

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



Proyecto de Investigación para obtener el Título de Médico Especialista en
Cirugía General

Modalidad: **Residentado Médico**

TÍTULO:

**"FACTORES DE RIESGO PARA NEUMONÍA NOSOCOMIAL EN
PACIENTES POST OPERADOS DE CIRUGÍA ABDOMINAL MAYOR"**

AUTOR:

MC. PAULO CESAR AARÓN GAMARRA LUNA VICTORIA

ASESOR:

DR. JOSÉ CABALLERO ALVARADO

2019

I.PRESENTACIÓN GENERAL:

1. TITULO:

Factores de riesgo para neumonía nosocomial en pacientes post operados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional Docente de Trujillo

2. INTEGRANTES:

II.1. AUTOR:

MC. Paulo Cesar Aarón Gamarra Luna Victoria

II.2. ASESOR:

Dr. José Caballero Alvarado

3. AREA DE INVESTIGACION:

Facultad de Medicina Humana - Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

4. LINEA DE LA INVESTIGACIÓN:

Enfermedades infecto contagiosas

5. INSTITUCION Y LOCALIDAD DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO:

Servicio de Cirugía General del Departamento de Cirugía del Hospital Regional Docente de Trujillo

6. FECHA PROBABLE DE INICIO Y TERMINACIÓN:

- a. **Inicio** : Abril del 2019
- b. **Terminación:** Noviembre del 2019.

7. RESUMEN:

Actualmente, la neumonía postoperatoria es la tercera complicación más común para todos los procedimientos quirúrgicos. Además, prolonga la duración de la estancia (LOS) en un promedio de 7 – 9 días. Como resultado de estas tendencias los profesionales de la salud han participado en intentos de mitigar la carga de la neumonía postoperatoria, con especial atención en la identificación de factores modificables y no modificables. Se llevara a cabo un estudio con la finalidad de determinar los factores de riesgo para neumonía nosocomial en pacientes post operados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional Docente de Trujillo; el estudio será analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles.

II.DETALLES DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Planteamiento del problema:

La neumonía es la tercera causa de complicaciones infecciosas postoperatorias, después de infecciones en el sitio quirúrgico (SSI) e infecciones del tracto urinario. Se ha informado que la incidencia de neumonía postoperatoria después de la cirugía cardíaca está entre 2.1% y 3.3%. Esto es más alto que en cirugía no cardíaca, que tiene una incidencia de neumonía postoperatoria de entre 0,6% y 1,8%¹. Los pacientes que se someten a cirugía abdominal también son particularmente vulnerables a desarrollar neumonía postoperatoria, con una incidencia estimada de 3,2% a 10,7%².

En norteamérica Mistry J, et al en base a complicaciones pulmonares específicas elaboraron una regla de predicción clínica a través de una calculadora de riesgo en pacientes sometidos a múltiples subespecialidades quirúrgicas (cirugía cardíaca 0,3%). Se identificaron siete predictores independientes: edad; Clase de la American Society of Anesthesiologists (ASA); enfermedad pulmonar obstructiva crónica; estado funcional dependiente; sepsis preoperatoria; de fumar; y tipo de operación³.

En Reino Unido Sweeney J., desarrolló un índice de riesgo multifactorial para predecir la neumonía postoperatoria después de una cirugía mayor no cardíaca. Las tasas de neumonía fueron de 0.2% entre aquellos con 0-15 puntos de riesgo; 1.2% para aquellos con 16-25 puntos; 4.0% para aquellos con 26-40 puntos; 9.4% para aquellos con 41-55 puntos; y 15.3% para aquellos con > 55 puntos⁴.

En el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el año 2018 se han identificado aproximadamente 238 casos de pacientes que fueron tributarios de cirugía abdominal entre cirugía de emergencia y programada; por otro lado la frecuencia de neumonía postoperatoria fue de aproximadamente 13% en esta serie de casos; en tal sentido resulta de interés documentar la asociación en estudio a fin de desarrollar estrategias de intervención y prevención correspondientes.

