

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES RELACIONADOS A NEUMONÍA ASPIRATIVA EN ADULTOS
MAYORES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA FUERZA AÉREA DEL
PERÚ 2020**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

RONCAL ACOSTA BRYANICK GABRIEL

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2021

Asesor

Dr. Gómez Gonzales Walter Edgar

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy especial a cada una de las personas, que ayudaron de manera directa o indirecta para la realización del presente trabajo.

DEDICATORIA

Dedicado con mucho cariño a mis hijos, familia y amigos por haber sido la fuente inacabable de energía para no desfallecer en el camino al objetivo final de terminar satisfactoriamente la segunda carrera.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020. **Materiales y métodos:** la investigación fue no experimental, retrospectiva, transversal, nivel relacional. Con una población de 7450 individuos, quedando finalmente una muestra de 279, se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos y para determinar la relación estadística la prueba chi cuadrado. **Resultados:** se encontró relación entre la neumonía aspirativa y los factores sexo ($p=0.028$), edad ($P=0.031$), duración de hospitalización ($p=0.038$), comorbilidades ($p=0.017$), apoyo clínico ($p=0.037$) y deterioro de la condición del paciente ($p=0.015$). Se puede concluir que los adultos mayores de 81 a 90 años, sexo masculino, hospitalizados en promedio de 1 a 6 meses, con comorbilidades infarto cerebral, apoyo clínico oxigenoterapia y problemas de deglución estuvieron relacionados con una mayor presencia de neumonía aspirativa.

Palabras clave: Neumonía, adulto mayor, factores relacionados

ABSTRACT

Objective: To determine the factors related to Aspirative Pneumonia in Older Adults at the Central Hospital of the Peruvian Air Force - 2020. Materials and methods: the research was non-experimental, retrospective, cross-sectional, relational level. With a population of 7450 individuals, finally leaving a sample of 279, a data collection sheet was used as an instrument and the chi-square test was used as an instrument to determine the statistical relationship. Results: a relationship was found between aspiration pneumonia and the factors sex ($p = 0.028$), age ($P = 0.031$), duration of hospitalization ($p = 0.038$), comorbidities ($p = 0.017$), clinical support ($p = 0.037$) and deterioration of the patient's condition ($p = 0.015$). It can be concluded that adults aged 81 to 90 years, male, hospitalized for an average of 1 to 6 months, with comorbidities of cerebral infarction, clinical support, oxygen therapy, and swallowing problems were related to a greater presence of aspiration pneumonia.

Keywords: Pneumonia, elderly, related factors

INTRODUCCIÓN

La presencia de neumonía en el paciente adulto mayor, es un problema con una prevalencia considerable, se considera un problema de salud pública al generar demanda en el sistema sanitario y es un factor de riesgo para la mortalidad en este grupo etario de pacientes. Según estimaciones a nivel mundial, en países europeos se tienen estimaciones que afecta a 35 de 1000 adultos mayores de 65 años. Asimismo, la OMS evidencia que las patologías infecciosas causan las 2/3 partes de muertes de adultos mayores y de ellas el 70% corresponde a la neumonía, también se estima que un 20% de los adultos hospitalizados van a sufrir de neumonía. Las complicaciones intrahospitalarias asociadas a esta enfermedad representan el 18% de todos los problemas nosocomiales, el 12% de ellos tiene una alta frecuencia en los adultos de avanzada edad. La neumonía aspirativa tiene una prevalencia moderada a elevada en el adulto mayor sobre todo por los factores como la disfagia y el reflujo gastroesofágico, este tipo de neumonía se presenta con mayor frecuencia en los adultos de 80 años a más y es en este grupo etario donde la mortalidad puede llegar a ser muy alta. Asimismo, se conoce que aquellos adultos con enfermedades neurodegenerativas son más propensos a sufrir de esta patología debido a los problemas de deglución que presentan. Por lo mencionado la realización de esta investigación es de importancia porque a través de ella se podrá reconocer los factores que están asociados a estos problemas de salud pública, mediante su conocimiento y concientización en el personal de salud se podrán cumplir las guías de tratamiento y prevención de manera más eficaz, además se logrará reducir la tasa de mortalidad que se presenta en los adultos mayores.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	vii
LISTA DE TABLAS	x
CAPÍTULO I: PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3 Justificación	3
1.4 Delimitación del área de estudio	4
1.5 Limitaciones de la investigación	4
1.6 Objetivos	5
1.6.1 Objetivo general	5
1.6.2 Objetivos específicos	5
1.7 Propósito	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la Investigación	7
2.2 Bases Teóricas	11
2.3 Marco conceptual	19
2.4 Hipótesis y variables	21
2.4.1 General	21
2.4.2 Especificas	21

2.5 Variables	21
2.6 Definición de conceptos operacionales	23
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.1 Diseño metodológico	25
3.1.1 Tipo de investigación	25
3.1.2 Nivel de investigación	25
3.2 Población y Muestra	26
3.3 Medios de recolección de información	26
3.4 Diseño de recolección de datos	27
3.5 Procesamiento y análisis de datos	27
3.6 Aspectos éticos	27
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	29
4.1 Resultados	29
4.2 Discusión	37
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
5.1 Conclusiones	40
5.2 Recomendaciones	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	48

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla N°1. Factores relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020.	29
Tabla N°2. Frecuencia de neumonía aspirativa en adultos mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú – 2020	32
Tabla N°3. Factores clínicos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú – 2020	33
Tabla N°4. Factores socio-demográfico relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020	35

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La aspiración de secreciones se produce de manera involuntaria sobre todo en aquellos pacientes adultos mayores que presentan problemas cognitivos, funcionales, musculares en vías aéreas superiores. Esta expectoración contiene microorganismos que ocasionan patologías, el más frecuente de ellos es el *streptococcus pneumoniae* y en menor medida *haemophilus influenza* y otros microorganismos gramnegativos.²

La especificación de este tipo de neumonía es algo confuso, para clasificarla se recurre a investigaciones anteriores, su determinación exacta es muy importante debido a la alta prevalencia que presenta sobre todo en aquellos adultos mayores que están hospitalizados, en una investigación realizada en Hong Kong se evidenció que esta patología se encuentra en 2do lugar como causa de muerte en pacientes mayores de 65 años.³

Asimismo, esta patología se asocia con comorbilidades de origen cardíaco, respiratorios crónicos, cognitivos y también con factores como las hospitalizaciones prolongadas sobre todo en la unidad de cuidados intensivos y aquellos problemas que ocasionan deterioro inmunológico^{4,5}. En una investigación realizada en pacientes que presentaban problemas cardiovasculares se encontró un mayor riesgo de desarrollar neumonía aspirativa en aquellos individuos que se encontraban en posición decúbito supina y que usaban sonda para ser alimentados.⁶

Del mismo modo en la investigación de Castillo et al⁷, evidenciaron una asociación entre el consumo de alcohol y tabaco con mayor riesgo de sufrir de neumonía aspirativa en pacientes con accidente cerebro vascular, así también Matz et al demostraron que la edad y el grado de ACV estuvo asociado con la presencia de esta patología en pacientes con ictus.

De igual forma en el estudio de Suarez et al⁶ también encontró que el factor de riesgo mayormente asociado a neumonía aspirativa fue el accidente cerebro vascular, igualmente Matsumura et al⁹ lograron determinar que el tipo de dieta y la presencia de disfagia grave se asoció con mayor riesgo de sufrir de neumonía aspirativa en pacientes con ACV. En el Perú un estudio realizado por Tito¹⁰ encontró que la neumonía en pacientes con ACV estuvo asociada a problemas funcionales en el diafragma.

Por otro lado, en el año 2019 se pudo determinar un aumento de casos en relación al año anterior, se encontraron un aproximado de 20 mil casos de neumonía sobre todo en pacientes adultos mayores donde la tasa de mortalidad fue más elevada que en 2018.

Con lo descrito anteriormente, queda demostrada la alta prevalencia de neumonía aspirativa en los pacientes adultos mayores, principalmente en aquellos que se encuentran hospitalizados, tienen problemas cognitivos degenerativos y disfuncionales de las vías aéreas. En el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, mantiene una alta demanda en la atención del adulto mayor; tanto es así que cuenta con un servicio de Geriátrica con sus diversos niveles (atención ambulatoria, hospital de Día, visita domiciliaria, unidad de agudos geriátricos y la unidad de paliativos); cuyos usuarios de la atención no hacen la excepción de presentar la patología antes descrita.

Con el desarrollo del presente estudio en la en el nosocomio mencionado se podrán tener datos precisos para estudios posteriores, para realizar estrategias preventivas, mejorar los diagnósticos y tener un mejor manejo de esta patología. Así mismo trataremos de renovar y actualizar la información en esta institución en particular debido a la alta frecuencia y mortalidad que presenta esta enfermedad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es la frecuencia de la neumonía aspirativa en adultos mayores Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú – 2020?

¿Cuáles son los factores clínicos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020?

¿Cuáles son los factores socio-demográfico relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La investigación busca facilitar datos valiosos a las autoridades sanitarias del hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú con la finalidad de crear estrategias para incidir precozmente y disminuir la incidencia de este terrible problema de salud tan presente en los adultos mayores.

Justificación práctica, con el presente estudio se podrá conocer data precisa y actualizada de la presencia de neumonía aspirativa en la población de avanzada edad, de igual forma se buscará fomentar la creación de guías y tratamientos efectivos para reducir la presencia de esta patología.

