

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

***ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA***



**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS  
PREVENTIVAS SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN  
ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE  
TRUJILLO, 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORAS:** Bach.CINTHIA CAMPOS AGUILAR

Bach. VIOLETA ALEJANDRINA FLORIÁN MORALES

**ASESORA:** DRA. BETTY CARIDAD CASTRO DE GÓMEZ

**Trujillo, Perú**

**2018**

## DEDICATORIA

A mis padres **Flavio y Manuela** digno ejemplo de amor que permitió el cumplimiento de uno de mis sueños de ser “profesional”.

A **Ernesto** mi esposo, por su apoyo, comprensión y ánimo que me brinda día a día para alcanzar nuevas metas, tanto profesionales como personales.

A mis hijos **Francia, Bélgica, Ernesto y Axel** que apoyaron y comprendieron mi esfuerzo y sacrificio para terminar satisfactoriamente mis estudios.

***Violeta***

## DEDICATORIA

A **Catalina** mi hija, el ser más importante, que llena mi vida de dicha y felicidad, quién me ha dado la fortaleza para seguir adelante y alcanzar mi meta de ser profesional.

A mis **padres**, por su apoyo constante, por ser mis guías y mis mejores ejemplos de vida, gracias por su amor incondicional y por inculcarme la responsabilidad y el amor a mi profesión.

A mi esposo **Walter** por su amor, comprensión y su apoyo incondicional para conseguir la realización de esta meta en mi vida.

**Cinthia**

## *AGRADECIMIENTO*

A Dios por darnos la vida y hacer realidad nuestro sueño anhelado: El ser Enfermeras.

A la UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, por darnos la oportunidad de estudiar y ser profesionales.

A nuestra asesora Dra. Betty Castro de Gómez, por su apoyo y dedicación en el desarrollo de este trabajo de investigación.

A las enfermeras que laboran en los servicios de Medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo, quienes nos brindaron parte de su tiempo y nos permitieron recolectar la información requerida en esta investigación.

**Violeta y Cinthia**

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	i - ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
TABLA DE CONTENIDO.....	iv
INDICE DE TABLAS.....	v
INDICE DE GRÁFICOS.....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I INTRODUCCIÓN.....	. 1
II MATERIAL Y MÉTODO .....	29
III RESULTADOS .....	36
IV DISCUSIÓN .....	42
V CONCLUSIONES .....	45
VI RECOMENDACIONES .....	46
VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS.....	

## INDICE DE TABLAS

<b>TABLA III - 1:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2017.....	30
<b>TABLA III - 2:</b> APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2017.....	32
<b>TABLA III - 3:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2017.....	34

## INDICE DE GRAFICOS

**GRAFICO III - 1:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO.

2017..... 31

**GRAFICO III - 2:** APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2017 .....

33

**GRAFICO III - 3:** NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU RELACIÓN CON LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2017 .....

35

## RESUMEN

La presente investigación de tipo descriptivo-correlacional, de corte transversal, se realizó con la finalidad de determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la aplicación medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en enfermeras de los servicios de Medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo 2017. La muestra estuvo constituida por 30 enfermeras que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Los datos fueron recogidos a través de dos instrumentos, el primero sobre Nivel de Conocimiento y el segundo sobre la Aplicación de Medidas Preventivas para Neumonía Intrahospitalaria. Los resultados fueron que el 20% de enfermeras obtuvo bajo nivel de conocimiento, el 50% medio y el 30% bueno; así mismo con respecto a la aplicación de medidas preventivas se encontró que el 56.7% aplicaron medidas preventivas inadecuadas y el 43.3% adecuadas. En conclusión, el nivel de conocimiento de la enfermera y la aplicación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria se relacionan significativamente según la prueba de variables de dependencia de criterio chi-cuadrado con un valor de ( $p= 0.011 < 0.05$ ).

**Palabras claves: Nivel de Conocimiento y Aplicación de Medidas Preventivas.**

## **ABSTRACT**

The present investigation of descriptive-correlational, cross-sectional type was carried out in order to determine the relationship between the level of knowledge and the application of measures of preventive measures on in-hospital pneumonia in nurses of Hospital Medicine Services Teaching Regional of Trujillo 2017. The sample consisted of 30 nurses who met the established inclusion criteria. Data were collected through two instruments, the first Knowledge Level and the second on the Application of Preventive Measures for Intrahospitalary Pneumonia. The results were that 50% of nurses obtained average level of knowledge, 30% good and 20% low; likewise, with respect to the application of preventive measures it was found that 56.7% of nurses applied inadequate preventive measures and 43.3% adequate. In conclusion, the knowledge level of the nurse and the application of preventive measures for in-hospital pneumonia are significantly related according to the test of chi-square criterion dependence variables with a value of ( $p = 0.011 < 0.05$ ).

**Keywords: level of knowledge and practice of preventive measures**

## I. INTRODUCCIÓN

La neumonía nosocomial está considerada como la segunda causa de infección de vías respiratorias bajas con valores estimados del 18% del total de infecciones nosocomiales y un índice de mortalidad del 30%. Se estima que la tasa de ocurrencia de neumonías oscila entre 5 a 10 casos por 1,000 ingresos hospitalarios con un incremento significativo de 6 a 20 veces en pacientes sometidos a ventilación mecánica; esta patología ocasiona una elevada morbi-mortalidad pues sólo en Estados Unidos es causa de muerte en más de 30.000 personas por año. (1)

La neumonía constituye un desafío para las instituciones de salud, personal médico y de enfermería responsable de la atención; por ser un evento adverso que se puede prevenir en pacientes hospitalizados. Por otra parte, están estrechamente relacionados con el conocimiento del personal de enfermería sobre su prevención y la práctica de medidas de higiene y seguridad al dispensar cuidados de enfermería. (2)

Las características de la práctica de salud se asocian con un alto riesgo de neumonías Intrahospitalarias, siendo el factor más importante la propagación de patógenos nosocomiales la contaminación de las manos del personal (transmisión por contacto), aunado al compromiso inmunológico de los pacientes que son sometidos a diversos procedimientos diagnósticos y terapéuticos, lo que los hace presa fácil de agentes infecciosos; sobre todo cuando no se realizan buenas prácticas clínicas. (3)

A nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que más de 1,4 millones de personas en el mundo contraen infecciones en el hospital. Entre ellas las infecciones nosocomiales por neumonías, de las cuales entre el 5% y el 10% de los pacientes que ingresan a hospitales modernos del mundo contraerán una o más infecciones. En los países en

desarrollo, el riesgo de infección relacionada con la atención sanitaria es de 2 a 20 veces mayor que en los países desarrollados. En algunos países en desarrollo, la proporción de pacientes afectados puede superar el 25%. En los EE.UU., uno de cada 136 pacientes hospitalarios se enferma gravemente a causa de una infección contraída en el hospital; esto equivale a 2 millones de casos y aproximadamente 80.000 muertes al año. (4)

A nivel internacional las infecciones nosocomiales más frecuentes en estos países son las de heridas quirúrgicas, vías urinarias y de las vías respiratorias inferiores. Así también señala que la máxima prevalencia de infecciones nosocomiales ocurre en las unidades de cuidados intensivos, en pabellones quirúrgicos y ortopédicos de atención de enfermedades agudas. Las tasas de prevalencia de infección son mayores en pacientes con mayor vulnerabilidad por causa de edad avanzada, enfermedad subyacente o quimioterapia. (5)

En el Perú, según la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud 2014, durante los últimos años se han desarrollado estudios de prevalencia de infecciones intrahospitalarias en los centros hospitalarios /DISAS / DIRESAS en Lima y regiones; cuyos resultados varían entre 0 a 15% dependiendo de la categoría del establecimiento. Entre los tipos más comunes se encuentran las de tipo quirúrgico, del torrente sanguíneo, las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores. (6)

A nivel nacional las infecciones respiratorias agudas bajas principalmente la neumonía, constituyen la principal causa de defunciones y representan el 12.1% del total de fallecidos. La tendencia nacional de la incidencia acumulada de episodios de neumonía es de 7.5 x 10000 adultos mayores, con una tasa de letalidad reportada de 7.3% en el 2014, de las cuales el 84.8% de las defunciones por neumonías fueron intrahospitalarias constituyéndose en un problema de salud pública creciente en forma similar a lo reportado por otros países. (7)

En Lima durante el primer Trimestre del 2016 en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas ocurrieron 37 casos de infecciones intrahospitalarias (IIH), de ellas el 10.81% (04) fueron infecciones del torrente sanguíneo por catéter venoso central. El 15% fueron por neumonías intrahospitalarias en comparación con el primer trimestre del año 2015, donde se reportó 13 casos infecciones intrahospitalarias y 12 casos de neumonías IH, lo cual nos demuestra que para el año 2016 hubo un incremento del número de casos de infecciones intrahospitalarias en el instituto. (8)

En el Hospital Regional Docente de Trujillo según datos estadísticos registrados por el Departamento de Epidemiología en el año 2016, se han notificado 307 casos de neumonía intrahospitalaria, de los cuales el mayor porcentaje están comprendidos entre las edades de 60 años a más, con el 54% (180 casos). También se notificó 76 casos de defunciones, siendo los gérmenes más frecuentes *Acinetobacter baumannii*, seguido por *Pseudomona aeruginosa*. Así mismo se evidenció un incremento en relación al año 2015 donde se reportaron 238 casos de neumonía. (9)

Como ya se le ha mencionado un factor importante en la prevención de infecciones intrahospitalarias es el personal de salud, donde la enfermera cumple un rol muy importante, como personal que brinda cuidado y permanece las 24 horas del día junto al paciente quien debe brindar cuidados eficientes y eficaces aplicando medidas preventivas y evitando realizar prácticas que pongan en riesgo al paciente de contraer neumonía intrahospitalaria. (10)

En nuestra experiencia personal como internas de enfermería en los servicios de medicina se pudo evidenciar que algunas enfermeras aspiran con la misma sonda boca y tubo, en posición decúbito dorsal, el lavado de manos de un paciente a otro es esporádico, se colocan los guantes sin previo lavado de manos manifestando falta de tiempo en su jornada laboral y en algunos casos los sistemas de oxigenoterapia y nebulizadores son guardados húmedos

en bolsas plásticas hasta el nuevo uso, no son esterilizados los frascos humidificadores.

Por lo antes expuesto, la práctica de medidas de prevención es una exigencia en el cuidado del ser humano y es el personal de salud, particularmente el personal de enfermería que labora en los servicios de medicina quien debe asegurar el cumplimiento de las normas de prevención, lo que significa un compromiso de gran impacto en la práctica del cuidado; lo que nos motivó a realizar el presente estudio, planteándonos la siguiente interrogante:

**¿Existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en enfermeras del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2017?**

La neumonía nosocomial se considera una de las primeras causas de infección intrahospitalaria. Aunque su incidencia es más elevada en adultos mayores inconscientes; alrededor de la mitad de los casos se produce en las áreas de hospitalización convencional. Sin embargo, existen pocos estudios en este ámbito, por lo que la mayoría de los datos procede de sedes hospitalarias que incluyen a enfermos sometidos a ventilación mecánica. Las diferencias epidemiológicas entre los enfermos intubados y los hospitalizados fuera de las unidades de cuidados intensivos sugieren la práctica de medidas preventivas para disminuir su incidencia y riesgo. (10)

La infección intrahospitalaria puede ser prevenida mediante programas de intervención adecuados entre los que se considera la vigilancia epidemiológica activa, para intervenir en aquellas de mayor frecuencia y relacionadas con procedimientos invasivos y normas prácticas de atención de acuerdo a la evidencia científica, modificando prácticas de atención mediante educación y supervisión. (11)

Actualmente las neumonías intrahospitalarias son un problema sanitario que enfrentan los diferentes servicios en especial los de medicina ya que el personal encargado de los pacientes ha sido identificado como reservorio y vector de brotes de infecciones intrahospitalarias, es así que, acciones rutinarias de los mismos como: la técnica y la vigilancia sobre los procedimientos que se lleva a cabo sobre el paciente y en general técnicas de asepsia y antisepsia en todo procedimiento son factores clave para el desarrollo o no de las infecciones. (11)

Teniendo en cuenta el rol importante de la enfermera en el control de neumonía nosocomial, se realizó una investigación a fin de describir el nivel de conocimiento y práctica del personal de enfermería en relación a la prevención de neumonía en los servicios de medicina, Hospital Regional Docente.

