------	--

CUESTIONARIO

1. INTRODUCCIÓN

Buenos días soy bachiller de la UAP estoy realizando una investigación con la finalidad de determinar **FACTORES DE RIESGO DE LA NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA ASOCIADO A LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ, AREQUIPA 2017**” Solicito su participación para lo cual le pediré su opinión.

2. INSTRUCCIONES

Marcar la correcta que Ud. crea conveniente. La encuesta es anónima y confidencial por lo tanto le pido que su respuesta sea real y objetiva, evite obviar alguna respuesta ya que no existe respuestas buenas o malas

3. DATOS GENERALES:

1. Edad: _____

2. Estado civil:

1	Soltero(a)
2	Casado(a)
3	Conviviente
4	Viudo(a)
5	Divorciada

3. Grado de Instrucción:

1	Primaria
2	Secundaria
3	Superior Técnica
4	Superior universitaria

4. Tiempo de hospitalización actual: _____

5. Género _____

6. ¿Cuántas veces ha tenido recaídas con neumonía intrahospitalaria?

Nº:

7. ¿Tiene las defensas bajas?

SI NO

8. ¿Ud. padece de alguna enfermedad de las vías respiratorias?

SI NO

9. ¿Ud. piensa que las infecciones intrahospitalarias como la neumonía se debe a las EPOC?

SIEMPRE A VECES NUNCA

10. ¿Las infecciones intrahospitalarias siempre son las neumonías?

SIEMPRE A VECES NUNCA

11. ¿Los Procedimientos Invasivos son un factor de riesgo prevenible?

SI

NO

12. ¿La entubación endotraqueal es un factor de riesgo prevenible?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

13. ¿Es necesario que el personal de salud tenga en cuenta las medidas de bioseguridad ya que es un factor de riesgo en las neumonías intrahospitalarias?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

14. ¿Dentro de los cuidados de enfermería para evitar las neumonías intrahospitalarias es el manejo adecuado del equipo de ventilación?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

15. ¿Es necesario que el profesional de enfermería realice una adecuada esterilización y/o desinfección de los instrumentos en la atención del paciente?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

16. ¿La desinfección y esterilización de los instrumentos que utiliza el profesional de enfermería, es necesario para evitar las neumonías intrahospitalarias?

SIEMPRE A VECES NUNCA

17. ¿En el hospital existe bacterias y microbios que ocasionan neumonía en los pacientes?

SIEMPRE A VECES NUNCA

18. ¿La enfermera se lava las manos antes y después de atenderlo?

SIEMPRE A VECES NUNCA

19. ¿Los factores de riesgos que ocasionan la neumonía intrahospitalaria son prevenibles?

SIEMPRE A VECES NUNCA

20. ¿La enfermera, prioriza sus actividades en la atención que brinda?

SIEMPRE A VECES NUNCA

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

ANEXO 4: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Leonel Dora Capela con DNI
 N° 47261400 de profesión Goyeneche ejerciendo
 actualmente como Asesor Institución Goyeneche

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento para medir el: "FACTORES DE RIESGO DE LA NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA ASOCIADO A LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ, AREQUIPA 2017", para que se pueda aplicar a la muestra de estudio correspondiente.

I. APRECIACIÓN DEL EXPERTO

CARACTERÍSTICAS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
El instrumento responde al planteamiento y objetivo del problema.		/		
Presentación del instrumento.				
Congruencia de ítems.		/		
Relevancia del contenido.		/		
Calidad de redacción de los ítems.		/		
Claridad y precisión de los ítems.	/			
Pertinencia.	/			

II. DECISIÓN DE EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: **SI (X)** **NO ()**

Aportes y sugerencias:

.....

de 1 de Julio del 2017


 Leonel Dora Capela
 Asesor
 Goyeneche

FIRMA

ANEXO 4: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Marion Maura Ali con DNI
 N° 46677762 de profesión Lic. de Enfermería ejerciendo
 actualmente como Asistencial Institución Goyeneche

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento para medir el: "FACTORES DE RIESGO DE LA NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA ASOCIADO A LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ, AREQUIPA 2017", para que se pueda aplicar a la muestra de estudio correspondiente.

I. APRECIACIÓN DEL EXPERTO

CARACTERÍSTICAS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
El instrumento responde al planteamiento y objetivo del problema.		✓		
Presentación del instrumento.		✓		
Congruencia de ítems.	✓			
Relevancia del contenido.		✓		
Calidad de redacción de los ítems.		✓		
Claridad y precisión de los ítems.	✓			
Pertinencia.		✓		

II. DECISIÓN DE EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()
 Aportes y sugerencias:

.....

03 de Junio del 2017



FIRMA
 Lic. Marion Maura Ali
 C.E.F. 76942

ANEXO 4: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Leyla Itagarita Bernado Gallegos con DNI
 N° 00796696 de profesión Docente Universitaria ejerciendo
 actualmente como Docente Jefe de institución VAP

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento para medir el: "FACTORES DE RIESGO DE LA NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA ASOCIADO A LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ, AREQUIPA 2017", para que se pueda aplicar a la muestra de estudio correspondiente.

I. APRECIACIÓN DEL EXPERTO

CARACTERÍSTICAS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
El instrumento responde al planteamiento y objetivo del problema.		X		
Presentación del instrumento.	X			
Congruencia de ítems.	X			
Relevancia del contenido.	X			
Calidad de redacción de los ítems.	X			
Claridad y precisión de los ítems.		X		
Pertinencia.	X			

II. DECISIÓN DE EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: **SI** (X) **NO** ()

Aportes y sugerencias:

.....

de Junio del 2017



 FIRMA