Justificación teórica, esta enfermedad tiene una alta frecuencia en las personas hospitalizadas sobre todo en aquellos de edad avanzada, ello incrementa el grado de mortalidad en estos pacientes, por ello conocer

su frecuencia, los factores asociados y sus complicaciones favorecerá a los profesionales de salud y las autoridades encargadas para tener un plan preventivo adecuado y eficaz.

Justificación económico social, con la recolección de la información de esta patología, se crearan estrategias por parte de las autoridades sanitarias, las mismas que servirán para disminuir su incidencia, con ello el gasto público en salud será menor y podrá ser mejor administrado en el paupérrimo sistema sanitario nacional, además se verán beneficiados todos los adultos mayores ya que ellos son los más afectados e indirectamente su familia y toda la comunidad en general mejorara su calidad de vida.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

- a) **Delimitación Espacial:** se realizará en los servicios de medicina, geriatría y neurología del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú del distrito de San Isidro (Av. Aramburu cuadra 2 s/n), Lima – Perú. La categoría de la institución es de nivel III-1 de atención.
- b) **Delimitación temporal:** Se revisarán historias clínicas del periodo enero a diciembre 2020.
- c) **Delimitación Social:** Serán aquellos individuos adultos mayores usuarios de Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.
- d) **Delimitación Conceptual:** Pacientes que hayan sido diagnosticados con neumonía aspirativa.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Acceso a los datos restringidos por la coyuntura actual de la pandemia del covid – 19, ello será superado con el correcto uso de las barreras de protección y siguiendo las medidas sanitarias establecidas.

- Tiempo limitado para recoger los datos de las historias clínicas, se buscará optimizar con la revisión de datos en los archivos físicos y digitalizados de la institución.
- Historias clínicas con datos incompletos, durante y posterior a la recolección de datos se discriminará aquellas historias y datos que no sean legibles o se encuentren incompletos.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo general

Determinar los factores relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020.

1.6.2 Objetivos Específicos

Determinar la frecuencia de neumonía aspirativa en adultos mayores en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú – 2020

Identificar los factores clínicos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020

Identificar los factores socio-demográficos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú – 2020

1.7 PROPÓSITO

Se buscó brindar datos actualizados acerca de la neumonía aspirativas, información importante e imprescindible para la prevención y atención adecuada extra hospitalaria y hospitalaria, dirigidas al personal de salud y familiares directos de posibles pacientes y así evitar que los pacientes adultos mayores lleguen a unidades de cuidados intensivos.

Así tratar de evitar las cargas hospitalarias con estas complicaciones prevenibles ante el contexto de Covid19, que generan gastos económicos y sociales en el sistema sanitario nacional.

El presente estudio buscó contribuir principalmente en determinar los factores asociados, clínicos y sociodemográficos relacionados con neumonías aspirativas. Ya que no existe la prevención y previsión de contraer esta complicación que comprometen la salud. Por lo anteriormente expuesto se busca que el estudio cree antecedentes positivos en la comunidad de científicos y estudiosos para próximos estudios que se pueda realizar y amplíen la base de datos en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú.

De igual forma, se fomentó el estudio sobre la neumonía aspirativa y sus factores asociados principalmente en aquellos pacientes de avanzada edad, para incentivar las investigaciones de seguimiento en las autoridades sanitarias y las instituciones educativas.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Antecedentes internacionales

Gonzalo H et al., en 2019, desarrollaron un estudio buscando establecer aquellos factores asociados a neumonía nosocomial en adultos durante los años 2014-2018, para lo cual emplearon la metodología cuyos tipos de estudios fueron prospectivo y retrospectivo en base a una revisión sistemática de publicaciones recientes. Entre sus hallazgos encontraron de los 101 artículos, 77 fueron excluidos por no reunir criterios de inclusivos adecuados, quedando 24 artículos en los cuales se mencionaban que los factores de riesgo relacionados eran edad, trastorno de conciencia, enfermedad renal crónica terminal, enfermedad pulmonar crónica, intubación endotraqueal y ventilación mecánica; llegaron a la conclusión de la existencia de factores externos e internos que están relacionados a la presencia de neumonía en pacientes adultos institucionalizados¹².

Suarez Q et al., en 2018, realizaron una investigación donde se buscó determinar los factores de riesgo de neumonía relacionada a ictus, para lo cual emplearon la metodología cuyo tipo de estudio fue observacional, de cohortes prospectivo, su población estaba conformada por 390 pacientes con diagnóstico de ictus agudo cuyas edades fueron entre 16 y 93 años del hospital Carlos Manuel de Céspedes entre los años 2012-2015. Entre sus hallazgos encontraron que un 25% de pacientes desarrollaron neumonía intrahospitalaria tras el ictus agudo, además presentaron puntuaciones inferiores en la escala Glasgow y puntaje elevado en la escala de Rankin, llegaron a la conclusión que los factores de riesgo encontrados para estos problemas respiratorios nosocomiales en ictus fueron, problemas de nivel de conciencia, tipo de ictus, EPOC y problemas cardiacos¹³.

Ibarra C et al., en 2017, en su investigación realizada para establecer los efectos del reposo prolongado en adultos mayores hospitalizados en Chile, para lo cual emplearon la metodología cuyo tipo de estudio fue observacional en base a una revisión sistemática de diversas publicaciones científicas entre enero del 2007 a enero del 2017, tiempo de antigüedad de 10 años, idiomas aceptados español, inglés y portugués, los artículos seleccionados deberían estar relacionados a los efectos deletéreos del reposo prolongado en cama; llegaron a la conclusión que esta causa efectos dañinos a nivel sistémico como cardiovascular, respiratorio y neuropsicológico, lo cual aumenta la dependencia y los días de hospitalización con las consecuentes complicaciones de los adultos mayores hospitalizados.¹⁴

Giannasi M et al., en 2017, realizaron un estudio con el objetivo de identificar factores pronósticos en la incidencia de muertes de adultos mayores institucionalizados en UCI del nosocomio Universitario en Argentina, para lo cual emplearon la metodología cuyo tipo de estudio fue observacional de cohorte prospectivo, su población fue 249 y excluyeron pacientes con enfermedad neurológica degenerativa y ventilación mecánica crónica. Entre sus hallazgos encontraron que la mortalidad hospitalaria fue del 52%, las variables asociadas a ella fueron el sexo masculino, la desnutrición moderada o severa; llegaron a la conclusión que la edad no tuvo asociación significativa con la presencia de mortalidad intrahospitalaria en UCI, pero si estuvo asociada a el deterioro funcional y los problemas nutricionales del adulto mayor pudiendo ser considerados en este estudio factores pronósticos de mortalidad.¹⁵

Guzmán et al., en 2015, llevaron a cabo una investigación donde buscaron establecer aquellos factores externos e internos que aumentan de forma independiente la posibilidad de sufrir neumonía nosocomial en la Unidad de Cuidados Intensivos en España entre los años 2006-2009, para lo cual emplearon la metodología cuyo tipo de estudio fue

observacional de cohortes prospectivo, su población estaba constituida por 427 pacientes. Entre sus hallazgos encontraron que el 66% fueron hombres con edad promedio de 58.6 años, su estancia promedio era de 8.3 días, 233 desarrollaron neumonía nosocomial en esta unidad; llegaron a la conclusión que el factor extrínseco de riesgo más asociado fue la ventilación mecánica, seguida de la sonda nasogástrica y factores externos asociados significativamente con la presencia de este problema respiratoria hospitalario como el trastorno del grado de conciencia durante el proceso hospitalario.¹⁶

Antecedentes nacionales

Colqui Ganto Juana Paula, en su investigación realizada para establecer los factores relaciones con la presencia de neumonía de aspiración en individuos institucionalizados de edad avanzada en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, en los años 2019-2020, se quiso evaluar los factores asociados, con un trabajo observacional prospectivo, llegando a los hallazgos de las neumonías aspirativas está muy relacionada en un 33% con alteración del sensorio y seguido viene la disfagia haciendo un 16%, así mismo tuvo mucha cierta relevancia en la incidencia el tiempo de estancia hospitalaria.¹⁷

Gonzales María del pilar, en estudio llevado a cabo para identificar aquellos factores relacionados con el riesgo de desarrollar neumonía aspirativa en individuos con ACV que fueron atendidos en el área geriátrica del hospital San José en el periodo de tiempo 2016 – 17 el estudio fue Analítico, retrospectivo de casos y controles, nos refiere que el 63% de los pacientes con Accidente cerebro vascular presenta la complicación de neumonía aspirativa relacionada con pérdida del sensorio; también presentaron 29% neumonías aspirativas a pacientes portadores de sonda de alimentación.¹⁸

Carrillo et al, realizaron un estudio sobre los factores que presentan los pacientes adultos mayores con neumonía aspirativa, tiene una alta prevalencia (>50%) en aquellos individuos de edad avanzada y también los que sufren de enfermedades neurodegenerativas, generalmente se produce por aspiraciones donde se ve implicada la presencia de disfagia o problemas gastroesofágicos. Así mismo los principales organismos presentes son el streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenza y S. aureus, raramente los microorganismos anaerobios están implicados. El principal tratamiento es la antibioticoterapia y reducir las medidas que incrementan el riesgo de broncoaspiración¹⁹.