El presente estudio se justifica en la medida que existe la necesidad de determinar el nivel de conocimientos y aplicación de medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en los servicios de medicina, quienes deben realizar y hacer énfasis en la evaluación constante de conocimientos y actualización de los mismos basándose en la información obtenida en el estudio. También para incentivar a los estudiantes de enfermería y todas aquellas carreras afines sobre futuras investigaciones en este tema.

## **1.1. OBJETIVOS**

### **1.1.1 Objetivo General:**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en enfermeras de los servicios de medicina. Hospital Regional Docente de Trujillo, 2017.

### **1.1.2 Objetivos Específicos:**

- Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria en enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2017.
- Determinar la aplicación de medidas preventivas sobre neumonía intrahospitalaria en enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2017.

## 1.2. MARCO TEÓRICO:

### 1) Bases Teóricas

La neumonía es una enfermedad pulmonar caracterizada por remplazo del aire en los alveolos y conductos alveolares por un exudado inflamatorio y/o infiltración de células inflamatorias de las paredes alveolares y de los espacios intersticiales del tejido pulmonar, que son dados por infecciones del parénquima pulmonar. (9)

La neumonía se ha dividido en dos grandes grupos de acuerdo con el lugar donde ésta se adquirió: en la comunidad o en el hospital. La neumonía adquirida en la comunidad (NAC), es la infección producida por la invasión de microorganismos de adquisición extra hospitalaria que compromete el parénquima pulmonar, genera manifestaciones sistémicas, se acompaña de infiltrados inflamatorios. La neumonía nosocomial se refiere aquella adquirida dentro de un centro hospitalario. (12)

La neumonía nosocomial o intrahospitalaria (NIH) se define como la infección del parénquima pulmonar que se presenta a partir de las 48 horas del ingreso, o aquella que se desarrolla dentro de las primeras 72 horas después del alta. En el primer supuesto se excluyen las neumonías presentes o en período de incubación en el momento del ingreso, y en el segundo algunos autores consideran que se debe incluir un período más amplio tras el alta. (13)

El origen de los agentes causales de la colonización e infección puede ser exógeno, cuando el patógeno procede del entorno, o endógeno, cuando proviene de la flora bacteriana del enfermo. En pacientes adultos mayores en reposo obligado, prolongado o con tubos endotraqueales la formación de la biocapa bacteriana es una fuente importante de infección en neumonía (12, 13)

Para que se produzca una neumonía intrahospitalaria se requiere que se rompa el delicado balance entre las defensas del huésped y la capacidad del microorganismo patógeno para invadir el tracto respiratorio bajo a favor de esta última. Esta ruptura se relaciona con el número y la virulencia de los microorganismos que accedan al tracto respiratorio bajo y las defensas mecánicas (epitelio ciliado y moco), humorales (anticuerpos y complemento) y celulares (polimorfo nucleares, macrófagos y linfocitos) del huésped. (14)

El tracto gastrointestinal o los senos paranasales pueden ser reservorios de patógenos nosocomiales que contribuyan a la colonización de la orofaringe. Aproximadamente el 45% de las personas sanas sufren aspiraciones durante el sueño, e incluso una elevada proporción de enfermos aspiran de forma rutinaria. La presencia de tubo endotraqueal permite la aspiración de material orofaríngeo o bacterias de origen gastrointestinal. (14)

La etiología de la Neumonía intrahospitalaria coincide temporalmente con el patrón de colonización descrito y los gérmenes producen desde colonización de la orofaringe a estructuras contiguas como senos paranasales y placa dental. La *Pseudomona aeruginosa* y *S. aureus* son los patógenos más comunes en neumonía intra-hospitalaria en los servicios de atención de población adulta mayor. (15)

El principal mecanismo es la microaspiración de secreciones del tracto respiratorio superior al inferior, sobre todo en pacientes con alteración del nivel de consciencia, deglución, reflejo tusígeno o la motilidad gastrointestinal ya que la flora orofaríngea es el origen de los microorganismos que causan la neumonía por micro-aspiración. En los individuos sanos está formada básicamente por microorganismos gram-positivos de tipo estreptococo. En cambio, los pacientes hospitalizados pueden colonizarse por bacilos gram-negativos a los pocos días del ingreso, especialmente en presencia de factores como la malnutrición, la gravedad de la enfermedad o el uso de antibióticos, (16)

Los microorganismos causantes de las neumonías pueden alcanzar las vías respiratorias inferiores por alguna de las siguientes vías: por inhalación a través de las vías respiratorias; uso de aerosoles contaminados, por aspiración de secreciones colonizadas procedentes de la orofaringe; tracto respiratorio superior y raramente por vía hematógena a partir de focos de infección distantes del pulmón o de la propia flora intestinal a través del fenómeno de translocación bacteriana. Y finalmente por contigüidad desde infecciones adyacentes a los pulmones. (17)

En el caso de las neumonías nosocomiales, la principal vía de acceso de los microorganismos al pulmón es a través de micro aspiraciones repetidas de secreciones orofaríngeas colonizadas previamente por los patógenos responsables de la infección pulmonar. Por otro lado, la inhalación de aerosoles acuosos (duchas y grifos) o aéreos (polvo o gotas de saliva) estaría implicada en las neumonías por Legionella, Aspergillus, Chlamydia y virus en el enfermo no intubado. Sin embargo, la neumonía por Legionella también puede producirse por microaspiración en pacientes encamados o portadores de sondas nasogástricas en que se realiza la higiene oral o los cuidados de la sonda usando agua del grifo contaminada. (18)

Los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de neumonía intrahospitalaria son la intubación endotraqueal, la ventilación mecánica invasiva y aspiración de secreciones. Se dividen según sean o no potencialmente prevenibles y según se presenten en pacientes con o sin intubación. Son factores de riesgo la bronco-aspiración, la depresión del sensorio, el uso de antiácidos o bloqueadores H<sub>2</sub> y la presencia de sonda nasogástrica, en tanto que son factores de riesgo no modificables, como la edad superior a 60 años, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la alteración de la vía respiratoria superior, las enfermedades neurológicas, o la cirugía. (14)

Específicamente para la neumonía intrahospitalaria, son factores de riesgo prevenibles los siguientes: cabecera no elevada, falta de cambios frecuentes del circuito del aspirador, sistema de oxigenoterapia y nebulizadores mal conservados, uso excesivo de relajantes musculares, sedación continua y transporte fuera del área de atención. (14)

La aspiración de secreciones es la extracción de las secreciones acumuladas en tracto respiratorio superior, por medio de la succión. Las secreciones bronquiales son un mecanismo de defensa de la mucosa bronquial que genera moco para atrapar partículas y expulsarlas por medio de la tos. El mecanismo de la tos permite expulsar las secreciones y en pacientes que tienen disminuido el reflejo de la deglución y la tos se debe realizar su extracción por medio de la succión manual. (19)

La principal vía de entrada de los patógenos en la vía aérea es por la aspiración de secreciones orofaríngeas previamente colonizadas, y ello en pacientes con o sin ventilación mecánica. Únicamente las infecciones por micobacterias, hongos y algunos microorganismos como Legionella Pneumophilao algunos virus alcanzan el pulmón por vía inhalatoria. (19)

La medida de transmisión por manos es una de las causas más relevantes e importantes que ocasionan una infección intrahospitalaria. Los microorganismos que se encuentran en la piel de las manos se pueden diferenciar en dos grupos como son la flora residente y la transeúnte. La flora residente formada por los microorganismos que habitualmente sobreviven y se multiplican en la piel como S. epidermidis, Estreptococos alfa hemolíticos, micrococcus y difteroides; esta flora presenta poca virulencia, pero si penetran en el organismo por procedimientos invasivos se convierten en patógenos. (20)

En el área hospitalaria, la labor del personal de enfermería está centrada en el cuidado integral del ser humano a fin de lograr y/o mantener un estado de salud óptimo, por lo que se debe enfatizar las medidas de prevención de enfermedades y limitación de riesgos. (20)

La prevención se centra en desarrollar medidas y técnicas que puedan evitar la aparición de la enfermedad. Implica realizar acciones anticipatorias frente a situaciones indeseables. Se consideran medidas preventivas generales, el lavado clínico de manos antes y después de contactar con un paciente, se haya o no usado guantes; utilizar guantes para manipular secreciones respiratorias y/o fluidos corporales u objetos contaminados y/o superficies ambientales con secreciones respiratorias; el uso de bata cuando se provee salpicaduras con secreciones respiratorias de un paciente y cambiarla después de ese contacto y antes de proporcionar cuidados a otro paciente y la educación al personal acerca de los procedimientos que han demostrado disminuir la incidencia de neumonía nosocomial.(21,22)

El lavado de manos, es la medida de seguridad más sencilla y efectiva que protege al paciente, al personal, a la familia y a los visitantes para prevenir la propagación de microorganismos de persona a persona, es el método más efectivo para prevenir la transferencia de microorganismos entre el personal de salud y los pacientes, es un proceso dirigido a eliminar el mayor número posible de microorganismos de las manos y antebrazos. Dicha práctica está inscrita en la historia de la antisepsia, con capítulos que constituyen parte de la historia universal. (23)

Es así como se concluye que el lavado de manos tiene un buen resultado en la prevención de NIH, logrando reducir su incidencia hasta en un 50% cuando se realiza de manera adecuada y sistemática, se recomienda el lavado de las manos con jabones antisépticos o soluciones alcoholadas (alcohol en gel o preparaciones alcoholadas) antes y después de estar en contacto con

secreciones respiratorias, objetos contaminados con secreciones respiratorias.  
(24)

Las indicaciones para la higiene de manos según la OMS, corresponden a 5 momentos: 1) antes y después de cualquier contacto directo con pacientes y entre pacientes, se usen o no guantes; inmediatamente después de quitarse los guantes; 2) antes de manipular un dispositivo invasivo; 3) después de tocar sangre, fluidos orgánicos, secreciones, excreciones, piel lesionada y elementos contaminados; durante la atención de pacientes, 4) al moverse de un sitio contaminado a uno no contaminado del cuerpo del paciente; y 5) después del contacto con objetos inanimados en los alrededores inmediatos del paciente.  
(25)

Los guantes quirúrgicos protegen a los profesionales de la salud de los líquidos contaminados del paciente, no obstante, en muchos casos se rompen los guantes durante la intervención o presentan orificios al final de la misma, aunque no parece que sea causa de aumento de las infecciones. Los guantes deben usarse una vez y deben desecharse antes de abandonar el área contaminada; usarse cuando se está en contacto con secreciones y cambiarlos antes de continuar con los cuidados. (26)