Por lo consiguiente se plantea el siguiente problema: ¿Son la diabetes mellitus, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el tiempo operatorio prolongado, la cirugía de emergencia y la ventiloterapia mecánica postoperatoria factores de riesgo para neumonía nosocomial en pacientes post operados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional Docente de Trujillo?

Antecedentes del problema:

Evaristo G, et al (México, 2016); evaluaron las variables relacionadas con la aparición de neumonía postoperatoria en pacientes expuestos a laparotomía exploratoria reconociendo como factores: la edad \geq 60 años (OR = 2.34), la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (OR = 3.52)⁵.

Stenlund M, et al (Suecia, 2017); en 120 pacientes encontrando como factores de riesgo para neumonía postoperatoria: la aspiración (OR: 23.9), el uso de ventilador mecánico por más de 24 horas (OR: 11.2) y el antecedente de enfermedad pulmonar obstructiva crónica ($p < 0.05$)⁶.

Díez J. Et al (España, 2018); en 117 665 pacientes mayores de 40 años en quienes la frecuencia de neumonía nosocomial fue de 18%; encontrando como factores de riesgo a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (OR 1.93, IC 95% 1.68-2.24); la edad mayor a 60 años ($p<0.05$); la necesidad de ventilador mecánico por más de 24 horas ($p<0.05$) y la necesidad de transfusión sanguínea ($p<0.05$)⁷.

López A. et al (España, 2019); en 17 665 pacientes en quienes la frecuencia de neumonía nosocomial fue de 16%; encontrando como factores de riesgo la presencia de diabetes mellitus (OR 1.21, IC 95% 1.03-1.42); otros factores fueron la necesidad de transfusión sanguínea ($p<0.05$) y la cirugía de emergencia ($p<0.05$)⁸.

Justificación:

A pesar de los avances en las especialidades de cirugía general y anestesia; la neumonía postoperatoria sigue siendo una complicación mayor después de la cirugía. Además, su asociación con mayor morbilidad y mortalidad del paciente, y mayores costes sanitarios y readmisiones hospitalarias, subraya la necesidad de identificar y mitigar su riesgo asociado. Tanto la comunidad de cirugía como la de anestesia deberían centrarse en la implementación de tales intervenciones destinadas a reducir la incidencia de neumonía postoperatoria a la luz de la amplia gama de incidencias notificadas de neumonía postoperatoria a través de estudios y especialidades. Considerando que la identificación de los factores de riesgo relacionados con este tipo de infección nosocomial permitiría el tamizaje de aquellos pacientes con mayor riesgo de desarrollar esta complicación y de esta manera hará posible al equipo médico tratante desarrollar las estrategias preventivas con miras a reducir la prevalencia e incidencia de neumonía postoperatoria.

Objetivos

III.1. Objetivos generales:

Determinar si la diabetes mellitus, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el tiempo operatorio prolongado, la cirugía de emergencia y la ventiloterapia mecánica postoperatoria son factores de riesgo para neumonía nosocomial en cirugía abdominal mayor.

III.2. Objetivos específicos:

Determinar si la diabetes mellitus es factor de riesgo para neumonía Nosocomial en cirugía abdominal mayor.

Determinar si la enfermedad pulmonar obstructiva crónica es factor de riesgo para neumonía nosocomial en cirugía abdominal mayor.

Determinar si el tiempo operatorio prolongado es factor de riesgo para neumonía nosocomial en cirugía abdominal mayor.

Determinar si la cirugía de emergencia es factor de riesgo para neumonía nosocomial en cirugía abdominal mayor.

Determinar si la ventiloterapia mecánica postoperatoria es factor de riesgo para neumonía nosocomial en cirugía abdominal mayor.

Marco teórico:

La neumonía postoperatoria puede definirse como adquirida en el hospital Neumonía (neumonía en desarrollo 48 - 72 h después del ingreso) o neumonía asociada al ventilador (VAP, neumonía en desarrollo 48 - 72 h después de la intubación endotraqueal) que ocurre en el paciente postquirúrgico⁹.