Gonzales Magdiel en el 2017, en su investigación busco estimar los factores asociados a la mortalidad en adultos mayores con neumonía, el estudio fue retrospectivo, se utilizó la revisión documentaria de 160 historias clínicas, la mayoría de pacientes era >60 años, la mayoría de individuos (52.7%) presentaba 3 o 4 comorbilidades. Los factores relacionados significativamente con la mortalidad de los ancianos fueron un Pcr mayor o igual a 75 mg/dl, hemoglobina <11 y un grado de dependencia elevado. La neumonía tiene una muy alta prevalencia en el adulto mayor, sobre todo en aquellos con discapacidad cognitiva y problemas en la deglución²⁰.

Huanchaco en el 2019, en su investigación realizada en adultos mayores sobre los factores asociados a la presencia de neumonía, el estudio fue retrospectivo, realizaron estudios descriptivos y asociaciones. Encontró que los problemas cognitivos influyen significativamente en la presencia de neumonía en el adulto mayor, asimismo los problemas físicos, sobre todo aquellos relacionados a las vías aéreas superiores tienen un mayor riesgo para desarrollar neumonía²¹.

2.2 BASES TEÓRICAS

Neumonía por aspiración

Es la patología producida por la entrada involuntaria de líquidos a las vías aéreas, estos pueden contener secreciones o partículas alimentarias en la mayoría de veces, la prevalencia de estos casos se encuentra entre el 50 y 70% en los adultos mayores.²²

La fisiopatología de la neumonía aspirativa presenta dos procesos uno es la inflamación del tejido pulmonar, principalmente alveolos y la disfagia relacionada a la deglución, esto a diferencia de la neumonitis por aspiración que se produce por la aspiración de contenido gástrico en la mayoría de veces estéril, la neumonía aspirativa es reconocida en la mayoría de casos como una infección producida por microorganismos.²³ Son tres factores principales que están asociados a la presencia de neumonía aspirativa:

- a. Expectoraciones gástricas en aquellos individuos que tienen problemas cognitivos, sobre todo en los que han sufrido lesiones a nivel craneal.
- b. Material sólido o semisólido de alimentos que debido a problemas durante la deglución causan esta patología, esta situación es frecuente en personas con enfermedades crónicas degenerativas como el Alzheimer o tumores cerebrales.
- c. Alimentos mal digeridos, líquidos y problemas propios de la edad avanzada.

Etiología:

Problemas funcionales en el reflejo de la glotis o al toser cuando hay un cuerpo extraño obstruyendo las vías respiratorias. Estados mentales alterados, problemas cognitivos, disfunción esofágica, presencia de vómitos y obstrucciones.²⁴

Así también para la identificación de esta patología se debe conocer el contenido que fue aspirado, el profesional médico tiene algunos

inconvenientes para identificar al patógeno causante de la infección, debido a que la flora normal se encuentra en la mayoría de las muestras, hasta en un 50% de ocasiones no se detectan bacterias diferentes a la flora habitual, los microorganismos más frecuentes son los estreptococos que se encuentran en la cavidad oral. Un estudio demostró que los microorganismos gran negativos tenían una prevalencia del 49.3%, anaerobios con el 16.2%. Los más frecuentes fueron, Fusobacterium, bacteroides y peptoestreptococcus, en los casos hospitalizados fue la pseudomona auruginosa²⁵.

Fisiopatología

En los adultos que no presentan problemas inmunológicos, enfermedades degenerativas sus funciones de defensa natural como el mucociliar, los macrófagos los protegen de las secreciones. Esta falla en las funciones propias de protección del organismo es la puerta de entrada para el proceso infeccioso, el líquido ingresa a los tejidos pulmonares produciendo inflamación por las citoquinas. Los organismos presentes en esta sustancia que ha sido aspirada son los que desencadenan esta patología, también va tener influencia la cantidad de sustancia aspirada, si es poca las defensas propias del cuerpo se harán cargo y así evitarán su propagación²⁶.

Manifestaciones clínicas

La sintomatología guarda similitud con los diversos tipos de neumonía existentes, los principales son: dolor torácico, agitación, sibilancia, fatiga, episodios febriles, tos, esputo purulento; los signos más frecuentes son: taquicardias, taquipneas, sonido respiratorio, fricción pleural.²⁶

En el caso de la neumonía aspirativa posterior a un ACV conlleva a intubación en un promedio del 6 por ciento de los casos y un treinta por ciento de pacientes con accidente hemorrágico, el uso de la ventilación mecánica presenta riesgos de mortalidad propios muy a parte de los

presentados por la neumonía.²⁶

Un promedio del cincuenta por ciento de los individuos afectados por ACV presentan deglución disfuncional y un tercio de los sólidos o líquidos ingeridos puede ser aspirado. De ellos la tercera parte puede desarrollar neumonía afectando porciones dependientes del tejido pulmonar. Esta patología afectada mayormente al lado derecho porque los bronquios principales de este lado están más alineados con la tráquea. Pero en aquellos pacientes hospitalizados que son cambiados de posición constantemente puede ocurrir en cualquiera de ellas.

Los pacientes que se encuentran internados son colonizados por microorganismos propios del hospital a las 48 horas, incluso gramnegativas como pseudomonas aeruginosa y staphylococcus.²⁶

La presencia de neumonía luego de un ACV está asociada a resultados perjudiciales para el paciente, tienen mayor mortalidad, además son propensos a tener estadías hospitalarias más largas que aquellos individuos que no padecen esta patología.²⁷ De igual manera la disfagia se presenta como factor pronostico posterior de la neumonía posterior a un ACV.²⁷

Envejecimiento

Es el proceso natural en la vida de las personas en la cual se va producir un deterioro de las funciones de manera progresiva, con el paso de los años mayor va ser la degeneración funcional, además el entorno va influenciar significativamente, la presencia de enfermedades crónicas y sobre todo las del tipo cognitivas van a tener consecuencias dañinas para la calidad de vida el adulto mayor.²⁸

Es una tempana donde se produce un proceso inflamatorio y oxidativo de tipo crónico, hay cambios diversos en la fisiología del adulto mayor, a nivel biológico, psicológico y social, estos tienen una gran influencia en la calidad de vida de los individuos llegando inclusive a producir trastornos depresivos.²⁸

De igual manera en este periodo se manifiesta con mayor prevalencia las enfermedades crónicas degenerativas, neoplasias, traumatismos, infecciones, problemas de estrés, ansiedad, sistema inmunitario deprimido.²⁸

Atender al paciente adulto mayor requiere del conocimiento de estos cambios que se producen en el individuo, estos cambios son propios del periodo de envejecimiento y serán progresivos.²⁸

La presencia de infecciones en el adulto mayor es un problema de salud pública, porque van a incrementar considerablemente el riesgo de muerte, la presencia de estos procesos es la tercera causa de muerte en este grupo de edad avanzada, seguido de las enfermedades cardiacas y neoplasias, además de ser un factor de riesgo para las hospitalizaciones.²⁹

La sintomatología durante el proceso infeccioso que se hace presente en este grupo etario es de índole atípica, ello complica su diagnóstico y lo vuelve tardío. Los episodios febriles no se presentan con recurrencia ya que los individuos de avanzada edad presentan menor respuesta de temperatura corporal y también respuesta inflamatoria disminuida. Así pues, es de importancia prestar atención a la presencia de sintomatología en caídas, deterioros funcionales, cognitivos, anorexia, problemas renales, hipertensivos, entre otros.²⁹

Deterioro respiratorio

Es el decrecimiento de las funciones pulmonares asociadas al periodo de envejecimiento en el adulto mayor, este proceso se puede recrudecer con la presencia de patologías que lleven a una insuficiencia respiratoria, donde no se puede realizar el intercambio gaseoso entre el O₂ y el CO₂.³⁰

Los principales cambios en el adulto mayor son una baja en el control de la funcionalidad ventilatoria, perdida de fuerza muscular, decaimiento de la mecánica del sistema respiratorio y problemas en el intercambio gaseoso.³⁰

El descenso en el control ventilatorio, se produce por dos razones: una por la respuesta disminuida a la hipoxemia e hipercapnia y otra una baja en la sensibilidad periférica al CO₂. Este proceso de caída se da generalmente en el horario nocturno, por la disminución de las neuronas respiratorias, sustancia gris, zonas responsables del control del sistema respiratorio o una réplica hipersensible al CO₂.³¹ De igual forma la sarcopenia va generar un deterioro de la musculatura presente en la inspiración y espiración.³¹

El proceso de mecánica respiratorio se ve afectado a raíz de los cambios en los tejidos óseo y muscular, ello genera movimientos limitados torácicos y una baja en las distensibilidades (compliance), esta situación también se ve influenciada por la disminución del tejido muscular que interviene en el proceso respiratorio. De igual forma se producirá un cambio en la elasticidad de las vías aéreas, debido a disfuncionalidad del tejido conectivo lo cual conlleva a un cierre precoz de los bronquios, esto produce una baja en el número de alveolos y a su vez se verá afectado el intercambio gaseoso.³¹ Estas fallas en el intercambio se produce progresivamente y se identifican con las diferencias en el V/Q por los cambios en la circulación pulmonar que se dan desde los 20 años con un límite superior de 40 mmHg en mayores de 50 años. También se ve una menor capacidad de difusión del monóxido de carbono del DLCO posterior a los 40 años debido a una menor área de superficie alveolar y de la densidad de los capilares pulmonares.³²

Así también, otros cambios presentes en el sistema respiratorio de los adultos mayores se relacionan con el aclaramiento ciliar, tos efectiva limitada, escasa participación de células T, problemas en la deglución, nutricionales, problemas en cavidad oral y dentición, todos estos procesos están relacionados a prevalencia de neumonía aspirativa.³²

Disfagia

Es aquel trastorno donde existe un problema para realizar la función de deglución, su prevalencia se incrementa con la edad y en la mayoría de ocasiones está asociada a problemas de deterioro cognitivo. Con su presencia se va incrementar los problemas nutricionales, además de aumentar el riesgo de sufrir de neumonía por aspiración en el anciano.³³

Para el diagnóstico y tratamiento es necesario seguir un proceso multidisciplinario, donde se analicen órganos, funciones. Iniciando en la cavidad oral, identificando problemas en las piezas dentarias, prótesis mal ajustadas, xerostomía, epiglotis atrofiada y debilidad de la musculatura oral³⁴.