Los guantes no son un sustituto del lavado de manos, dado que el látex no está fabricado para ser lavado y reutilizado, pues tiende a formar microporos cuando es expuesto a actividades tales como, líquidos utilizados en la práctica diaria, desinfectantes líquidos e inclusive el jabón de manos, por lo tanto, estos micro poros permiten la diseminación cruzada de gérmenes. (26)

Se expone que la mascarilla es “una cubierta que se lleva sobre la nariz y la boca para proteger al paciente durante los procedimientos asépticos”. Es decir, las mascarillas previenen la transmisión de microbios infecciosos por aire y gotas, deben ser impermeables, desechables, repelente a fluidos que permita intercambio de oxígeno. (27)

El objetivo del uso de mascarilla es prevenir la transmisión de microorganismos infecciosos que se propagan a través del aire y cuya puerta de entrada y salida puede ser el aparato respiratorio y establecer una barrera de aislamiento entre el paciente y la persona que lo atiende. (27)

Las mascarillas quirúrgicas; funcionan desde adentro hacia afuera, tienen mejor capacidad de filtración, pero no proveen protección respiratoria, sólo protegen contra salpicaduras, ya que su capacidad de filtración está limitada a gotitas. Su utilidad se basa en que son una barrera contra salpicaduras en la boca con fluidos corporales. Además, reducen el esparcimiento de partículas portadoras de bacterias o virus generadas al estornudar o toser; sin embargo, no está diseñado para proteger al usuario de inhalar estas partículas, pueden atrapar algunas, pero son poco efectivas para esto ya que no están diseñadas para este propósito. (28)

Las mascarillas de protección N95 se utilizan cuando el personal sanitario se debe proteger frente a riesgos biológicos y riesgos ambientales tales como agentes patógenos, agentes químicos, antibióticos y citostáticos. Están diseñadas para funcionar de afuera hacia adentro brindando protección de inhalación de partículas muy pequeñas (0,3 micras). Confieren protección respiratoria contra microorganismos que se transmiten por aerosoles. El término N95 significa que tienen la capacidad de filtrar al menos el 95% (N95) o casi el 100% (N100) de las partículas de 0.3 micras en un ambiente altamente saturado. (28)

La Organización Mundial para la Salud recomienda el uso de mascarilla N95 para procedimientos de aislamiento ó con posible generación de aerosoles infecciosos (M. Tuberculosis, Sarampión, Varicela, SRAS.)

La bata, actúa como barrera protectora contra la transmisión de bacterias de un área a otra. Por ello, sería conveniente utilizar batas desechables; por lo que cabe destacar que el uso de batas para realizar las

actividades, es importante para el profesional de enfermería, ya que permitirá tener una protección específica en cierta parte del cuerpo. (27,28)

Se recomienda el uso del gorro para evitar que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al usuario. El cabello facilita la retención de partículas contaminadas y cuando se agitan provocan su dispersión, por lo que se consideran al mismo tiempo, como fuentes de infección y vehículos de transmisión de microorganismos. Es importante que el profesional de enfermería utilice el gorro en toda situación en donde haya la posibilidad de salpicaduras o contacto con el paciente. (28)

La posición semi-sentada del paciente con una elevación de la cabeza de 30°-45° en pacientes con trastorno de conciencia disminuye la neumonía intra-hospitalaria, sobre todo en las primeras 24 horas, pues reduce el riesgo de reflujo gastro-esofágico y aspirado del contenido gástrico hacia el árbol bronquial especialmente cuando el paciente está recibiendo nutrición enteral, sin olvidar que este es uno de los mecanismos que intervienen en la génesis de la NIH; por lo tanto siempre que no existan contraindicaciones, todos los pacientes se colocaran en esta posición. Esta intervención enfermera se debe incluir en la práctica clínica diaria siempre y cuando no haya contraindicación. (29)

La higiene de la cavidad oral con antisépticos podría disminuir la colonización de la orofaringe por gérmenes nosocomiales y por consiguiente disminuir la incidencia de neumonía intra-hospitalaria. La placa dental crea biofilm de gérmenes respiratorios, que colonizan al paciente y se asocian con el desarrollo de la infección. La cavidad bucal es un excelente medio de cultivo para las bacterias, no sólo por las zonas en las que se pueden acumular, sino porque en pacientes críticos se produce la pérdida de la sustancia protectora del diente llamada fibronectina, lo cual provoca que los bacilos gran-negativos se adhieran a su superficie. Se recomienda el uso de clorhexidina al 0.12 % como medida profiláctica, para la infección del tracto respiratorio. (22)

La aspiración de secreciones contaminadas es el principal mecanismo por el que los gérmenes alcanzan el parénquima pulmonar. Otros mecanismos son la inhalación de material aerosolizado, la siembra hematógena y la diseminación desde estructuras contiguas. La inhalación de aerosoles puede desempeñar un papel en la neumonía intra-hospitalaria producida por virus respiratorios. Los patógenos varían según la población en estudio, la enfermedad de base, el tiempo de exposición al riesgo y el lugar de ingreso. La neumonía intra-hospitalaria de comienzo temprano parece ser más frecuente en pacientes sin distrés respiratorio agudo, probablemente porque los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo reciben más frecuentemente antibióticos antes del desarrollo de una neumonía intra-hospitalaria. (30)

Entre las medidas preventivas se deberá mantener los sistemas de aspiración abiertos, se usará un catéter estéril descartable en cada procedimiento de aspiración de secreciones y se descartará a su término. Las soluciones empleadas para remover las secreciones del catéter de aspiración deberán ser estériles y que luego se descartara al término del procedimiento. Se cambiarán las conexiones de aspiración y los frascos de recolección antes de usarlos en un paciente nuevo. (8)

La realización de cambios posturales puede incrementar considerablemente el intercambio gaseoso, la oxigenación y la ventilación. Además, estas movilizaciones son imprescindibles para ayudar al aclaramiento de las secreciones procedentes del pulmón, mediante el empleo de camas con sistemas que permiten la oscilación de los pacientes, fundamentalmente politraumatizados. La neumonía nosocomial se puede desencadenar por la inmovilidad del paciente crítico; para tratar de evitar esta complicación, se debe protocolizar el cambio postural basándose en la mínima necesidad fisiológica de movimiento. (21)

El uso de sonda nasogástrica se considera un objetivo terapéutico para prevenir la neumonía en pacientes con deterioro de conciencia, afasias, reflejo de deglución disminuido que facilita la administración de nutrición. La provisión de dietas a través de una sonda orogástrica u nasogástrica se realiza con el objetivo básico de intentar obtener o mantener un estado nutricional correcto en situaciones en que la alimentación normal no puede realizarse. Durante la alimentación por sonda se deberá tener cuidado con el volumen residual gástrico, la frecuencia, el volumen lo cual evitaría la regurgitación y sobre distensión gástrica que ponen en riesgo de neumonía por aspiración. (31)

La existencia de enfermeras en el control de neumonía intra-hospitalaria es el avance más importante en los programas de control de infecciones intra-hospitalarias en el país. Es uno de los indicadores directos de la importancia asignada localmente a la función de control de infecciones nosocomiales dentro del hospital. Sobre esta profesional recaen las principales funciones: la vigilancia epidemiológica y las medidas de prevención y control tales como las normas, capacitación formal y supervisión. Además, realiza importantes funciones de coordinación entre servicios clínicos y entre los diferentes miembros del equipo de salud. (10)

La prevención de los riesgos de infección constituye hoy en día una gran reserva de oportunidades para mejorar la capacidad competitiva de la institución y la calidad de vida de los trabajadores y usuario que solicita atención, y el tener conocimiento de estos y/o no tenerlos significa un gran riesgo de salud dentro de la sociedad, tanto para el usuario interno como externo. (22)

El conocimiento de los factores implicados en el desarrollo de la neumonía intrahospitalaria ha permitido establecer una serie de medidas preventivas, que pretenden disminuir su incidencia. Al respecto se define como medidas preventivas al conjunto de medidas necesarias para evitar el desarrollo de enfermedades. Se aplica eliminando los factores que puedan

causar lesiones, antes de que sean efectivos. La intervención tiene lugar antes de que se produzca la enfermedad, siendo su objetivo principal el impedir o retrasar la aparición de la misma mediante acciones que inciden sobre los individuos. (8)

Es difícil llegar a las raíces de la historia de la prevención, pero en la enfermería profesional comenzó cuando las enfermeras entendieron los procesos de enfermedad, lo suficiente como para poder predecir con cierta certeza el resultado probable de ciertos eventos; se dieron cuenta de las fuentes de peligro para la salud en la hospitalización; aprendieron que pasos dar para evitar resultados indeseables. (25)

La Prevención se define como las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida. Las actividades preventivas se pueden clasificar en tres niveles; Prevención Primaria que son medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes. (32)

La prevención secundaria va encaminada a detectar la enfermedad en estadios precoces, a la captación oportuna y el tratamiento adecuado esenciales para el control de la enfermedad. La prevención terciaria comprende aquellas acciones enfocadas a la recuperación de la enfermedad, a la rehabilitación física, psicológica y social buscando reducir el grado de invalidez, las secuelas y la muerte prematura intentando mejorar la calidad de vida de los pacientes. (32)

La probabilidad de que ocurra una práctica de prevención de salud depende de la combinación de factores cognoscitivos y perceptuales modificantes y de indicios para entrar en acción y está fundamentado en el desarrollo humano, la psicología social, experimental y la educación. Se

identifica en los individuos factores cognoscitivos y perceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de la salud cuando existe una pauta para la acción. (22)

La práctica preventiva son un conjunto de actividades continuas, hábitos, costumbres, conductas escogidas o comportamientos que realiza la persona para mantener la salud y ejercer un mayor control sobre la misma, procurar, crear y fortalecer las condiciones que permitan a los pobladores, su familia y población en general a adoptar prácticas que ayuden a evitar la enfermedad. Estas prácticas están determinadas por las decisiones que toman las personas de manera consciente. (25)

La prevención y el control de las infecciones representan en la práctica una tarea amplia y compleja para la cual resulta indispensable el involucramiento de la enfermera en las acciones de prevención y control y, asumiendo las responsabilidades que le compete. (3)

La prevención según la OMS significa la adopción de medidas encaminadas a impedir la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes. Las estrategias para la prevención primaria pueden estar dirigidas a prohibir o disminuir la exposición del individuo al factor nocivo, hasta niveles no dañinos para la salud. Medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud, mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes. (11)

Las medidas preventivas tienen como objeto disminuir la colonización oro-faríngea, reducir la contaminación cruzada a partir de otros pacientes o del ambiente, evitar la transmisión de microorganismos mediante aerosoles (*Legionella*, *Aspergillus*, virus) y modificar los factores de riesgo del individuo, incluido el riesgo de bronco-aspiración. Para prevenir la transmisión de

microorganismos a partir de otros enfermos o fómites se deberán desechar y desinfectar o esterilizar todos los equipos reutilizables (materiales de oxigenoterapia, nebulización y aspiración), no compartirlos entre los pacientes y utilizar fluidos estériles. Asimismo, es fundamental el lavado de manos después de atender a cada paciente y la asepsia al realizar las distintas maniobras, así como aplicar las medidas de aislamiento de contacto en los casos en que sea necesario (colonización por patógenos resistentes). (10)