Actualmente, la neumonía postoperatoria es la tercera complicación más común para todos los procedimientos quirúrgicos. Además, prolonga la duración de la estancia (LOS) en un promedio de 7 – 9 días, así como aumenta los costos médicos que van desde \$ 12,000 a \$ 40,000¹⁰.

Como resultado de estas tendencias los profesionales de la salud han participado en intentos de mitigar la carga de la neumonía postoperatoria, con especial atención en la identificación de factores modificables y no modificables. La patogenia de la neumonía postoperatoria es multifactorial y típicamente comienza con la colonización del tracto aero-digestivo, aspiración de las secreciones del tracto contaminado, y disminución de las defensas del huésped (enfermedad crítica, comorbilidades o medicamentos)¹¹.

Generalmente es causada por bacterias, a veces polimicrobianas, especialmente en pacientes con riesgo de aspiración. La mayoría de los casos de neumonía postoperatoria son causados por bacterias gramnegativas, aeróbicas incluyendo *Pseudomonas*, *Klebsiella*, y las especies enterobacter, entre otras. Con respecto a bacterias grampositivas, estafilococos resistentes a la meticilina aureus es la causa más común¹².

Aún más preocupante es la creciente resistencia a los medicamentos antimicrobianos, haciendo así la intervención y el tratamiento cada vez más difíciles. Debido a la carga excesiva de neumonía postoperatoria, y la variación de incidencia de esta complicación entre las diferentes especialidades quirúrgicas, y una escasez de informes que evaluar exhaustivamente esta complicación, se vuelve esencial revisar y compilar esta información¹³.

La neumonía postoperatoria se asocia con un aumento de la mortalidad, la duración de la estancia hospitalaria y el costo de la atención. La neumonía postoperatoria aumenta nueve veces el riesgo de mortalidad intrahospitalaria, lo que resultó en un aumento promedio de 11 días en la estadía hospitalaria. Una mejor comprensión de qué pacientes tienen un mayor riesgo de neumonía postoperatoria es importante para ayudar a priorizar la introducción de intervenciones preventivas mejoradas¹⁴.

Se han informado varios modelos de complicaciones pulmonares de amplio espectro, que incluyen colapso pulmonar o embolia pulmonar postoperatoria; sin embargo, actualmente no se dispone de una calculadora de riesgo para predecir la neumonía después de la cirugía abdominal¹⁵.

Se requieren intervenciones preventivas mejoradas en pacientes evaluados como de alto riesgo de neumonía postoperatoria. Los programas de prevención de la neumonía se han implementado con éxito no solo en entornos de unidad de cuidados intensivos (UCI) sino también en salas quirúrgicas¹⁶.

El programa en salas quirúrgicas consiste en deambulación, ejercicios de respiración, cuidado bucal y elevación de cabecera. Sin embargo, el programa de prevención de neumonía no se ha implementado de manera rutinaria en pacientes sometidos a cirugía gastroenterológica debido a la falta de una distribución del enfoque estándar en entornos de atención no crítica y la cantidad limitada de personal médico. Además, se necesita un esfuerzo concertado para mantener el cumplimiento del programa. Para convertirse en un programa ampliamente adoptado, se requiere la identificación de pacientes con alto riesgo de neumonía postoperatoria¹⁷.