La disfagia oro faríngea está asociada a problemas musculares y del sistema nervioso, como ACV, Parkinson, Alzheimer, esclerosis, abscesos entre otros, es necesario realizar un diagnóstico preciso tomando en cuenta todas las patologías y funciones afectadas³⁴.

Neumonía en el anciano

Esta patología tiene una elevada prevalencia en este grupo etario y presenta una alta mortalidad, su incidencia se relaciona con la edad, es la patología que se encuentra en el 4to lugar al alta hospitalaria en ancianos mayores a setenta y cinco años.³⁰

La neumonía es un proceso inflamatorio del tejido parenquimatoso pulmonar cuya etiología está relacionada con bacterias, virus, hongos o parásitos, que daña el tracto respiratorio distal, los bronquiolos y los alveolos, puede alterar el intersticio alveolar y producir infiltrados inflamatorios con compromiso del espacio alveolar (consolidación del espacio aéreo) altera el intercambio gaseoso y activa la cascada inflamatoria (fiebre, taquicardia, taquipnea e infiltrados radiológicos).²⁵

Factores de riesgo

Factores sociodemográficos

Edad:

En el estudio de Estellars et al³⁶ encontraron una asociación entre la presencia de neumonía aspirativa y la edad mayor a 65 años, de igual manera Ruijun et al³⁷ evidenció que la edad sirve para predecir la neumonía posterior a un ACV.

Sexo

En el estudio de Finlayson et al. se encontró que la neumonía tenía predilección por el sexo masculino en la neumonía asociada al ACV. Así también un estudio realizado por Chojin Y et al. encontraron que los hombres tienen mayor riesgo a desarrollar neumonía aspirativa.

Factores clínicos

Tiempo transcurrido desde la admisión

En el estudio de Almeida et al, determinó que aquellos pacientes con estancias hospitalarias largas tenían un riesgo mas elevado de desarrollar neumonía, así mismo Komiya et al, evidencia que un promedio de estancia hospitalaria mayor a 30 días incrementaba considerablemente el riesgo de sufrir esta patología.³⁰

Comorbilidades

Problemas cognitivos como el Parkinson, producen disfagia y esto incrementa el riesgo de sufrir neumonía aspirativa, además estudios indican que los ancianos con demencia senil desarrollan disfagia y posterior a ello presentan un elevado riesgo de mortalidad por neumonía aspirativa.³⁸

Apoyo clínico Método de Nutrición

El proceso de alimentación mediante sonda, genera disfagia, en un

estudio se encontró que el uso de tubos nasogástrico fue predictor de infecciones respiratorias posterior a 7 días luego de un ACV.⁸

Aquellos pacientes alimentados por sonda cuando sufren de disfagia, tienen problemas nutricionales, esta situación va generar a futuro un alto riesgo de sufrir de neumonía aspirativa. Por otro lado, el uso de sonda nasogástrica o gastrostomía no es preventivo de neumonía aspirativa, al contrario, debilitaran el esfínter nasogástrico que ayuda a prevenir el reflujo gastroesofágico y así incrementando el riesgo de sufrir esta terrible patología.²⁹

Deterioro de la condición del paciente

Los pacientes tienen largos periodos de hospitalización, presentan una serie de disfunciones en todo su organismo, además de tener el sistema inmune debilitado y con todos estos cambios están propensos a sufrir de neumonía aspirativa. La neumonía aspirativa es la complicación más frecuente asociada a la mortalidad posterior a un ACV. De igual manera el estado debilitado de los pacientes luego de haber sufrido esta patología, incrementara de forma considerable el riesgo de sufrir neumonía aspirativa. En el proceso agudo del ACV se libera cortisol y norepinefrina lo que genera hiperglucemia y disfunción de linfocitos.⁸

Alteración de la conciencia

En el estudio de Adnet et al. se encontró que el riesgo de sufrir neumonía por aspiración se ve incrementado considerablemente con la pérdida de conciencia medido con la escala de Glasgow, el vómito y reflujo que se pueden producir en pacientes inconscientes también son factores de riesgo para desarrollar este tipo de neumonía.²⁹

Disfagia

La aspiración producida por la presencia de disfagia es un factor de riesgo muy alto en la etiología de neumonía posterior al ACV, este trastorno tiene una prevalencia del 40% en aquellos pacientes que han sufrido este

accidente cerebro vascular. La disfagia está asociada con un incremento de desarrollar neumonía aspirativa, los pacientes que tienen esta patología son tres veces más propensos a sufrir de neumonía aspirativa. De igual manera este riesgo será de cinco a más veces a raíz de la pérdida de funcionalidad en la deglución, presencia de aspiraciones de tipo crónico.³⁴

Aspiración silenciosa en el envejecimiento

Los cambios en la funcionalidad de la tos en los pacientes que sufren neumonía han sido reportados, pero otros estudios no asociaron la disminución de este reflejo con la edad ni con la calidad de vida de los adultos mayores. Pero este impulso va decreciendo conforme a la edad, incluso no llegan a responder a este reflejo ante la presencia de estímulos intensos, lo cual será crítico al momento de expulsar partículas, sustancias o restos de las vías aéreas.³⁹

Deshidratación

Con la presencia de xerostomía se incrementa la presencia de microorganismos y es factor de riesgo para el desarrollo de neumonía.³⁴

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Factores de riesgo: Característica que incrementa la probabilidad de presentar una afección. ⁴⁰

Neumonía aspirativa: Proceso inflamatorio del tejido parenquimatoso pulmonar precipitado por microaspiraciones de secreciones orofaríngeas colonizadas por bacterias patógenas o de contenido gástrico. ^{25,26}

Adulto mayor: Persona mayor de 60 años. ²⁹

Factores asociados: Son aquellos elementos que pueden condicionar un determinado resultado ya que están relacionados directa o indirectamente con la etiología de lo que se quiere estudiar.⁴¹

Envejecimiento: Proceso biológico cíclico de la vida en la que existe una disminución de la capacidad del organismo para mantener la homeostasis interna.²⁹

Inmunosenescencia: Problemas y alteraciones producidas en el sistema inmunitario como producto del envejecimiento.²⁹

Disfagia: Problemas para realizar el proceso de deglución en el paso del bolo alimenticio.³⁴

Hipoxemia: Es la disminución de oxígeno en sangre menor de los valores normales específicamente en las arterias.³¹

Hipercapnea: Exceso de dióxido de carbono en las arterias (CO₂).³¹

Sarcopenia: Es la pérdida de la masa y fuerza muscular que se produce con el envejecimiento o con la vida sedentaria.³⁴

Osteomuscular: Término relacionado con el hueso, músculo, tendones y ligamentos.³⁴

Orofaringe: Parte de la garganta ubicada detrás de la cavidad oral.³¹

Aclaramiento muco-ciliar: Es un sistema de limpieza natural ubicado desde la nariz hasta los bronquios que nos defienden de las múltiples infecciones en la vía respiratoria.³⁹

Edéntulo: Individuo con ausencia de todas las piezas dentarias.³⁴

Gastroparesia: Enfermedad que afecta el movimiento normal de los músculos del estómago.³⁴

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

Hi: Existen factores relacionados a neumonía aspirativa en adultos mayores en Hospital Central De La Fuerza Aérea del Perú 2020.

H₀: No existen factores relacionados a neumonía aspirativa en adultos mayores en Hospital Central De La Fuerza Aérea del Perú 2020.

2.4.2 HIPÓTESIS ESPECIFICAS

Hi: Existen factores clínicos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020

H₀: No existen factores clínicos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020.

Hi: Existen factores socio-demográfico relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020

H₀: No existen factores socio-demográfico relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú – 2020

2.5 VARIABLES

VARIABLES 1:

Factores sociodemográficos:

Sexo: Masculino, femenino

Edad: mayores de 60 años (adultos mayores)

Grado de instrucción:

Sin estudios.

Primaria

Secundaria

Superior

Estado civil: Soltero, casado, viudo, divorciado

Factores clínicos:

Duración de hospitalización:

Semanas Meses Años

Comorbilidades:

Hipertensión arterial

Diabetes

Demencia

Infarto cerebral

Apoyo clínico.

Aspiración de secreciones

Oxigenoterapia

Soporte nutricional

Deterioro de la condición del paciente

Condición de moverse

Función de deglución

Infecciones agudas

Deshidratación

VARIABLE 2:

Neumonía Aspirativa

2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Sexo: De acuerdo a la historia clínica masculino y femenino.

Edad: De acuerdo a la H.C quedando con las categorías de

60 a 70 años

71 a 80 años

81 a 90 años

91 años a mas

Grado de instrucción: Máximo nivel de estudios alcanzado según H.C

Sin estudios

Primaria

Secundaria

Superior

Estado civil: Condición de estado civil según H.C

Soltero

Casado

Viudo

Divorciado

Duración de hospitalización: Tiempo institucionalizado según H.C

Días

Meses

Años

Comorbilidades: Presencia de enfermedad junto a la principal según H.C

Hipertensión Arterial

Diabetes Mellitus 2

Demencia

Infarto cerebral

Apoyo clínico: Apoyo recibido para funciones biológicas según H.C

Aspiración de secreciones

Oxigenoterapia

Soporte Nutricional

Deterioro de la condición del paciente: Disfunción del paciente según H.C

Condición de moverse

Función de deglución

Infecciones agudas

Deshidratación

Neumonía Aspirativa: Desarrollo de la enfermedad según H.C

Si

No

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

No experimental, la investigación sigue el curso natural, no habrá intervención del investigador.