Según la norma técnica del MINSA (2014) sobre prevención de infecciones nosocomiales el nivel de conocimiento es el grado de percepción o entendimiento referente a cierto tema o fenómeno adquirido a través del aprendizaje o la investigación. Conocer las medidas preventivas de transmisión de infecciones, es una responsabilidad y de conducta del profesional de enfermería que hace posible aplicarlas en forma correcta en la práctica, brindando cuidados de enfermería en forma científica y holística de salud. (28)

El conocimiento se entiende como la respuesta adaptativa, de conducta externa basada en la experiencia de la realidad, de la persona. Los seres humanos han acumulado conocimientos sobre el entorno en el que viven a partir de aumentar conocimientos teóricos y prácticos para transformar la realidad circundante (32)

Según Rosental el conocimiento consiste en la asimilación espiritual de la realidad indispensable para la práctica en el proceso del cual se crean los conceptos y las teorías. Esta asimilación refleja de manera creadora, racional y activa; los fenómenos, las propiedades y las leyes del mundo objetivo y tienen una existencia real en forma del sistema lingüístico. (34)

Mario Bunge define al conocimiento como el conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser precisos, ordenados e inexactos, en base a ello se tipifica al conocimiento en conocimiento científico y conocimiento vulgar. El primero lo identifica como conocimientos racionales, analíticos,

objetivos, sistemáticos y verificables a través de la experiencia y el conocimiento vulgar, como un conocimiento vago, inexacto limitado a la observación. (35)

Entonces se concluye que conocimiento es la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y aprendizaje del sujeto, el que se caracteriza por ser un proceso activo que se inicia con el nacimiento y continúa hasta la muerte, originándose cambios en el pensamiento, acciones, o actividades de quien aprende. Para la pedagogía conocimiento es una experiencia que incluye la representación vivida de un hecho; es la facultad que es el propio pensamiento y de percepción, incluyendo el entendimiento y la razón. (34, 36)

Existen varios tipos de conocimiento; El conocimiento científico, racional, filosófico, que se obtiene mediante el método de la ciencia (observación, hipótesis, experimentación, demostración) y puede someterse a prueba para enriquecerse. Parte del conocimiento común para someterlo a comprobación crea conjeturas y teorías que después contrasta con la experiencia para verificar o desmentir por medio de métodos y técnicas especiales. (37)

El conocimiento científico; es una aproximación crítica a la realidad apoyándose en el método científico que fundamentalmente, trata de percibir y explicar desde lo esencial hasta lo más prosaico, el porqué de las cosas y su devenir o al menos tiende a este fin. Es crítico y teórico porque indaga y explica la realidad en forma objetiva, mediante la investigación científica, trata de captar la esencia de los objetos y fenómenos, conservando principios, hipótesis y leyes científicas, a fin de resolver los fenómenos que afronta la sociedad. (37)

Conocimiento empírico; es aquel basado en la experiencia y en último término en la percepción (sí en los sentidos) pues, nos dice que es lo que es, lo que existe y cuáles son sus características, pero no nos dice que algo deba ser necesariamente así y no de otra forma, tampoco nos da verdadera

universalidad. Ha sido adquirido a lo largo de la existencia de cada persona como resultado de sus vivencias, contacto con el mundo y con otras personas y no como el producto de la experimentación consciente y dirigida para saber si son verdades irrefutables. (35)

El ser humano es un inagotable constructor de conocimiento, por la constante interacción entre él y la realidad a la que está circunscrito, le brindan la oportunidad de generar nuevas ideas sobre los hechos que le rodean, y estas a su vez van evolucionando en la medida que los avances tecnológicos y científicos van generando nuevos conocimientos. (38)

Tanto el nivel de conocimiento como las buenas prácticas, guían la actuación de enfermería frente a un paciente con determinada situación clínica. El cumplimiento con las prácticas de atención de los pacientes para el control de infecciones es una función inherente de la enfermera, ella debe conocer dichas prácticas para evitar la neumonía intrahospitalaria y la propagación de infecciones nosocomiales. (38)

La probabilidad de que ocurra una práctica de prevención de salud depende de la combinación de factores cognoscitivos y perceptuales modificantes y de indicios para entrar en acción y está fundamentado en el desarrollo humano, la psicología social, experimental y la educación. Identifica en los individuos factores cognoscitivos y perceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de la salud cuando existe una pauta para la acción. (22)

El estudio de investigación se basa en los conceptos de la Teoría de excelencia y dominio de la práctica de enfermería de Patricia Benner, quien señala que, a medida que el profesional adquiere experiencia, el conocimiento clínico se convierte en una mezcla de conocimiento práctico y teórico. Es sus estudios demostró que la adquisición de conocimientos y habilidades, se

adquieren más fácilmente cuando se construyen bajo una base sólida. La enfermería se considera como la práctica de cuidado cuya ciencia sigue una moral ética del cuidado y la responsabilidad. (39)

Benner destaca la diferencia entre el saber práctico, un conocimiento práctico que puede eludir formulaciones abstractas y precisas, y el saber teórico o explicaciones teorías. El saber teórico sirve para que un individuo asimile conocimiento y establezca relaciones causales entre diferentes sucesos. El saber práctico consiste en la adquisición de una habilidad que puede desafiar al saber teórico, es decir un individuo puede saber cómo se hace algo antes de descubrir su explicación teórica. (39)

## **2) ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION**

Báez R. Figueredo, Margarita Samudio 2013 en Colombia investigó conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías en la unidad de cuidados intensivos de adultos del Instituto de Previsión Social; los resultados fueron que el 41.7% de enfermeras tuvo un conocimiento deficiente, el 38.9% nivel medio y solo el 19.4% tuvo un buen nivel de conocimientos. Así mismo encontró que el 11% de enfermeras realizaron prácticas incorrectas quienes solo a veces utilizan elementos de barrera protectora durante los procedimientos y el uso de algunas medidas preventivas, y el 89% ejecuta prácticas correctas. (40)

Jiménez B. 2011 investigó el nivel de conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre las medidas para prevenir neumonía asociada al ventilador en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Rebagliati Martins. Las conclusiones fueron que el conocimiento de la enfermera fue en un 55% de un nivel regular y con respecto a las medidas para prevenir neumonía el nivel de práctica fue medio en un 55%. (41)

Jara K. 2015 investigó el nivel de conocimiento y practica preventiva para neumonías nosocomiales en el Hospital Belén de Trujillo. Los resultados fueron que el 78.5% de enfermeras tuvieron conocimiento bueno y el 21.5% conocimiento regular. Así mismo con respecto a la práctica preventiva el 80% de enfermeras tuvo una práctica buena y el 20% práctica regular. (42)

Torres López J., Gerónimo R.2017 en su investigación titulada "Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía" Reportaron que el 56.3% de enfermeras tuvo nivel de conocimiento medio. Así mismo los resultados obtenidos de la práctica del personal de enfermería para prevenir la neumonía permiten observar que un 95.8% realiza práctica adecuada. (43)

### **1.3. HIPÓTESIS**

**1.3.1 Hipótesis de Investigación (Hi):** El nivel de conocimiento de la enfermera se relaciona significativamente con la aplicación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo.

**1.3.2 Hipótesis Nula (H0):** El nivel de conocimiento de la enfermera no se relaciona significativamente con la aplicación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo

## II. MATERIAL Y METODO

### 2.1. Diseño de investigación

El tipo de estudio es descriptivo, correlacional de corte transversal, dónde se buscó medir y evaluar la relación entre las variables en estudio en un tiempo determinado

El diseño:

$$M : X_1 \text{ — } X_2$$

**Dónde:**

**M:** Enfermeras del servicio de medicina

**X<sub>1</sub>:** Nivel de conocimiento

**X<sub>2</sub>:** Aplicación de medidas preventivas

### 2.2. Población Muestral

La población de estudio estuvo conformada por 30 enfermeras que laboran en los servicios de Medicina A, B, C del Hospital Regional Docente de Trujillo.

**Criterios de Inclusión:**

- Enfermeras que laboran en los servicios de medicina

**Criterios de exclusión:**

- Enfermeras que no desean participar en el estudio.

### **2.3. Unidad de Análisis:**

Cada enfermera que labora en los Servicios de Medicina (A, B y C), Hospital Regional Docente De Trujillo.

## **2.5. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE X1: Nivel de conocimiento**

#### **Definición Conceptual:**

Es la facultad del propio pensamiento incluyendo el entendimiento y la razón mediante la experiencia o el aprendizaje o a través de la introspección; constituyendo la capacidad que tiene la enfermera para organizar datos e información sobre las medidas preventivas de neumonías intrahospitalarias. (37)

#### **Definición Operacional:**

Esta variable se midió de acuerdo a los puntajes obtenidos al aplicar el cuestionario “**Nivel de conocimiento sobre Medidas Preventivas para Neumonía Intrahospitalaria**” que consta de 18 ítems e incluye una alternativa de respuesta que equivale a un punto. El instrumento alcanzó una puntuación máxima de 18 puntos y una mínima de 0 puntos.

**TIPO DE VARIABLE:** Cualitativa

**TIPO DE ESCALA:** Ordinal

#### **INDICADORES:**

La escala que se utilizó fue la siguiente:

- nivel bueno de conocimiento 13 -18 puntos
- nivel medio de conocimiento 5 - 12 puntos
- nivel bajo de conocimiento 0- 4 puntos

## **2.5.2. VARIABLE X2: Aplicación de medidas preventivas**

### **Definición Conceptual:**

Es el desarrollo de medidas y técnicas que se toma de manera anticipada para evitar la presencia de neumonías en los diferentes ámbitos hospitalarios, implica realizar acciones anticipatorias. (31)

### **Definición Operacional:**

Esta variable se midió al aplicar la guía de observación “**Aplicación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria**” que consta de 20 ítems cuya valoración se realizó de acuerdo a la escala tipo Likert, cada ítem tiene los siguientes puntajes: siempre: 3 puntos; a veces: 2 puntos y nunca: 1 punto. El instrumento alcanzó una puntuación máxima de 60 puntos y una mínima de 20 puntos.

**TIPO DE VARIABLE:** Cualitativa

**TIPO DE ESCALA:** Nominal

### **INDICADORES:**

La escala que se utilizó fue la siguiente:

- Adecuadas: 46– 60puntos.
- Inadecuadas: 20 – 45puntos.

## **2.6. Técnicas e Instrumentos de Investigación**

### **2.6.1 Instrumentos a Utilizar**

Para la recolección de la información se solicitó la autorización del jefe en la Oficina de la Unidad de Capacitación e Investigación y la enfermera jefa del Departamento de Enfermería y enfermera jefe de los Servicios de Medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo para facilitar la realización de la presente investigación. (Anexo N° 02) Con el permiso obtenido se coordinó con las enfermeras que laboren en el servicio para poder aplicar los instrumentos.