Hipótesis

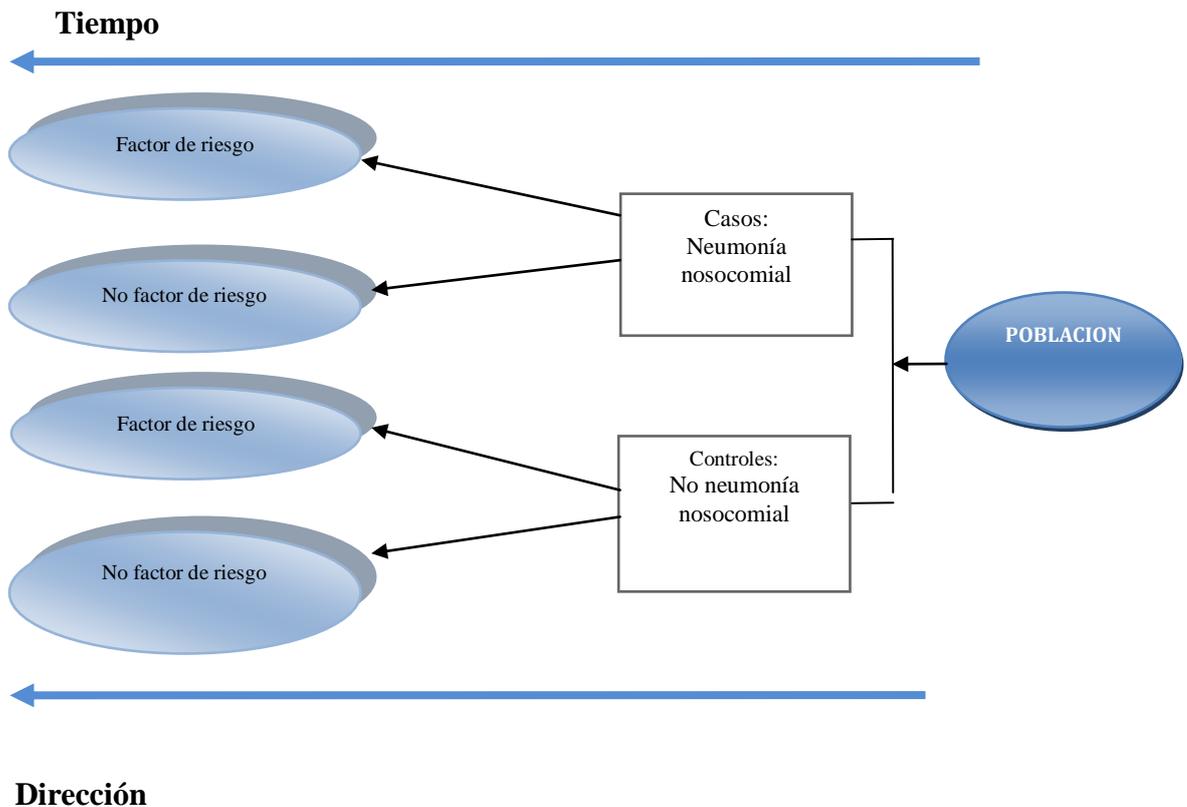
La diabetes mellitus, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el tiempo operatorio prolongado, la cirugía de emergencia y la ventiloterapia mecánica postoperatoria son factores de riesgo para neumonía nosocomial en cirugía abdominal mayor.

Metodología:

Diseño de estudio

Tipo de estudio:

El estudio será analítico, observacional, longitudinal, retrospectivo, de casos y controles.



V.1. Población, muestra y muestreo

Pacientes expuestos a cirugía abdominal atendidos en el Departamento de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo 2016 – 2018 y que cumplieron los criterios de selección.

Casos: Pacientes con neumonía nosocomial

Controles: Pacientes sin neumonía nosocomial

Criterios de selección:

Criterios de inclusión (Casos y controles):

Pacientes mayores de 15 años, de ambos sexos, expuestos a cirugía abdominal, con historias clínicas completas.

Criterios de exclusión:

Pacientes con cirrosis hepática, enfermedad neoplásica, enfermedad renal crónica, infección por virus de inmunodeficiencia adquirida, tuberculosis pulmonar, desnutrición.

Muestra:**Unidad de Análisis**

Estará constituido por cada paciente expuesto a cirugía abdominal atendidos en el Departamento de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo 2016 – 2018.

Unidad de Muestreo

Historias clínicas de los pacientes.