Retrospectiva, porque los datos serán recogidos de las historias clínicas de los pacientes atendidos de enero a diciembre del 2020.

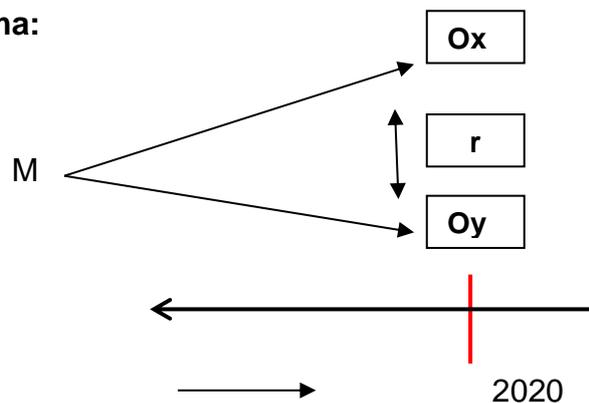
Transversal, porque los datos serán medidos en una sola ocasión.

De enfoque cuantitativo, porque los datos recogidos serán medidos y analizados a través de pruebas numéricas y estadísticas previamente establecidas⁴².

Nivel de investigación: Relacional

Al ser relacional se buscará conocer la direccionalidad que tomen las variables y la relación entre las mismas. Se representa con el siguiente diagrama:

Esquema:



- M: Adultos mayores con neumonía aspirativa
- O1: Factor relacionados
- r: Posible relación
- O2: Neumonía aspirativa

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN:

Estará constituido por el total 7450 de Adultos Mayores atendidos en el servicio de geriatría del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020 que cumplieron con los criterios de inclusión.

MUESTRA:

Para determinar los factores asociados de neumonía aspirativa fueron incluidos en el estudio 279 pacientes; los cuales fueron calculados, una potencia de 80%, un nivel de significancia de 5% y una tasa de 5% por pérdida de datos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

Pacientes mayores de 60 años.

Comorbilidades

Criterios de exclusión:

Historia clínica incompleta

Paciente historia ilegible

3.3 MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Como técnica se utilizó la revisión documentaria y como instrumento una ficha de recolección que está formada por factores sociodemográficos y factores clínicos de datos, la ficha fue validada a través de juicio de expertos.

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron recolectados, ordenados y clasificados, los que presentaron inconvenientes o estaban ilegibles fueron descartados. De igual manera para su posterior análisis estadístico les fueron otorgados valores numéricos. Por últimos los datos fueron tabulados en el software estadístico SPSS 26.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para recolectar la información, serán cumplidos los requisitos aprobatorios de proyectos de investigación brindados por el comité de Ética Profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada San Juan Bautista y del mismo modo del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. Se verificará que los datos obtenidos cumplan con los criterios de selección. Además, se registrará la información en la Ficha de recolección de datos y luego serán ordenados y procesados en el programa SPSS versión 26, donde se aplicará la prueba χ^2 para determinar la asociación significativa.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Mediante el presente trabajo; queda plasmado el compromiso de cumplir con los principios éticos del código de ética; como Beneficencia; que buscara hacer el bien, con el beneficio médico - paciente. El principio no maleficencia; nos garantiza el no hacer daño a la salud del paciente. Mientras que el principio ético de justicia; busca el beneficio equitativo para todos, sin excluir pacientes, lo que nos permitirá extrapolar los resultados obtenidos. Al ser un estudio retrospectivo el principio ético de autonomía; pierde protagonismo ya que no se usará consentimientos informados, donde los datos solo se utilizarán para fines de estudio y conservando la confidencialidad. Para realizar este trabajo de investigación se realizó una evaluación por el comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista, el cual nos permitirá realizar dicho

trabajo previa aprobación del mismo. Se coordinará con el servicio de geriatría del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú y el departamento de docencia y capacitación para de esta manera obtener los permisos correspondientes y dar a conocer el objetivo del estudio.

Según Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial - revisión año 2017.⁴³

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

TABLA N°1

Factores relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020.

FACTORES		Neumonía aspirativa						Chi ²	p
		SI		NO		TOTAL			
		N	%	N	%	N	%		
Sexo	Masculino	115	41.2	33	11.8	148	53.0	9,141	0.028
	Femenino	67	24.0	64	22.9	131	47.0		
Edad	60 a 70 años	15	5.4	49	17.6	64	23.0	11,021	0.031
	71 a 80 años	47	16.8	24	8.6	71	25.4		
	81 a 90 años	83	29.7	13	4.6	96	34.4		
	91 a más años	37	13.3	11	3.9	48	17.2		
Estado civil	Soltero	27	9.7	23	8.2	50	18.0	3,861	0.184
	Casado	73	26.2	36	12.9	109	39.1		
	Divorciado	51	18.3	25	8.9	76	27.2		
	Viudo	31	11.1	13	4.7	44	15.8		
Grado de instrucción	Sin estudios	23	8.2	18	6.4	41	14.6	2,895	0.193
	Secundaria	72	25.8	32	11.5	104	37.3		
	Primaria	33	11.8	25	9.0	58	20.8		
	Superior	54	19.3	22	7.9	76	27.2		

Duración de hospitalización	Menos de 30 días	44	15.7	56	20.1	100	35.8	8,731	0.038
	1 a 6 meses	78	27.9	21	7.5	99	35.4		
	1 año a mas	60	21.5	20	7.2	80	28.7		
Comorbilidades	Hipertensión arterial	25	8.9	32	11.5	57	20.4	14,173	0.017
	Diabetes mellitus	19	6.8	38	13.6	57	20.4		
	Demencia	65	23.3	11	3.9	76	27.2		
	Infarto cerebral	73	26.1	16	5.7	89	31.8		
Apoyo clínico	Aspiración de secreciones	27	9.7	58	20.8	85	30.5	8,275	0.037
	Oxigenoterapia	82	29.3	20	7.2	102	36.5		
	Soporte nutricional	73	26.2	19	6.8	92	33.0		
Deterioro de la condición del paciente	Condición de moverse	11	3.9	39	14.0	50	18.0	13,301	0.015
	Infecciones Agudas	31	11.1	18	6.4	49	17.5		
	Función de deglución	72	25.8	17	6.1	85	30.5		
	Deshidratación	68	24.4	23	8.2	95	34.0		

Fuente: Ficha de recolección

Interpretación

En la tabla N°1 se observa que, de los factores sociodemográficos asociados a la neumonía aspirativa, fueron el sexo ($p=0.034$), donde el masculino presentó el mayor porcentaje (63.2%). Asimismo, se encontró relación con la edad ($p=0.031$), donde el grupo etario de 81 a 90 años presentó mayor asociación (29.7%). Por otro lado, no se encontró relación con el estado civil ($p=0.184$) ni el grado de instrucción ($p=0.193$).

Asimismo, de los factores clínicos se encontró relación con la duración de hospitalización de 1 a 6 meses (27.9%), también se encontró relación con la presencia de comorbilidades, infarto cerebral (26.1%). De la misma forma se encontró relación con el apoyo clínico, donde el de mayor frecuencia fue la oxigenoterapia (29.3%). Por último se encontró relación con el deterioro de la condición del paciente, donde la función de deglución fue presento mayor relación (25.8%).

TABLA N°2

Frecuencia de neumonía aspirativa en adultos mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú – 2020

Neumonía aspirativa	N	%
Presenta	182	65.2
No presenta	97	34.8
Total	279	100,0

Fuente: Ficha de recolección

Interpretación

En la tabla N°2 se observa una presencia de neumonía aspirativa en el 65.2% de adultos mayores y los que no presentaron esta patología fueron solo el 34.8%.

TABLA N°3

Factores clínicos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú – 2020

FACTORES		NEUMONÍA ASPIRATIVA						Chi ²	p
		SI		NO		TOTAL			
		N	%	N	%	N	%		
Duración de hospitalización	Menos de 30 días	44	15.7	56	20.1	100	35.8	8,731	0.038
	1 a 6 meses	78	27.9	21	7.5	99	35.4		
	1 año a mas	60	21.5	20	7.2	80	28.7		
Comorbilidades	Hipertensión arterial	25	8.9	32	11.5	57	20.4	14,173	0.017
	Diabetes mellitus	19	6.8	38	13.6	57	20.4		
	Demencia	65	23.3	11	3.9	76	27.2		
	Infarto cerebral	73	26.1	16	5.7	89	31.8		
Apoyo clínico	Aspiración de secreciones	27	9.7	58	20.8	85	30.5	8,275	0.037
	Oxigenoterapia	82	29.3	20	7.2	102	36.5		
	Soporte nutricional	73	26.2	19	6.8	92	33.0		
Deterioro de la condición del paciente	Condición de moverse	11	3.9	39	14.0	50	18.0	13,301	0.015
	Infecciones Agudas	31	11.1	18	6.4	49	17.5		
	Función de deglución	72	25.8	17	6.1	85	30.5		
	Deshidratación	68	24.4	23	8.2	95	34.0		

Fuente: Ficha de recolección

Interpretación

En la tabla N°3 se observa según factores clínicos que se encontró relación entre neumonía aspirativa y la duración de hospitalización ($p=0.038$) el tiempo de hospitalizados de 1 a 6 meses estuvo asociado. (27.9%).