La aplicación del instrumento de recolección de datos fue a las enfermeras que laboran en los servicios de Medicina A, B, C, que cumplían con los criterios de inclusión. El día de la aplicación nos presentamos a las enfermeras y se explicó el motivo de la visita, se dio a conocer los objetivos del estudio y se absolvieron las dudas que tenían, luego a quienes aceptaban participar se les proporcionó el Consentimiento Informado el cual firmaron. Luego se procedió a explicar cómo llenar el cuestionario en un tiempo promedio de 15 minutos, en el segundo instrumento, se aplicó la guía de observación a la enfermera durante la intervención del cuidado. (Anexo N°5)

Para el presente estudio se utilizó 2 instrumentos. El primer instrumento denominado: Nivel de conocimiento sobre medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria, elaborado por las autoras Cinthia Campos Aguilar y Violeta Alejandrina Florián Morales, que consta de 18 preguntas que fueron calificadas de acuerdo a los siguientes puntajes: respuesta correcta = 1 punto, respuesta incorrecta = 0 puntos, lo que hace un total de 18 puntos, estableciéndose una escala de tres niveles bueno, medio y bajo nivel de conocimiento. (Anexo N° 04 y 05)

El segundo instrumento denominado: Guía de observación sobre la aplicación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria, elaborado

por las autoras Cinthia Campos Aguilar y Violeta Alejandrina Florián Morales, instrumento que consta de 20 ítems que fueron evaluados de acuerdo a la escala tipo Lickert cuyas respuestas fueron calificadas de acuerdo a los siguientes puntajes Siempre = 3 puntos, A veces= 2 puntos y Nunca= 1 punto; lo que hace un total de 60 puntos, estableciéndose una escala de dos niveles de aplicación de medidas preventivas adecuadas e inadecuadas. Este instrumento se aplicó al profesional de enfermería mediante la observación, durante el turno del profesional; es decir durante su jornada laboral y es en ese instante que desarrollarían sus actividades de una manera sencilla y sin temores, para lograr la guía de observación (Anexo N°05 y 06)

### **Para el control de la calidad de los datos**

La Validez de los instrumentos se logró a través del Juicio de Expertos, en el cual se solicitó la participación de 04enfermeras expertas en el área, quienes dieron su opinión favorable sobre los instrumentos, brindando sugerencias, las mismas que permitieron mejorar la formulación de los ítems de los instrumentos. Las recomendaciones dadas por los especialistas fueron tomadas en cuenta para la aplicación del instrumento en la prueba piloto respectiva (Anexo N° 07 y 08).

### **Confiabilidad**

La confiabilidad de los instrumentos se realizó a través de la aplicación de la prueba piloto a enfermeras que laboran en el servicio de medicina del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo, para medir la confiabilidad del instrumento que evalúa el nivel de conocimiento de la enfermera sobre medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria, donde se utilizó el método de las dos mitades o Split-half, aplicada a 15 enfermeras con las mismas característica de la población de estudio; dando como resultado lo siguiente:

- Prueba de conocimiento de medidas preventivas

$R_s = 0.749$   $p = 0.0013$  (\*\*)

Según los resultados el instrumento presentó confiabilidad INTERNA, Altamente Significativa. (Ver reporte de salida). (Anexo N° 9)

### **2.6.2. Para la presentación de datos (Tablas y/o gráficos)**

Para la elaboración de cuadros se realizará la sumatoria de los valores obtenidos en cada ítem según escala de los dos instrumentos. Una vez terminado el proceso de preparación de los datos se procederá a la elaboración de las tablas porcentuales las cuales servirán para la elaboración de los gráficos en Excel.

### **2.6.3. Para el análisis de datos**

Los datos recolectados a través de los instrumentos: Cuestionario y Lista de cotejo; fueron procesados de manera automatizada utilizando el software Excel 2010. Los resultados se ilustran mediante tabulación de tablas de entrada (bidimensional) considerando las variables en estudio y se aplicó la tabla de contingencia para determinar la relación entre el nivel de conocimiento de la enfermera y la aplicación de medidas preventivas para neumonías intrahospitalarias del Hospital Regional Docente de Trujillo, y también se aplicó la prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ); utilizando el Software estadístico SPSS versión 23.0.

## **2.7. Consideraciones Éticas**

Esta propuesta de investigación se ajusta a las normas internacionales de la bioética como la Declaración de Helsinki.

Para garantizar los aspectos éticos de la población en estudio se mantuvo en anonimato la identidad de las enfermeras participantes a quienes se les explicó el tipo de investigación a realizar y se respetó su derecho a retirarse de la misma, si el caso lo amerita.

Así mismo tuvo conocimiento que no compartiremos su identidad con nadie y la información que se recolecto a través de este estudio será totalmente confidencial, los únicos que tendrían acceso a verla sería las bachilleres de enfermería responsables del presente estudio de investigación.

# **RESULTADOS**

### III. RESULTADOS

TABLA III - 1

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO. 2017**

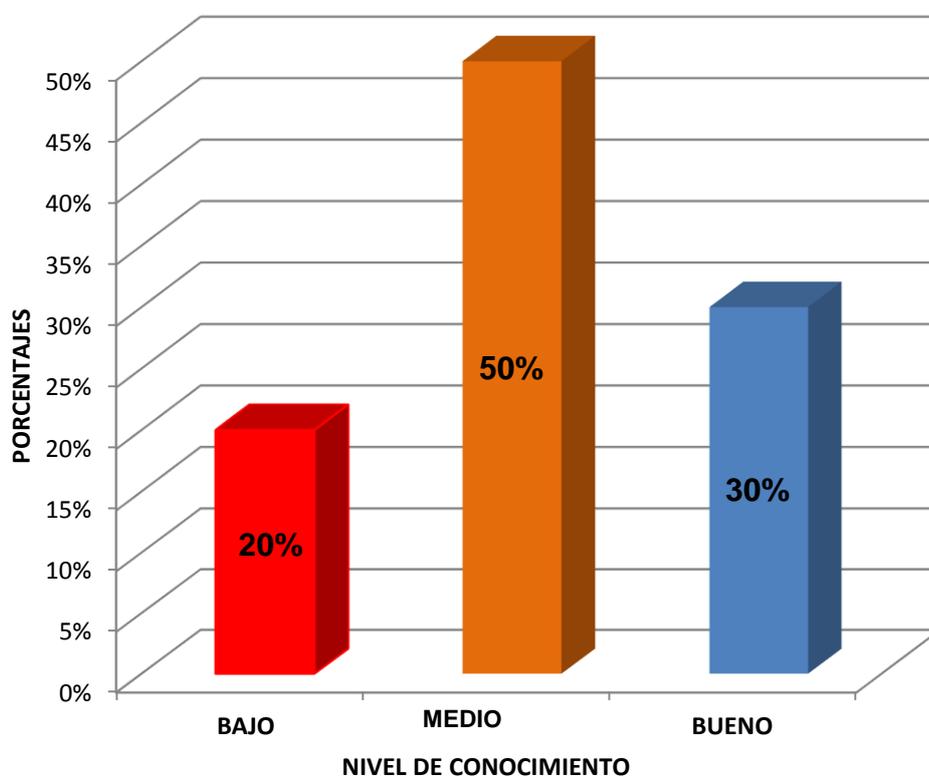
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>	6	20.0
<b>MEDIO</b>	15	50.0
<b>BUENO</b>	9	30.0
<b>TOTAL</b>	30	100.0

**Fuente:** instrumento 1, Nivel de Conocimiento de la enfermera sobre Neumonía Intrahospitalaria en Hospital Regional Docente de Trujillo.2017

### GRAFICO III- 1

## NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO.

2017



**Fuente:** instrumento 1, Nivel de Conocimiento de la enfermera sobre Neumonía Intrahospitalaria en Hospital Regional Docente de Trujillo.2017

**TABLA III - 2**

**APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE NEUMONÍA  
INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL  
DOCENTE DE TRUJILLO. 2017**

---

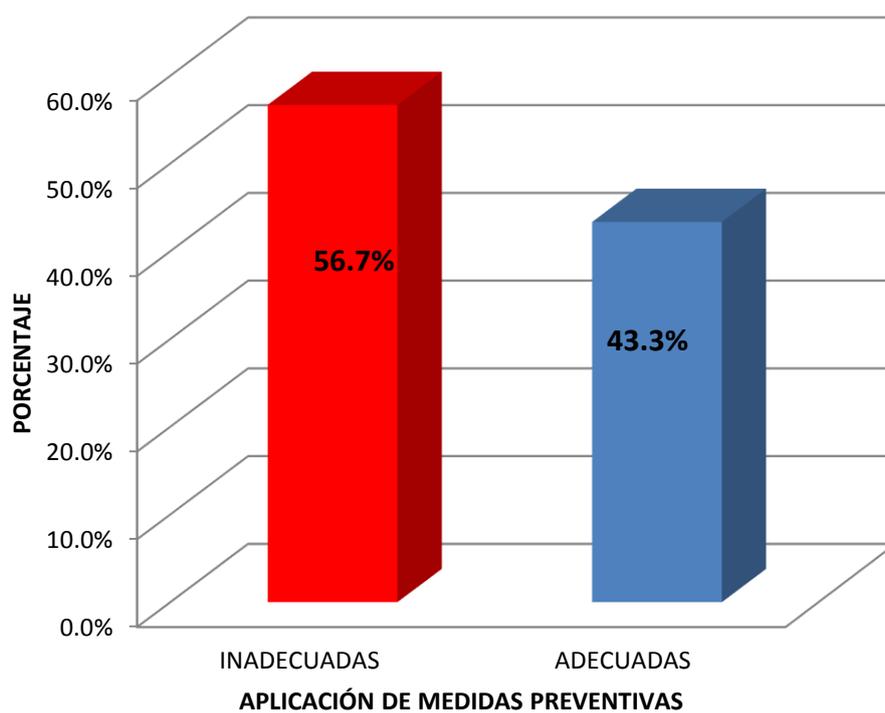
<b>APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>INADECUADAS</b>	<b>17</b>	<b>56.7</b>
<b>ADECUADAS</b>	<b>13</b>	<b>43.3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

---

**Fuente:** instrumento 2; guía de observación sobre Aplicación de Medidas Preventivas para neumonía intrahospitalaria en Hospital Regional Docente de Trujillo. 2017

### GRAFICO III- 2

## APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO. 2017



**Fuente:** instrumento 2; guía de observación sobre Aplicación de Medidas Preventivas para neumonía intrahospitalaria en Hospital Regional Docente de Trujillo. 2017

**TABLA III- 3**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS  
SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2017**

Aplicación de Medidas Preventivas	Nivel de Conocimiento						TOTAL	
	NIVEL BAJO		NIVEL MEDIO		NIVEL BUENO		Frec.	%
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
<b>INADECUADAS</b>	6	20.0	9	30.0	2	6.7	17	56.7
<b>ADECUADAS</b>	0	0.00.	6	20.0	7	23.3	13	43.3
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>20.0</b>	<b>15</b>	<b>50.0</b>	<b>9</b>	<b>30.0</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>