Tamaño muestral:

Se utilizará la siguiente formula:

$$n_1 = \frac{\left(z_{1-\alpha/2} \sqrt{(1+\phi)\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{\phi P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{\phi(P_1 - P_2)^2}; n_2 = \phi n_1$$

Donde:

$$P = \frac{p_2 + r p_1}{1 + r} = \text{promedio ponderado de } p_1 \text{ y } p_2$$

$$\phi = r = 2$$

P1 = Es la proporción de los que estando expuestos hicieron el factor de R = P1

P2 = Es la proporción de los que estando expuestos hicieron el factor de riesgo.

Numero de casos = n1

Numero de controles = r n1 = 2 n1

La frecuencia de EPOC en el grupo con neumonía fue de 32% mientras que en el grupo sin neumonía fue de solo 4%.

$$n = 42$$

CASOS (Pacientes con neumonía nosocomial): 42 pacientes.

CONTROLES (Pacientes sin neumonía nosocomial): 84 pacientes.

V.2. Definición operacional de variables.

Neumonía nosocomial: Puede definirse como adquirida en el hospital Neumonía (neumonía en desarrollo 48 - 72 h después del ingreso) o neumonía asociada al ventilador (VAP, neumonía en desarrollo 48 - 72 h después de la intubación endotraqueal) que ocurre en el paciente postquirúrgico

Diabetes mellitus: Se valorará según el diagnóstico refrendado por el médico especialista⁵.

EPOC: Corresponde a la alteración neumológica evidenciada por la anamnesis y el patrón radiológico compatible registrado en el riesgo quirúrgico del paciente por el médico internista o neumólogo⁵.

Tiempo quirúrgico prolongado: Corresponde al tiempo operatorio mayor a 2 horas registrado en el reporte operatorio de la historia clínica del paciente.⁶

Cirugía de emergencia: Corresponde a aquella cirugía que se realiza con requerimiento inmediato por riesgo vital del paciente⁷.

Ventiloterapia postoperatoria: Corresponde a la necesidad de uso de ventilación mecánica postoperatoria por un período mayor a 24 horas⁸.

VARIABLE INDEPENDIENTE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	ÍNDICES
Diabetes mellitus:	Cualitativa	Nominal	Glucemia	Si – No
EPOC:	Cualitativa	Nominal	Radiografía tórax	Si -No
Tiempo quirúrgico prolongado:	Cualitativa	Nominal	Horas	Si – No
Cirugía de emergencia:	Cualitativa	Nominal	Reporte operatorio	Si – No
Ventiloterapia postoperatoria	Cualitativa	Nominal	Indicación medica	Si - No
DEPENDIENTE:				
Neumonía nosocomial	Cualitativa	Nominal	Radiografía torax 48 a 72 horas po.	Si – No

V.3. Procedimientos y técnicas:

Ingresarán al estudio los pacientes expuestos a cirugía abdominal atendidos en el Departamento de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo 2016 – 2018; se procedió a:

1. Verificar el diagnóstico de CIE 10 en los expedientes clínicos de los pacientes para definir la presencia o ausencia de neumonía nosocomial; para luego proceder a registrar la información en la hoja de recolección de datos.
2. Verificar en la historia clínica la presencia o ausencia de los factores de riesgo en estudio para luego registrar la condición de estas variables en la ficha de recolección de datos (Anexo 1).

V.4. Plan de análisis de datos:

Procesamiento de datos:

Se empleara el paquete estadístico SPSS VERSION 25.

Estadística descriptiva:

Presentación de resultados en tablas o gráficos.

Estadística Analítica

En el análisis estadístico se hará uso de la prueba Chi Cuadrado (X^2) para variables cualitativas; se considerará que las tendencias encontradas en la muestra pueden proyectarse a la población cuando el valor de p sea menor a 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo de estudio:

Se identificara el riesgo muestral de los factores respecto al desenlace neumonia nosocomial por medio del calculo del odds ratio (OR) ademas de verificará el riesgo a nivel poblacional a traves de la determinacion del intervalo de confianza al 95%. Con 2 o mas factores de riesgo se obtendra el modelo de regresion logistica que permitira pronosticar la presencia de la enfermedad.