De igual forma se encontró relación entre la neumonía aspirativa y las comorbilidades ($p=0.017$), donde el infarto cerebral tuvo mayor porcentaje (26.1%).

Por otro lado, se evidenció relación entre la neumonía aspirativa y el apoyo clínico ($p=0.037\%$) donde la oxigenoterapia presento mayor frecuencia (29.3%)

Por último, se encontró relación entre el deterioro de la condición del paciente y la neumonía aspirativa ($p=0.015$), los que tenían alteración en la función de deglución (25.8%) presentaron mayores casos de neumonía.

TABLA N°4

Factores socio-demográfico relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú - 2020

FACTORES SOCIO DEMOGRÁFICOS		Neumonía aspirativa						Chi ²	p
		SI		NO		TOTAL			
		N	%	N	%	N	%		
Sexo	Masculino	115	41.2	33	11.8	148	53.0	9,141	0.028
	Femenino	67	24.0	64	22.9	131	47.0		
Edad	60 a 70 años	15	5.4	49	17.6	64	23.0	11,021	0.031
	71 a 80 años	47	16.8	24	8.6	71	25.4		
	81 a 90 años	83	29.7	13	4.6	96	34.4		
	91 a más años	37	13.3	11	3.9	48	17.2		
Estado civil	Soltero	27	9.7	23	8.2	50	18.0	3,861	0.184
	Casado	73	26.2	36	12.9	109	39.1		
	Divorciado	51	18.3	25	8.9	76	27.2		
	Viudo	31	11.1	13	4.7	44	15.8		
Grado de instrucción	Sin estudios	23	8.2	18	6.4	41	14.6	2,895	0.193
	Secundaria	72	25.8	32	11.5	104	37.3		
	Primaria	33	11.8	25	9.0	58	20.8		
	Superior	54	19.3	22	7.9	76	27.2		

Fuente: Ficha de recolección

Interpretación

En la tabla N°4 se observa según factores sociodemográficos se encontró relación entre neumonía aspirativa y el sexo ($p=0.028$) y el masculino presentó mayor porcentaje (41.2%).

También se encontró relación entre la neumonía aspirativa y la edad ($p=0.031$) donde el grupo etario de 81 a 90 años presento mayor frecuencia (29.7%). Por otro lado, no se evidencio relación con el estado civil ($p=0.184$) ni con el grado de instrucción ($p=0.193$).

4.2 DISCUSIÓN

La neumonía aspirativa tiene una incidencia considerable en los pacientes adultos mayores hospitalizados, sobre todo aquellos mayores de 60 años y que presentan comorbilidades, aquellas que tienen compromiso neurodegenerativo. Esta patología tiene elevada mortalidad en los pacientes que han perdido funciones corporales y necesitan apoyo respiratorio o para alimentación a través de sondas. Es necesario considerar todos los riesgos que generar esta enfermedad y el personal de salud debe conocer las pautas para su diagnóstico rápido y tratamiento oportuno.

En el presente estudio se buscó determinar los factores relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, encontrándose así relación entre la neumonía aspirativa y los factores sociodemográficos sexo, edad y los factores clínicos, duración de hospitalización, comorbilidades, apoyo clínico y deterioro de la condición del paciente. Asimismo, siendo el sexo masculino, la edad de 81 a 90 años, duración hospitalizada de 1 a 6 meses, infarto cerebral, oxigenoterapia y problemas de deglución los que presentaron mayor número de casos de neumonía aspirativa. Estos hallazgos son similares a los encontrados por Gonzales¹⁸ quien en su investigación logró evidenciar como factores relacionados a neumonía aspirativa a pacientes que habían sufrido de algún trastorno neurodegenerativo y aquellos que tenían dificultades para la alimentación y necesitan el uso de sondas. En ese mismo sentido Colqui¹⁷ encontró en su estudio que aquellos pacientes que pasaban un tiempo más prolongado hospitalizados estaba relacionado a desarrollar neumonía, también los pacientes que necesitaron de sondas de alimentación presentaron mayor frecuencia de neumonía aspirativa.

De igual manera en la presente investigación se buscó establecer la frecuencia de la neumonía aspirativa en adultos mayores del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, encontrándose una prevalencia de más de la mitad de la población estudiada. Este resultado es similar al encontrado por

Guzmán et al¹⁶ quienes en su investigación determinaron una prevalencia de neumonía en más de la mitad de su muestra, además identificaron que el grupo etario mayormente afectado fueron los mayores de 60 años. Bajo el mismo concepto Carrillo et al¹⁹ menciona en su estudio que la prevalencia de neumonía aumenta con la edad, más de la mitad de los adultos mayores son afectados por esta terrible patología, sobre todo aquellos que presentan problemas neurodegenerativos y tienen que recibir soporte alimenticio.

Asimismo, se buscó Identificar los factores clínicos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, evidenciándose relación con la duración de hospitalización de 1 a 6, apoyo clínico con oxigenoterapia, y deterioro de la condición del paciente en función de deglución. Estos hallazgos son similares a los encontrados por Gonzales¹⁹ quien en su investigación pudo determinar que la presencia de problemas cognitivos estaba relacionada con la presencia de neumonía. En su investigación estableció que más de la mitad de los pacientes que sufrieron un ACV presentaron neumonía aspirativa, también otro factor que en su estudio estuvo relacionado con esta patología fue el uso de sonda para la alimentación.

Por último, en el presente estudio se buscó determinar los factores socio-demográfico relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, encontrándose así una relación con el sexo masculino y con el grupo etario de 81 a 90 años. Por el contrario, no hubo relación con el estado civil ni el grado de instrucción. Estos hallazgos tienen concordancia con los encontrados por Guzmán et al. quienes lograron determinar que la mayoría de los pacientes afectados en su estudio fueron hombres, donde se pudo evidenciar que el uso de sonda nasogástrica estaba relacionado con la presencia de neumonía. Por otro lado, la edad, es uno de los principales factores relacionados a este tipo de patologías, los individuos en los extremos de la vida como los niños pequeños y los adultos mayores están propensos a padecer de estos trastornos. Los adultos mayores debido

a las propias condiciones sistémicas de esta etapa de la vida, van a presentar comorbilidades, problemas funcionales y en algunos casos enfermedades que producen deterioro cognitivo. Son en estos últimos casos donde el riesgo de presentar neumonía aspirativa es elevado, los pacientes mayores tienen dificultades para alimentarse, entre otras cosas pueden tener una pérdida total de las piezas dentarias y esto sumado a los problemas para realizar la función masticatoria o de deglución, se hace necesario el uso de sondas para su alimentación y ello incrementa el riesgo de sufrir de neumonía aspirativa.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se encontró relación entre neumonía aspirativa y el sexo, edad, duración de hospitalización, comorbilidades, apoyo clínico y deterioro de la condición del paciente.
- De igual forma se evidenció en los factores clínicos relación de hospitalización de 1 a 6 meses ($p=0.038$), comorbilidad infarto cerebral ($p=0.017$), apoyo clínico de oxigenoterapia ($p=0.037$) y deterioro de la condición del paciente en su mayoría en la función de deglución ($p=0.015$).
- Asimismo, de acuerdo a los factores sociodemográficos se encontró relación con el sexo ($p=0.028$) en mayor proporción con el masculino. De igual manera se evidenció relación con la edad ($p=0.031$) en mayor grado con el grupo etario de 81 a 90 años. Por otro lado, no se encontró relación con estado civil ($p=0.184$) ni el grado de instrucción ($p=0.193$).
- Finalmente se encontró una prevalencia de neumonía aspirativa en el 65.2% de los pacientes.
-

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar capacitaciones y concientizar al personal sanitario para reconocer los signos y realizar un diagnóstico temprano de neumonía aspirativa, conocer los factores que están relacionados como la edad y las enfermedades neurodegenerativas.
- Fomentar la creación de guías clínicas para tener un mayor control y realizar tratamientos precoces, efectivos y adecuados.
- Llevar seguimiento estricto con los pacientes adultos mayores que se encuentran hospitalizados por tiempo prolongado debido a que este factor está relacionado con una mayor presencia de neumonía.

- Realizar investigaciones de seguimiento con mayor frecuencia, para recolectar datos confiables y poder desarrollar estrategias sobre todo desde el ámbito preventivo, para reducir la incidencia de esta patología.