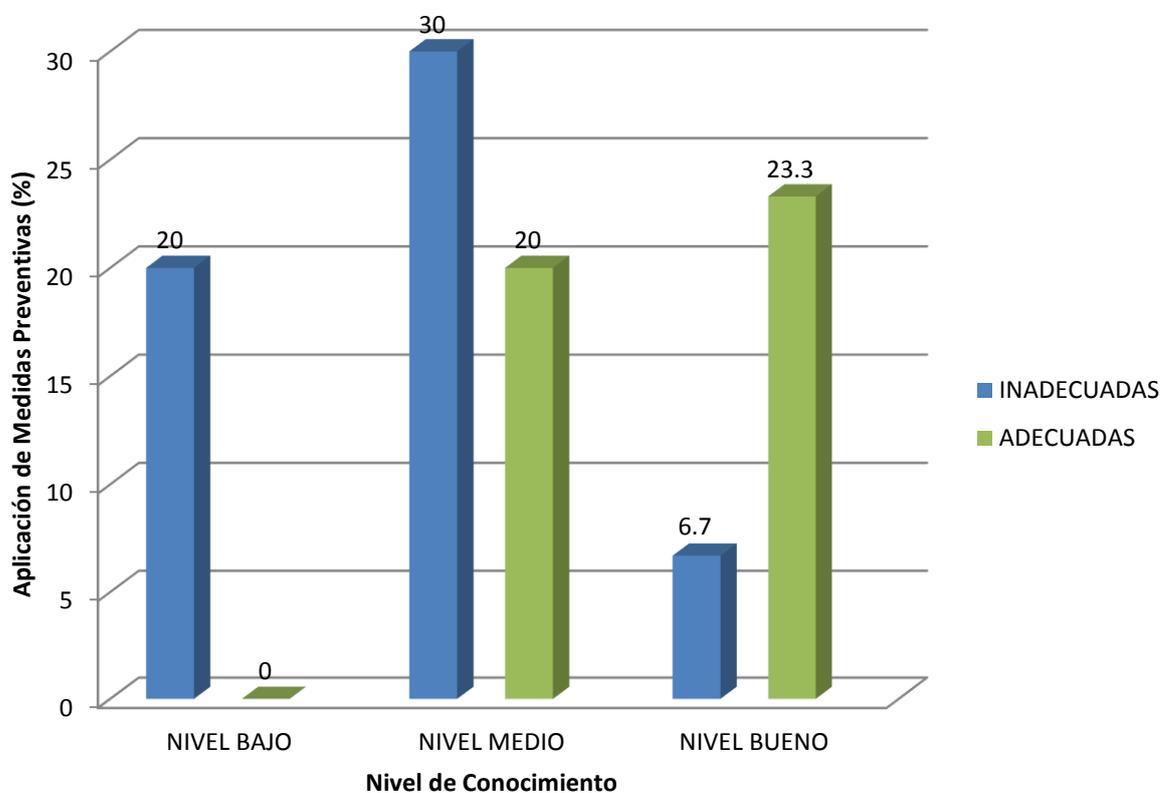
$$\chi^2 = 9,005^a p = 0.011$$

**Las variables de estudio presentan relación significativa (p < 0.05)**

**Fuente:** Aplicación de instrumento Cuestionario nivel de conocimiento y Guía de observación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria.

**GRAFICO III- 3**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS  
SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2017**



**Fuente:** Aplicación de instrumento Cuestionario nivel de conocimiento y Guía de observación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria.

#### IV. DISCUSIÓN

**En la tabla III - 1:** Se observa el nivel de conocimiento de la enfermera sobre neumonía intrahospitalaria en el Hospital Regional Docente de Trujillo donde el 20.0% de enfermeras presento bajo nivel de conocimiento, el 50.0% nivel medio y el 30.0% nivel bueno.

Los resultados concuerdan con Torres López J., Gerónimo R en Méjico en él. 2017 en su investigación titulada " Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía" Reportaron que el 56.3% de enfermeras tuvo nivel de conocimiento medio, bueno el 37.5% y bajo el 6.3%. (43)

Por otro lado, los resultados difieren con lo reportado por Jara K en Trujillo en el 2015 investigó el nivel de conocimiento y práctica preventiva para neumonías nosocomiales en el Hospital Belén, cuyos resultados fueron que el 78.5% de enfermeras tuvieron conocimiento bueno y el 21.5% conocimiento medio. (42)

El conocimiento Platón lo define como aquello que necesariamente es verdadero, formado por creencias, opiniones, verdades justificadas. En la actualidad el conocimiento se entiende como el comportamiento neurológico, respuesta adaptativa, conducta externa basada en la experiencia de la realidad de la persona o de la vida y no sólo de explicaciones científicas. (35)

Siendo el conocimiento el conjunto de datos, hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y aprendizaje del sujeto, y que se caracteriza por ser un proceso activo que produce cambios en el pensamiento, se observa que las enfermeras de los servicios de medicina a pesar de haber recibido conocimientos sobre medidas preventivas para control de infecciones durante su formación académica, no reforzaron su capacitación durante su tiempo de servicio laboral, toda vez que solo el 30% tuvo nivel de conocimiento bueno y el 70 % nivel de conocimiento medio y bajo.

**En la tabla III - 2:** Los hallazgos en relación a la aplicación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria por las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo fue inadecuadas en el 56,7% de las enfermeras y en el 43.3 % fue adecuadas.

Los resultados obtenidos difieren con Jara K. 2015 en su estudio Nivel de conocimiento y practica preventiva para neumonías nosocomiales en el Hospital Belén de Trujillo reporto que el 80% de enfermeras tuvo una práctica buena y el 20% práctica regular. Por otra parte, Torres López J., Gerónimo R. 2017 en su investigación titulada "Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía" mostraron que el 95.8% realizo práctica adecuada. (42)

Así mismo difieren con Báez R. que investigó conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías en el Instituto de Previsión Social. 2013 Colombia; donde encontró que el 11% de enfermeras realizaron prácticas incorrectas quienes solo a veces utilizan elementos de barrera protectora durante los procedimientos y el uso de algunas medidas preventivas, y el 89 % ejecuta prácticas correctas. (40)

La prevención no son solamente todas las medidas destinadas a prevenir la aparición de enfermedades sino también a detener el avance y atenuar sus consecuencias. Siendo la práctica preventiva un conjunto de actividades continuas, hábitos, costumbres, conductas escogidas o comportamientos que realiza la enfermera para mantener la salud y ejercer un mayor control sobre la misma.

La práctica clínica supone tanto habilidades como conocimientos que deben ser puestos en práctica para la prestación de cuidados de calidad que serán evaluados según la satisfacción del paciente y que la enfermera debe saber relacionar en el momento del actuar.

Pese a que existen intervenciones eficaces para reducir la mortalidad debida a la neumonía en las enfermeras de los servicios de medicina se encontró que el mayor porcentaje realiza prácticas inadecuadas, la cual estaría asociada al nivel

de conocimiento o deficientes insumos para ejecutar los procedimientos necesarios de forma correcta ya que estas prácticas están determinadas por las decisiones que toman las personas de manera consciente.

**En la tabla III - 3:** Se muestra la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria de la enfermera del Hospital regional docente de Trujillo donde observamos que del 20% de enfermeras que presentaron bajo nivel de conocimiento el 20% tuvo aplicación de medidas inadecuadas; del 50% de enfermeras con conocimiento medio el 30% realizó aplicación de medidas inadecuadas y el 20% adecuadas. Así mismo del 30% de enfermeras con conocimiento bueno el 23.3% realizo aplicación de medidas adecuadas y el 6.7% inadecuadas.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio difieren a los reportados por Báez R. Figueredo, Margarita Samudio en Colombia que investigó conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías en la unidad de cuidados intensivos de adultos del Instituto de Previsión Social; los resultados fueron que el 41.7% de enfermeras tuvo conocimiento deficiente, el 38.9% nivel medio y solo el 19.4% un buen nivel de conocimientos. Así mismo encontró que el 11% de enfermeras realizaron prácticas incorrectas quienes solo a veces utilizan elementos de barrera protectora durante los procedimientos y el uso de algunas medidas preventivas, y el 89% ejecuta prácticas correctas. (40)

Los resultados obtenidos a través del estudio evidencian que existe una relación estrecha entre el saber y el hacer; los conocimientos, y prácticas del personal de enfermería en relación a la prevención de neumonías es necesaria, porque siendo parte del equipo de salud, el personal de enfermería es quien se encuentra más cerca del paciente, pudiendo reconocer signos de alarma y es responsable de utilizar las medidas preventivas para evitar dicha infección a través de la práctica adecuada durante el cuidado del paciente.

Al someter los resultados a la prueba se Chi-cuadrado de Pearson tenemos que estos criterios presentan dependencia significativa ( $p= 0.011 < 0.05$ ); es decir que el nivel de conocimiento de la enfermera se relaciona o tiene influencia sobre la practica preventiva que realiza.

Por otra parte, Patricia Benner, señala que, a medida que el profesional adquiere experiencia, el conocimiento clínico se convierte en una mezcla de conocimiento práctico y teórico. En sus estudios demostró que la adquisición de conocimientos y habilidades, se adquieren más fácilmente cuando se construyen bajo una base sólida. (39)

Esto explicaría la relación que existe entre el conocimiento y la práctica abordando una realidad con un modelo de cuidado de enfermería en busca de una aplicación del cuidado integral; según Benner la responsabilidad de enfermería es fundamentar la teoría que guía su práctica, en conclusión, el conocimiento sustenta la practica enfermera.

## V. CONCLUSIONES

1. El 20.0% de enfermeras de los Servicios de Medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo presentó bajo nivel de conocimiento, el 50.0% nivel medio y sólo el 30.0% nivel bueno.
2. La aplicación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria por las enfermeras de los servicios de medicina del hospital regional docente de Trujillo, fueron inadecuadas en un 56.7% y en el 43.3% adecuadas.
3. El nivel de conocimiento de la enfermera y la aplicación de medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria se relacionan significativamente según la prueba de variables de dependencia de criterio chi-cuadrado con un valor de ( $p= 0.011 < 0.05$ )

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Implementar acciones dirigidas a fortalecer el conocimiento teórico en el personal de enfermería, mediante capacitación y actualización, e implementar guías o protocolos de prevención de neumonías intrahospitalarias.
2. Hacer énfasis en la responsabilidad que tiene el equipo de enfermería en la prevención y control de las neumonías intrahospitalarias con la finalidad de lograr el desarrollo de habilidades y destrezas como parte fundamental del cuidado de enfermería.
3. Se sugiere la realización de nuevas investigaciones en base a los resultados obtenidos en el presente estudio para lograr calidad en la atención del usuario.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dirección Regional de Salud Del Cusco. Dirección de Epidemiología Guía para la Prevención de Neumonías Intrahospitalarias. Dra. Marina Ochoa Linares Directora de Epidemiología. Cusco Perú. 2014
2. Ministerio de Salud, Oficina General de Epidemiología. Protocolo: Estudio De Prevalencia De Infecciones Asociadas A La Atención De Infecciones Intrahospitalarias. Dirección General de Epidemiología/Ministerio de Salud. Lima Perú 2015 [Online]. [Citado el 03/10/17] disponible en URL [http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub\\_vighosp/vighos01.pdf](http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_vighosp/vighos01.pdf)
3. Castro Rodríguez. Rol del Personal de Enfermería En La Prevención de Infecciones Nosocomiales. Universidad Ces Facultad De Medicina Salud Pública Medellín 2014. [Internet]. [Citado el 07/10/17] disponible en URL: [bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/.../Rol\\_personal\\_enfermeria.pdf](bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/.../Rol_personal_enfermeria.pdf)
4. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las Infecciones nosocomiales Guía Práctica. 2º edición. Ginebra. Suiza. 2011.
5. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. Protocolo: prevención de Infecciones Intrahospitalarias. Lima – Perú, 2014.
6. Ministerio de salud del Perú. Documento técnico: Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud / Dirección General de Prestaciones de Salud. Dirección de Calidad en Salud -- Lima: Ministerio de Salud; 2016 [Citado el 07/10/17] disponible en URL: [www.dge.gob.pe/portal/docs/intsan/asis2012.pdf](http://www.dge.gob.pe/portal/docs/intsan/asis2012.pdf)
7. Ministerio de Salud del Perú. Instituto nacional de enfermedades neoplásicas. Comité de control y prevención de enfermedades intrahospitalarias. [Internet] [Citado el 28/10/17]. Disponible en URL: [http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/comite\\_prevencion\\_infecciones/13052016\\_I%20TRIMESTRE%202016%20SVEIIH.pdf](http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/comite_prevencion_infecciones/13052016_I%20TRIMESTRE%202016%20SVEIIH.pdf)
8. Oficina de Epidemiología y Vigilancia de infecciones asociadas a la atención de salud. Diciembre 2016 (IAAS)