REFERENCIAS

1. Carrillo L, Muñoz M, Carrillo P. Neumonía aspirativa en pacientes adultos mayores. *Rev soc peru med int.* 2013; 26(2): 71-78.
2. Di Bardino D, Wunderink R. Aspiration pneumonia: a review of mo trends. *J crit care.* 2015; 30(1): 40-48.
3. Luk J, Chan D. Preventing aspiration pneumonia in older people: we nave the know-now? *Hong Kong medj.* 2014; 20(5): 421-427.
4. Pu C, Zhong X, fang F, Yang Y, Xu X, Sun T. A retrospectiv clínicopathological study of aspiration pneumonia in the elderl *Zhonghua jje he he hu xi za zhi.* 2014; 37(8): 592-596.
5. Lanspa M, Peyrani P, Wiemken T, Wilson E, Ramirez J, Dean N. Characteristcs associated with clinician diagnosis of aspiration pneumonia; a descriptive study of afflicted patients and their outcomes. *J hosp med.* 2015; 10(2): 90-96.
6. Matsumura T, Mitani Y, Oki Y, Fujimoto Y, Ishikawa A. Investigación de las causas de la neumonia por aspiración en pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi. Japanese Journal of Geriatrics.* 2014; 51(364—368).
7. Castillo L, Sumalapao D, Pascual J. Risk factors for pneumonia in acute stroke patients admitted to the Emergency Department of a Tertiary Government Hospital. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology.* 2017; 7(8).
8. Matz K, Seyfang, Dachenhausen A, Teuschl Y, Tuomilehto J, Braini M. Post-stroke pneumonia at the stroke unit – a registry based analysi of contributing and protective factors. *BMC Neurology.* 2016; 16(1071-8).
9. Suárez A, López E, García N, Serra M. Factores de riesgo d neumonía asociada al ictus: cohorte prospectiva de estudio. *Revist Finlay* 2015; 5 (4): 242-252.
10. Tito B. Relación entre la neumonía intrahospitalaria y la disfunción del músculo diafragma en pacientes post desorden vásculo cerebral isquémico en fase hospitalaria 2015. Tesis. Lima: Universidad Nacional mayor de San Marcos; 2015.

11. Dirección General de Epidemiología; Ministerio de Salud del Perú. DGE. [Online]; 2018. Citado el 21 de agosto de 2018. Disponible en <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2020/02.pdf>
12. Gonzalo H, Junco. Factores de riesgo asociados a neumonía nosocomial en pacientes adultos. Revista Facultad Medicina Humana 2019; 19(1):80-89.
13. Suarez Q, Álvarez A, Quesada V. Factores de riesgo para la neumonía asociada al ictus isquémico agudo. Revista Médica 2018; 16(4):1-5.
14. Ibarra C, Fernández L, Aguas A, Pozo C, Antillanca H, Quidequeo R. Efectos del reposo prolongado en adultos mayores hospitalizados. An.Fac.med.2017; 78(4):1-9.
15. Giannasi M, Midley N, Kecskes E. Factores de riesgo de mortalidad de los pacientes ancianos en cuidados intensivos sin limitación del esfuerzo de tratamiento. Revista médica Intensiva 2018; 42(8):19-22.
16. Guzmán H, Díaz M, Farouk A, Fernández C, Navajas R. Factores intrínsecos y extrínsecos que incrementan de forma independiente del riesgo de neumonía nosocomial. Revista Facultad Humana 2019; 19(1):80-89
17. Ewan V, Sails A, Walls W, Rushton S, Newton J. Asociación de Neumonía nosocomial con los factores de riesgo odontológicos y microbiológicos. Revista Facultad Medicina Humana 2019; 19(1):80-89
18. Suarez Q, López E, García V, Serra V. Predictores clínicos de neumonía intrahospitalaria asociada al ictus isquémico agudo. Revista Finlay 2015 ;5(2): 1-7.
19. Carrillo L, Muñoz M, Carrillo P. Neumonía aspirativa en pacientes adultos mayores. Rev Soc Peru Med Interna. 2013; 26 (2):71 – 78.
20. Jorge L, Salinas C, Gonzales M, De la Cruz J. Factores asociados a mortalidad en ancianos con neumonia en el Hospital Central De La Fuerza Aerea del Peru, 2015 – 2016. Rev. Fac. Med. Hum; 2017; 17 (2): 18 – 22. . DOI 10.25176/RFMH.v17. n2.828

21. Huanchaco D. Factores asociados a neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores del Centro Médico Naval entre 2010 – 2015 [tesis pregrado]. [Lima]: Universidad Científica del Sur; 2019. Disponible en: [https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/580/TL_Huanchaco_Nu%
c3%b1ez.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/580/TL_Huanchaco_Nu%c3%b1ez.pdf?sequence=5&isAllowed=y).
22. Carnesoltas S, Serra V, Farril L. Factores de riesgo y mortalidad por neumonía intrahospitalaria en la Unidad de Terapia Intensiva de Ictus. *Medwave* 2013; 13(2): 1-8.
23. Sopena N, Heras E, Casas L. Bechini J, Guasch I, Botet M. Factores general. *Revista Facultad Medicina Humana* 2019; 19(1):80-89.
24. Giraldo L, Velasco V, Insignares D, Bastidas R, Galvis M. Alteraciones de la deglución detectadas en la evaluación endoscópica (FEES) asociadas con neumonía en una cohorte de pacientes con disfagia 2012; 1(1):1-44.
25. Fonseca M, Tornés S, Frómata G, Benitez C. Factores pronósticos de muerte por neumonía asociada a la ventilación mecánica. *Revista de Cuba* 1,1- 17.
26. Colqui Juana. Factores asociados con incidencia de neumonía aspirativa intrahospitalaria en adulto mayor Hospital Edgardo Rebagliati Martins. *Repositorio Universidad San Martín de Porras* 2019-2020.
27. Gonzales María del Pilar. Factores de riesgo para neumonía aspirativa en pacientes con accidentes cerebrovasculares atendidos en unidad de Geriátrico Agudos Hospital Geriátrico San José 2016-2017
28. Torres O, Gilb E, Pachob C, Ruiz D. Actualización de la neumonía en el anciano. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2013; 48(2), 72-78.
29. The Canadian Patient Safety Institute. Hospital Harm Improvement Resource: Aspiration Pneumonia. Canadá: The Canadian Institute for Health; 2016.
30. Sanivarapu R, Gossman. W. Pneumonia, Aspiration. *StatPearls*. 2018.
31. Armstrong J, Mosher B. Aspiration Pneumonia After Stroke. *The Neurohospitalist: SAGE Journals*. 2011; 1(2): 85-93.

32. Abizanda S, Paterna M, Martínez S, López J. Evaluación de las comorbilidades en la persona anciana utilidad y validez de los instrumentos de medida. *Revista española de Geriátría y Gerontología* 2009 ; 45(2):2-29
33. Melgar C, Penny M. *Geriátría y Gerontología para el médico internista*, 1ª edición. Bolivia: Editorial La hoguera; 2012.
34. Kasper, D, Hauser, S. Harrison. *Principios de medicina interna*, 19ava edición. México: Mc Graw Hill; 2015
35. Van K, Abizanda S, Alastuey G. *Tratado de Geriátría para residentes*. España: Editorial Internacional; 2006.
36. Barroso J. Disfagia orofaríngea y bronco aspiración. *Revista española de Geriátría y Gerontología* 2009; 44(2):22-28.
37. Ferrero L, García G, Botella T, Vidal J. Detección de disfagia en mayores institucionalizado. *Revista española de Geriátría y Gerontología* 2012; 47(4):143-147.
38. Regueiro M, Homar C, Ovejero R, Liu A, Pieroni T. Características clínicas y valoración geriátrica en adultos mayores con neumonía de un hospital de buenos Aires. Argentina, *Rev. Perú* 2013; 30(3):1-7.
39. Singanayagam A, Singanayagam A, Elder D, Chalmers J. Is community acquired pneumonia an independent risk factor for cardiovascular disease? *European Respiratory Journal*. 2011; 39: 187-196.
40. Finlayson O, Kapral M, Hall R, Asllani E, Selchen D, Saposnik G. Risk factors, inpatient care, and outcomes of pneumonia after ischemic stroke. *Neurology*. 2011;77:1338–1345
41. Komiya K, Rubin B, Kadota J, Mukae H, Akaba T, Moro H, et al prognostic implications of aspiration pneumonia in patients with community acquired pneumonia: A systematic review with metaanalysis. *Scientific Reports*. 2016; 6.
42. Ebihara S, Sekiya H, Miyagi M, Ebihara T, Okazaki T. Dysphagia dystussia, and aspiration pneumonia in elderly people. *Journal of Thoracic Disease*. 2016; 8(3): 632-639

43. Organización Mundial de la Salud. Health topics: Stroke, Cerebrovascular accident. [Online]; 2014. Citado el 22 de agosto de 2018. Disponible en: <http://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>
44. Gonzalo H, Junco. Factores de riesgo asociados a neumonía nosocomial en pacientes adultos. Revista Facultad Medicina Humana 2019; 19(1):80-89.
45. Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
46. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Disponible en: <file:///C:/Users/Alex/Downloads/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Roncal Acosta Bryanick Gabriel

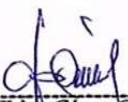
ASESOR: Dr. Gómez Gonzales Walter Edgar

TEMA: FACTORES RELACIONADOS A NEUMONÍA ASPIRATIVA EN ADULTOS MAYORES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ 2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿Cuál es la frecuencia y las características de la Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020?</p>	<p>General:</p> <p>OG: Determinar los factores asociados con la Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Determinar la frecuencia de Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020</p>	<p>General:</p> <p>Hi: Existen factores relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020.</p> <p>H0: No existen factores relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020.</p> <p>Específicas:</p> <p>HE1: Existen factores clínicos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores</p>	<p>Variable 1:</p> <p>I. Factores Socio-Demográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexo: Masculino, Femenino • Edad: 60 a 70 años 71 a 80 años 81 a 90 años 91 a más años • Grado de instrucción: sin estudios, primaria, secundaria, superior • Estado civil: soltero, casado, viudo, divorciado.

<p>PE2: ¿Cuáles son los factores clínicos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020?</p> <p>E3: ¿Cuáles son los factores socio-demográficos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020?</p>	<p>OE2 Identificar los factores clínicos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020</p> <p>OE3: Identificar los factores socio-demográficos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020.</p>	<p>en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020.</p> <p>HE2: Existen factores socio-demográficos relacionados a Neumonía Aspirativa en Adultos Mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020.</p>	<p>II. Factores Clínicos:</p> <p>Duración de hospitalización: Menos de 30 días, 1 a 6 meses, 1 año a mas</p> <p>Comorbilidades: Hipertensión arterial, diabetes mellitus 2, demencia, infarto cerebral.</p> <p>Apoyo clínico. Aspiración de secreciones. Oxigenoterapia Soporte nutricional.</p> <p>Deterioro de la condición del paciente: Condición de moverse Función de deglución Infecciones agudas, deshidratación</p> <p>Variable 2: Neumonía Aspirativas: Sí; No</p>
--	---	---	---

Diseño Metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumento
<p>Nivel: Correlacional</p> <p>Tipo de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es de tipo observacional, porque no se manipularon las variables en estudio. -Es analítico, porque se establecerá la influencia de la variable 1 con la variable 2, utilizándose un análisis estadístico. - Es transversal, ya que las variables serán medidas en solo ocasión. - Es retrospectivo, debido a que los datos obtenidos de las variables a medir serán recogidas de las historias clínicas de los pacientes atendidos de enero a diciembre del 2020. 	<p>Población: 7450 de Adultos Mayores atendidos en el servicio de geriatría del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020 que cumplieron con los criterios de inclusión.</p> <p>Muestra: Está constituida 279 pacientes</p> <p>Criterios de inclusión: Pacientes mayores de 60 años. Comorbilidades</p> <p>Criterios de exclusión: Historia clínica incompleta. Historia ilegible</p> <p>Muestreo: Probabilístico - aleatorio simple.</p>	<p>Técnica: Análisis documental, ya que los datos para la elaboración del trabajo de investigación se obtuvieron de las historias clínicas por ser un estudio retrospectivo.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos donde se registrarán las variables e indicadores de acuerdo a la operacionalización para responder de esta manera con los objetivos de la investigación.</p>




Dr. Walter Gómez Gonzales
 INVESTIGADOR PRINCIPAL
 CONCYTEC - MINSA - ESSALUD
 PROFESOR POSTGRADO

Dr. Gómez Gonzales Walter Edgar

ANEXO N°2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TEMA: FACTORES RELACIONADOS A NEUMONÍA ASPIRATIVA EN ADULTOS MAYORES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ 2020

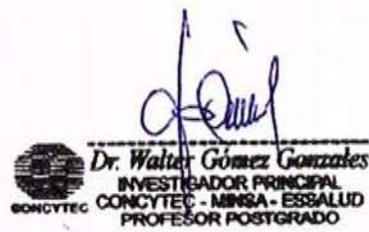
ALUMNO: Roncal Acosta Bryanick Gabriel

ASESOR: Dr. Gómez Gonzales Walter Edgar

VARIABLE 1: FACTORES RELACIONADOS A NEUMONÍA ASPIRATIVA			
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS			
INDICADOR: SEXO.	ÍTEMS.	NIVEL DE MEDICIÓN.	INSTRUMENTO.
Masculino	1	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos
Femenino			
INDICADOR: EDAD.	ITEMS.	NIVEL DE MEDICIÓN.	INSTRUMENTO.
60 a 70 años	2	Cuantitativa - razón	Ficha de recolección de datos
71 a 80 años			
81 a 90 años			
91 años a mas			
GRADO DE INSTRUCCIÓN	ITEMS.	NIVEL DE MEDICIÓN.	INSTRUMENTO.
Sin estudios	3	Cualitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
Primaria			
Secundaria			

Superior			
ESTADO CIVIL	ITEMS.	NIVEL DE MEDICIÓN.	INSTRUMENTO.
Soltero	4	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Casado			
Viudo			
Divorciado			
FACTORES CLÍNICOS			
DURACIÓN DE HOSPITALIZACIÓN	ÍTEMS.	NIVEL DE MEDICIÓN.	INSTRUMENTO.
Días	5	Cuantitativa - razón	Ficha de recolección de datos
Meses			
Años			
COMORBILIDADES	ITEMS.	NIVEL DE MEDICIÓN.	INSTRUMENTO.
Hipertensión Arterial	6	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Diabetes Mellitus 2			
Demencia			
Infarto cerebral			
APOYO CLÍNICO	ITEMS.	NIVEL DE MEDICIÓN.	INSTRUMENTO.

Aspiración de secreciones	7	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos
Oxigenoterapia			
Soporte Nutricional			
DETERIORO DE LA CONDICIÓN DEL PACIENTE	ITEMS.	NIVEL DE MEDICIÓN.	INSTRUMENTO.
Condición de moverse	8	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos
Función de deglución			
Infecciones agudas			
Deshidratación			
VARIABLE 2: NEUMONÍA ASPIRATIVA			
INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Si	9	Cualitativa- Nominal	Ficha de recolección de datos
No			



Dr. Gómez Gonzales Walter Edgar
ASESOR

III Variable 2:

9.- Neumonía Aspirativas: Si () No ()

ANEXO 3: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos Y Nombres del Experto: Dr. Gómez Gonzales Walter Edgar

1.2 Campo e Institución donde Labora: Docente Investigador EPMH- UPSJB

1.3 Tipo De Experto: () Especialista () Estadístico (X) Metodólogo

1.4 Nombre Del Instrumento: Ficha de Recolección de Datos

1.5 Autor Del Instrumento: Roncal Acosta Bryanick Gabriel

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Factores de riesgo asociados neumonía aspirativa.					85
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de riesgo asociados a neumonía aspirativa.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.					90

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

88%

Lugar y Fecha: Lima, 15 abril del 2021


 **Dr. Walter Gómez Gonzales**
INVESTIGADOR PRINCIPAL
CONCYTEC - MINSA - ESSALUD
PROFESOR POSTGRADO

ANEXO 3: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos Y Nombres del Experto: Mg. Aquino Dolorier Sara Gisela

1.2 Campo e Institución donde Labora: Docente Investigador EPMH- UPSJB

1.3 Tipo De Experto: () Especialista (X) Estadístico () Metodólogo

1.4 Nombre Del Instrumento: Ficha de Recolección de Datos

1.5 Autor Del Instrumento: Roncal Acosta Bryanick Gabriel

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85 %
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85 %
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Factores de riesgo asociados neumonía aspirativa.					85 %
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85 %
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85 %
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de riesgo asociados a neumonía aspirativa.					85 %
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85 %
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85 %
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.					85 %

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85 %

Lugar y Fecha: Lima, 15 abril del 2021

DINIS - LIMA SUR
CMI - MIVILEL BAHNETO
Mg. Sara Aquino Dolorier
Docente Investigador EPMH- UPSJB

Firma del Experto
D.N.I.N.° 07498001
Teléfono 993083992

ANEXO 3: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos Y Nombres del Experto: Dr. Hugo Adriazola Cornejo
 1.2 Campo e Institución donde Labora: Docente Investigador EPMH- UPSJB
 1.3 Tipo De Experto: (X) Especialista () Estadístico () Metodólogo
 1.4 Nombre Del Instrumento: Ficha de Recolección de Datos
 1.5 Autor Del Instrumento: Roncal Acosta Bryanick Gabriel

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Factores de riesgo asociados neumonía aspirativa.					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de riesgo asociados a neumonía aspirativa.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y Fecha: Lima, 15 abril del 2021

OC/



Dr. Hugo Adriazola Cornejo
 NEUMOLOGO
 CMP. 63191 RNE 40928
 HCFAP NSA 98995

DNJ: 93340841
 993811359



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

CONSTANCIA N° 408-2021- CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité de Ética Institucional en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación: **"FACTORES RELACIONADOS A NEUMONÍA ASPIRATIVA EN ADULTOS MAYORES EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ 2020."**, presentado por el (la) investigador(a) **RONCAL ACOSTA, BRYANICK GABRIEL**, ha sido revisado en la Sesión del Comité mencionado, con código de Registro **N°408 - 2021-CIEI-UPSJB**.

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera **APROBADO** el presente proyecto de investigación debido a que cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

El (la) investigador(a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética del Vicerrectorado de Investigación

Se expide la presente Constancia, a solicitud del (la) interesado(a) para los fines que estime conveniente.

Lima, 24 de junio de 2021.



Mg. **Juan Antonio Flores Tumba**
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación



PERÚ

Ministerio de
Defensa

Fuerza Aérea del Perú

Hospital Central de la
Fuerza Aérea del Perú



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS MUJERES Y HOMBRES"

Miraflores, 12 AGO 2021

NC-50-HCDE-Nº 155

Señor
BRYANICK GABRIEL RONCAL ACOSTA
Presente -

Ref. Carta sin del 08-07-2021

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a fin de expresar mi cordial saludo y en relación con el documento de la referencia, comunicarle nuestra **ACEPTACIÓN**, para que realice su trabajo de investigación de tesis titulado "Factores relacionados a neumonía aspirativa en adultos mayores en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú 2020"

Al respecto, hago de su conocimiento que la referida capacitación está sujeta a un Programa Tutorial, debiendo cumplir con el siguiente requisito:

- Firmar el Compromiso de Seguridad, Reserva y Propiedad de la Información.

Asimismo, al término de la investigación deberá presentar a este Departamento una copia del informe final del trabajo realizado.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima.

Dios Guarde a Ud.
El Coronel FAP
EDUARDO VÁSQUEZ MENDOZA




JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Av. Aramburo Cdra. 2 S/N Miraflores
Central 5135300 - Anexo 2851