9. Protocolo: Estudio Prevalencia De Infecciones Intrahospitalarias. Dirección General de Epidemiología Ministerio de salud. Hospital Regional Docente de Trujillo. 2016.
10. Llaurad M. Benítez L. Actuación de enfermería en prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, 2010. [Internet]. [citado el 11/10/17] Disponible en URL: <http://www.enfermeriadeciudadreal.com/> accedido 23 enero 2011
11. J Vignolo, M Vacarezza, C Álvarez... - Archivos de Medicina niveles de atención, prevención, y atención primaria en salud, 2011 – cielo.edu.uy. [Internet]. [Citado el 04/12/17]. Disponible en URL: [https://scholar.google.com.pe/scholar?rlz=1C1SKPL\\_enPE468PE563&](https://scholar.google.com.pe/scholar?rlz=1C1SKPL_enPE468PE563&).
12. Baños M. Somonte E. y Morales V. Infección nosocomial un importante problema de salud a nivel mundial. Rev. Latino am Patología Clínica. MedLab. 2015; 62 (1): 33-39
13. Craven D. Steger K. Epidemiology of nosocomial pneumonia. New perspectives on an old disease. Chest. Enero 2011. Vol. 52; 208(2):1 URL <https://academic.oup.com/cid/article/52/1/31/403608>
14. Maribel Pereyra Robles. Patología Respiratoria .Elsevier. España. 2012. [Internet]. [Citado el 04/12/17]. Disponible en URL: <https://issuu.com/maribelpereyrarobles/docs/120830180420-fdz>
15. Nieves M. Neumonía nosocomial en el enfermo no intubado. CareMed. 2005; 171:388-416.
16. Blanquer J., Normativa SEPAR: Neumonía Nosocomial. Arch. Bronconeumol. 2011;47: 510- vol. 4. [Internet] [Citado el 07/12/16]. URL: [www.archbronconeumol.org/es/...separ-neumonia-nosocomial](http://www.archbronconeumol.org/es/...separ-neumonia-nosocomial)
17. OPS, Guía de evaluación rápida de programas hospitalarios en "Prevención Y Control De Las Infecciones" asociadas a la atención de salud. Edición: Valeska, Ramón-Pardo. 525 Twenty-third Street, N.W., Washington, D.C. 20037, United States of America
18. Harrison. Principios de Medicina Interna. 19ª edición. España. Edit. McGraw-Hill Medical. 2016.

19. Uceda D. Obando P. Relación entre el cumplimiento del procedimiento de aspiración de secreciones y la presencia de complicaciones en pacientes críticos, emergencia de un Hospital Nacional de Lima. Rev. Enf. Herediana, 2014. 7(2).p. 118-123.
20. Moya J. Bundle en infecciones intrahospitalarias. VIII Conferencia Nacional e Internacional de Calidad en Salud. 2012. [Internet]. [Citado el 12/11/16]. Disponible en URL: [http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/viii\\_conferencia/Bundles\\_2011H.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/viii_conferencia/Bundles_2011H.pdf)
21. Vincent J L. Prevention of nosocomial bacterial pneumonia. Thorax 2014; 54: 544-9.
22. Guía para la prevención, control y vigilancia epidemiológica de neumonía nosocomial. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá D. C. Dirección de salud pública. 2014.
23. Alaba J. Osakidetza A. Comisión Inoz. Guía de Higiene de Manos para Profesionales Sanitarios. Abril 2012.
24. Casanova, Luis Javier y Castañó, Jorge. Reflexiones acerca del lavado de manos. En: Revista médica. México. 2004, vol.42, no.6, p.519-524.
25. RM 179-2005/MINSA que aprueba la NT N°026 – MINSA/OGE - V.01 Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Intrahospitalarias.
26. Osés M. Riesgos derivados del trabajo en quirófano. 2012. [Internet][Citado el 13/11/16]. Disponible en URL: [:http://academicae.unavarra.es/bitstream/handle/2454/6323](http://academicae.unavarra.es/bitstream/handle/2454/6323).
27. Doebbeling BN, Pfaller MA, Houston AK, Wenzel RP. Removal of reuse and handwashing. Ann Intern Med 1988; 109(5):394-398.
28. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad. NORMA TÉCNICA N° 015 - MINSA / DGSP - V.01 2014. [Internet][Citado el 13/11/16]. Disponible en URL: [www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/.../manual%20de%20bioseguridad.p](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/.../manual%20de%20bioseguridad.p)
29. Fuentes Pumarola, María Sirvent. Cuidados enfermeros en la unidad de cuidados intensivos (UCI) 1° Editorial Vértice España..; 2015

30. Benítez L. y Maite Ricar. Patogénesis y factores ambientales de la neumonía. Universidad Autónoma de Barcelona. España. 2016 [Internet][Citado el 13/11/16]. Disponible en URL : [www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica](http://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica)
31. García L. Enfermería en la infección nosocomial. Enfermedades Infecciosas y microbiología clínica. Colombia Bogotá. Pontifica Universidad. 2011; 20(1); 43-83
32. Organización Mundial de la Salud. Prevención primaria, secundaria y terciaria. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 2011. Informes Técnicos: XXXIII [Internet]. [Citado el 13/11/17] disponible en url: <https://www.imf-formacion.com/.../prevención.../prevención-primaria-secundaria-y-terciaria>.
33. Sigcho Medina, FS. Ciencia › Conocimiento tipos de conocimiento - 2011 - dspace.unl.edu.ec URL: <http://www.tiposde.com> ,accesado enero, 2016
34. Gutiérrez Pantoja. Metodología de las ciencias sociales II. 2da Edición. Editorial Oxford University. 2010.
35. Bunge M. La Ciencia, su método y filosofía. Buenos Aires. Ed. Siglo XX. [Internet]. [Citado el 23/10/16] Disponible en URL [https://users.dcc.uchile.cl/~cguetierr/cursos/INV/bunge\\_ciencia.pdf](https://users.dcc.uchile.cl/~cguetierr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf)
36. Afanasiev. Manual De Filosofía. 2013. [Internet]. [Citado el 04/2/17]. Disponible en URL: <https://esfops.files.wordpress.com/2013/.../manual> de. filosofía. afanas
37. Jesús Escobar: Conocimiento científico. Marzo 2016. [Internet]. [Citado el 13/11/16]. Disponible en URL: <https://prezi.com/6o50i4sw-ns-/conocimiento-cientifico>
38. Sanguinetti J. El conocimiento humano: una perspectiva filosófica. 1ra ed. Edit. Palabra. España; 2005. P. 45-46.
39. Patricia Benner. Cuidado, Sabiduría Clínica Y Ética En La Práctica D Enfermería. [Internet]. [Citado el 13/11/16] disponible en url: <http://teoriasfilosoficasenfermeria.blogspot.pe/2013/06/cuidado-sabiduria-clinica>.

40. Báez R. Figueredo, Margarita Samudio 2013. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías en la unidad de cuidados intensivos de adultos del Instituto de Previsión Social. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería]; 2013. Colombia: Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción.
41. Jiménez. S. Factores de riesgo para neumonías asociadas a ventilador en pacientes críticos. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. 2011.
42. Jara K. Nivel de conocimiento y práctica preventiva para neumonías nosocomiales en el Hospital Belén de Trujillo. [Tesis para optar el Título de Especialista en Intensivista en adultos]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo. 2015.
43. Torres López J., Rodolfo Gerónimo. Conocimiento y práctica de enfermería para prevenir la Neumonía. [Tesis para optar el Título de Especialista en Intensivista en adultos]. Perú: Universidad nacional de Trujillo. 2014

# **ANEXOS**

## ANEXO N° 01

### SOLICITAMOS AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Trujillo, 31 de enero de 2018

Señora:

Jefa de la Oficina del Departamento de Enfermería.

Presente.-

De nuestra mayor consideración:

Me dirijo a usted, **Cinthia Campos Aguilar, Violeta Alejandrina Florian Morales**, Bach. En enfermería para hacerle llegar mi cordial saludo, y a la vez, manifestarle que, como egresada de Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada Antenor Orrego, estoy realizando un trabajo de investigación denominado **“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2017”**, cuya recolección de datos se llevará a cabo en el mes de octubre en los servicios de medicina A, B, C.

En tal sentido, agradezco a Usted se sirva facilitarme el permiso para la aplicación de los instrumentos; cuestionario y guía de observación del estudio.

La aplicación del cuestionario será en un tiempo de 15 minutos y la guía de observación en un turno laboral de 6 horas.

Conocedora de su alto espíritu de colaboración; hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



## ANEXO N°02

### UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEJOR ORREGO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ identificado (a) con DNI N° \_\_\_\_\_, como sujeto de investigación, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente EXPONGO: Que he sido debidamente INFORMADO por la responsable de la investigación científica titulada: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA EN ENFERMERAS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2017.**; y reconociendo que es importante la participación de mi persona en este estudio para lograr información que contribuya a mejorar la problemática de salud en la zona. MANIFIESTO: Que he entendido y estoy satisfecho de todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre el mencionado trabajo de investigación y OTORGO MI CONSENTIMIENTO para responder al cuestionario y a ser observada para la guía.

Lic. \_\_\_\_\_

BACH: Cinthia Campos Aguilar

DNI: 71596908 / ID: 00049652

BACH: Violeta Alejandrina Florián Morales

DNI: 19082823/ ID: 000052252

## ANEXO N°03



### UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

#### CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA

Elaborado por: Bach: Cinthia Campos Aguilar  
Bach. Violeta Florián Morales

**INSTRUCCIONES:** Estimada licenciada, agradecería su participación y solicito lea detenidamente cada pregunta y luego marque con un aspa (X), la respuesta correcta según crea conveniente. Es anónimo y confidencial.

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Edad.....
- 1.2. ¿Cuál es su tiempo de experiencia laboral?.....
- 1.3. ¿Cuál es su tiempo de experiencia laboral en el servicio?.....

#### II. CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS

1. El lavado de manos es el pilar fundamental en la prevención de las infecciones intrahospitalarias. Se debe realizar:
  - a) Al estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados
  - b) Antes y después de brindar cuidados al paciente
  - c) Antes y después de atender a pacientes colonizados/ infectados
  - d) Antes de atender a pacientes inmunodeprimidos
  - e) Todas

2. Para el lavado de manos clínico la selección más apropiada es:
- a) Iodo povidona en espuma
  - b) Clohexidina al 2%
  - c) Clohexidina al 4%
  - d) Jabón líquido de ph neutro o ligeramente ácido
3. En relación al uso de barreras protectoras podemos afirmar que:
- a) Reducen el riesgo de exposición a los microorganismos
  - b) Reducen la posibilidad de transmitir al paciente, microorganismos durante los procedimientos
  - c) Las manos siempre deben lavarse después de quitarse los guantes
  - d) Los guantes deben descartarse después de ser usados con cada paciente o si han estado en contacto con superficies potencialmente contaminadas
- Son ciertas:
- a) Todas
  - b) a, b y d
  - c) a, b y c
  - d) solo d
4. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla?
- a) Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire
  - b) Evitar la transmisión cruzada de infecciones
  - c) Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras
  - d) Al contacto con pacientes con TBC
5. ¿Cuál es la finalidad de utilizar el mandil?
- a) Evita la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado
  - b) Deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención
  - c) El mandil nos protege de transmitir infecciones intrahospitalarias
  - d) Todas las anteriores

6. En relación a la higiene bucal se puede afirmar:
- a) Es importante realizar una higiene bucodental efectiva en los pacientes hospitalizados.
  - b) El enjuague bucal con clohexidina reduce las probabilidades de neumonía nosocomial
  - c) No hay pruebas suficientes para determinar que la higiene bucodental es efectivo para reducción de neumonía intrahospitalaria
  - d) La higiene bucodental se debe realizar cada 8 horas

Son ciertas:

- a) Todas                                      b) a ,b y d                                      c) a y b                                      d) b y d

7. ¿Cuáles son las medidas utilizadas en la prevención de neumonía intrahospitalaria?
- a) Mantener la posición semisentada con una elevación de 30 a 45 grados
  - b) Higiene estricta de las manos antes de manipular la vía aérea
  - c) Higiene bucal utilizando clohexidina (0,12%- 0,2%)
  - d) Cambios de posición cada 2 horas
  - e) Todas las anteriores

8. ¿De qué manera influye la posición del paciente en la prevención de la neumonía intrahospitalaria?
- a) Disminuye el riesgo de la neumonía intrahospitalaria
  - b) Disminuye el flujo gastro-esofagico
  - c) Previene la bronca aspiración del paciente
  - d) Todas las anteriores

9. ¿Qué criterio se debe tener en cuenta antes de iniciar la nutrición enteral?
- a) Control de residuo gástrico
  - b) Posición del paciente de 30 a 45 grados
  - c) Verificación de sonda nasogastrica
  - d) Todas las anteriores

10. La posición adecuada para la aspiración de secreciones sería:
- a) Semi-sentado o en ángulo de 45 grados
  - b) Cabecera ángulo de 30 grados
  - c) La posición debe ser decúbito dorsal, apoyado con almohadas
  - d) A y b
11. Las medidas de prevención de la neumonía intrahospitalaria es:
- a) Medidas de barrera, lavado de manos, aspiración de secreciones, control de residuo gástrico
  - b) Humidificación, cabecera de 30 grados 45 grados, higiene de cavidad bucal
  - c) Lavado de manos, mascarilla, mandilón, guantes
  - d) A y b son ciertas
12. Cuando usted realiza aspiración de secreciones ¿Cuál de las siguientes técnicas asépticas cumple con mayor frecuencia?
- a) Lavado de manos, previa aspiración, utilización de guantes estériles
  - b) Uso de sondas estériles en cada procedimiento
  - c) Uso de solución estéril para permeabilizar la zona
  - d) Todas las anteriores
13. La microaspiración de secreciones del tracto respiratorio superior al inferior como mecanismo causal de neumonía intrahospitalaria se ocasiona por:
- a) Alteración del nivel de conciencia con depresión del sensorio
  - b) Depresión del reflejo tusígeno
  - c) Mecanismos anormales del reflejo de deglución
  - d) Todas las anteriores
14. Los microorganismos causantes de neumonías pueden propagarse por alguna de las siguientes vías:
- a) Por Inhalación a través de las vías respiratorias (polvo, gotas de saliva)
  - b) por el uso de aerosoles, nebulizadores contaminados

- c) Por aspiración de secreciones colonizadas procedentes de la orofaringe
- d) A partir de focos de infección distantes del pulmón o de la propia flora intestinal a

Son ciertas:

- a) a, b, y c
- b) a y c
- c) b y d
- d) todas

15. Los cambios posturales son medidas importantes para la prevención de neumonías por lo siguiente:

- a) Incrementa considerablemente el intercambio gaseoso, oxigenación y ventilación del paciente
- b) Ayuda al aclaramiento de las secreciones provenientes del pulmón
- c) Facilita el drenaje de secreciones pulmonares
- d) Reduce la incidencia de aspiración

Son ciertas:

- a) a, b, y c
- b) a y c
- c) b y d
- d) todas

16. La neumonía nosocomial o intrahospitalaria (NIH) se define como:

- a) Infección del parénquima pulmonar que se inicia después de 48 horas de la admisión hospitalaria o 72 horas después del alta
- b) Es aquella infección que no está presente ni incubándose en el momento de la admisión, pero que se observa durante la estadía hospitalaria o al alta del paciente
- c) Es una infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección

17. Para que se produzca una neumonía intrahospitalaria se requiere:

- a) Ruptura del balance entre las defensas del huésped y la capacidad del organismo patógeno para invadir el tracto respiratorio
- b) Alta virulencia del microorganismo que acceden al tracto respiratorio
- c) Bajas defensas mecánicas del paciente (epitelio ciliado, moco, anticuerpos)
- d) Todas las anteriores

18. ¿cuál de los siguientes factores de riesgo de neumonía intrahospitalaria son no modificables:

- a) La edad mayor de 60 años, enfermedad obstructiva pulmonar
- b) El uso sonda nasogastrica con depresión de conciencia
- c) La cabecera de la cama no levantada, reposo prolongado, uso de antiacidos
- d) Enfermedades neurológicas y cirugías.

Son ciertas:

- A) A y d      b) a, c y d      c) b, c y d      d) a, b y c

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



## **ANEXO N°04**

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

### **CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA NEUMONÍA INTRAHOSPITALARIA**

1. E
2. B
3. A
4. A
5. A
6. A
7. E
8. D
9. D
10. A
11. D
12. D
13. D
14. D
15. A
16. A
17. D
18. A



## ANEXO N°05

### UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

#### GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA – HRDT.

Autoras: Cinthia Campos Aguilar

Violeta Florián Morales

N°	ACTIVIDADES	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1.	Se lava las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento.			
2.	Al realizar el lavado de manos lo hace con la técnica correcta.			
3.	Realiza el cambio de posición cada 2 horas según necesidad del paciente.			
4.	Mantiene al paciente en Posición Semisentado y/ o cabecera en ángulo de 30°, la mayor parte del tiempo.			
5.	Utiliza barreras de protección (guantes, mascarillas, etc.) según los requerimientos de cada procedimiento en todos los pacientes.			
6.	Utiliza mandil al realizar los procedimientos durante el turno.			
7.	Hace uso de guantes para el manejo de secreciones.			
8.	Utiliza guantes entre paciente y paciente.			
9.	Mantiene al paciente en posición semi-sentada durante aspiración de secreciones.			
10.	Realiza el uso y cambio de sonda estéril en cada aspiración.			
11.	Hace uso de agua estéril durante la aspiración de secreciones.			
12.	Realiza limpieza de la cavidad oral en cada turno.			

13.	Al brindar alimentacion enteral verifica la posicion de la sonda y el residuo gastrico			
14.	Utiliza guantes para administrar alimentacion enteral.			
15.	Controla la humidificación de oxígeno, según nivel indicado de agua.			
16.	Realiza la nebulización del paciente en posición semi-sentado			
17.	Limpia y seca el nebulizador para su siguiente uso.			
18.	Guarda los aerosoles y la aerocamara despues de usarlos con sus protectores adecuadamente			
19.	Realiza Fisioterapia respiratoria (percusión, vibración, drenaje postural) por lo menos 1 vez por turno			
20	Los frascos nebulizadores son cambiados periodicamente según requerimiento.			



## ANEXO N°06

### UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

#### GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA NEUMONIA INTRAHOSPITALARIA

Autoras: Cinthia Campos Aguilar

Violeta Florián Morales

N°	ACTIVIDADES	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1.	Se lava las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento.	3	2	1
2.	Al realizar el lavado de manos lo hace con la técnica correcta.	3	2	1
3.	Realiza el cambio de posición cada 2 horas según necesidad del paciente.	3	2	1
4.	Mantiene al paciente en Posición Semisentado y/ o cabecera en ángulo de 30°, la mayor parte del tiempo.	3	2	1
5.	Utiliza barreras de protección (guantes, mascarillas, etc.) según los requerimientos de cada procedimiento en todos los pacientes.	3	2	1
6.	Utiliza mandil al realizar los procedimientos durante el turno.	3	2	1
7.	Hace uso de guantes para el manejo de secreciones.	3	2	1
8.	Utiliza guantes entre paciente y paciente.	3	2	1
9.	Mantiene al paciente en posición semi-sentada durante aspiración de secreciones.	3	2	1
10.	Realiza el uso y cambio de sonda estéril en cada aspiración.	3	2	1
11.	Hace uso de agua estéril durante la aspiración de secreciones.	3	2	1
12.	Realiza limpieza de la cavidad oral en cada turno.	3	2	1
13.	Al brindar alimentación enteral verifica la posición de la sonda y el residuo gástrico.	3	2	1

14.	Utiliza guantes para administrar alimentacion enteral.	3	2	1
15.	Controla la humidificación de oxígeno, según nivel indicado de agua.	3	2	1
16.	Realiza la nebulización del paciente en posición semi-sentado	3	2	1
17.	limpia y seca el nebulizador para su siguiente uso.	3	2	1
18.	Guarda los aerosoles y la aerocamara despues de usarlos con sus protectores adecuadamente	3	2	1
19.	Realiza Fisioterapia respiratoria (percusión, vibración, drenaje postural) por lo menos 1 vez por turno	3	2	1
20	Los frascos nebulizadores son cambiados periódicamente según requerimiento.	3	2	1

## ANEXO 09

### CONFIABILIDAD

La fiabilidad de un test se refiere a la consistencia interna de sus preguntas, a la mayor o menor ausencia de errores de medida. Un test confiable significa que si lo aplicamos por más de una vez a un mismo elemento entonces obtendríamos iguales resultados.

#### MÉTODO UTILIZADO

Entre los métodos aceptados para medir la fiabilidad está el de las dos mitades o Split-half, que consiste en hallar el coeficiente de correlación de Pearson entre las dos mitades de cada factor (par e impar) de los elementos, y luego corregir los resultados según la fórmula de Spearman- Brown.

Utilizando el método de las dos mitades y aplicada a 15 enfermeras con las mismas características de la población de estudio, **el instrumento que miden los conocimientos sobre medidas preventivas para neumonía intrahospitalaria**, se sometió a la prueba de confiabilidad, el resultado se presenta a continuación:

- Prueba de conocimiento de medidas preventivas  $R_s = 0.749$   $p = 0.0013$  (\*\*)

Según los resultados el instrumento presenta Confiabilidad INTERNA Altamente Significativa. **(Ver reporte de salida).**

**REPORTE DE SALIDA: PRUEBA DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS****PREVENTIVAS**

<b>Estadísticas de la regresión</b>	
Coefficiente de Corr. R	0.59914469
Coefficiente de deter. R <sup>2</sup>	0.35897436
R <sup>2</sup> ajustado	0.30966469
Error típico	0.87705802
Observaciones	15

**Corrección Spearman-Brown****0.749****Valor p=0.0013**

Valor p con la corrección de spearman-brown

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

<b><i>F. de V.</i></b>	<b><i>G. de L.</i></b>	<b><i>S. de C.</i></b>	<b><i>C. de M.</i></b>	<b><i>Fc</i></b>	<b><i>Valor P</i></b>
Regresión	1	5.6	5.6	7.28	0.018258343
Residuos	13	10	0.76923077		
<b><i>Total</i></b>	<b>14</b>	<b>15.6</b>			

**Para los fines que se crea conveniente, se firma el presente informe.**

**JOSÉ ANTONIO CASTAÑEDA VERGARA****Ms. En estadística****Dr. En educación.****Trujillo 04 noviembre 2017.**