V.5. Aspectos éticos:

La investigación médica se lleva a cabo para evaluar nuevos tratamientos o para contribuir al desarrollo de nuevas estrategias diagnósticas. Para la protección de los participantes de la investigación y sacar conclusiones confiables, es de suma importancia que la investigación se lleve a cabo manteniendo altos estándares éticos y clínicos. Con el fin de mantener un alto nivel de investigación médica, la Asociación Médica Mundial (WMA) desarrolló la Declaración de Helsinki en Finlandia, como un conjunto de principios éticos para la comunidad médica en

relación con la investigación en humanos, que es destinado a la protección de sujetos humanos. Esto es ampliamente considerado como el documento de piedra angular del ser humano para ética de la investigación. La Asociación Médica Mundial (WMA) se estableció el 17 de septiembre de 1947 en París, Francia, que tenía como objetivo servir a la humanidad haciendo esfuerzos por lograr los más altos estándares internacionales en atención médica, ciencia, ética, educación y derechos humanos relacionados con la salud para todas las personas del mundo. Los WMA representan a todos los médicos, independientemente de su especialidad, ubicación o configuración de la práctica. Para coordinar y desarrollar políticas sobre la ética médica, la unidad fue establecida en 2003, que se enlaza con otras unidades internacionales a través de conferencias y sitios web y desarrolla un robusto documento de ética; en este sentido se tomara en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11,12,14,15,22 y 23)¹⁹ y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA)²⁰.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Kazaure H, Martin M, Yoon J, Wren S. Longterm results of a postoperative pneumonia prevention program for the inpatient surgical ward. *JAMA Surg.* 2014;149(9):914-918.
- 2.-Chughtai M, Jauregui J, Mistry J, Elmallah R, Diedrich A, Bonutti P, Delanois R, et al. What Influences How Patients Rate Their Hospital After Total Knee Arthroplasty? *Surg Technol Int.* 2016;28:261-265.
- 3.-Mistry J, Chughtai M, Elmallah R, Le S, Bonutti P, Delanois R, Mont M. What Influences How Patients Rate Their Hospital After Total Hip Arthroplasty? *J Arthroplasty.* 2016;31(11):2422-2425.
- 4.-Sweeney J. Postoperative complications and hospital readmissions in surgical patients: an important association. *Ann Surg.* 2013;258(1):19-20.
- 5.-Evaristo G, Rocha C. Factores de riesgo para neumonía nosocomial en pacientes con cirugía abdominal." *Cirugía y Cirujanos* 84.1 (2016): 21-27.
- 6.-Stenlund M, Sjö Dahl R, Pia Yngman RN. Incidence and potential risk factors for hospital-acquired pneumonia in an emergency department of surgery. *Int J Qual Health Care.* 2017;29(2):290-294.
- 7.-Díez J. Postoperative pneumonia among patients with and without COPD in Spain from 2001 to 2015. *Eur J Intern Med.* 2018;53:66-72.
- 8.-López A. Type 2 diabetes and postoperative pneumonia: An observational, population-based study using the Spanish Hospital Discharge Database, 2001-2015. *PLoS One.* 2019 ;14(2):e0211230.

- 9.-Ishida T, Tachibana H, Ito A, Ikeda S, Furuta K, Nishiyama A, Noyama M, et al. Clinical characteristics of pneumonia in bedridden patients receiving home care: a 3-year prospective observational study. *J Infect Chemother.* 2015;21(8):587-591.
- 10.-Li M, Pan P, Hu C. [Pathogen distribution and antibiotic resistance for hospital acquired pneumonia in respiratory medicine intensive care unit]. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* 2013;38(3):251-257.
- 11.-Choudhuri AH, Chandra S, Aggarwal G, Uppal R. Predictors of postoperative pulmonary complications after liver resection: Results from a tertiary care intensive care unit. *Indian J Crit Care Med.* 2014;18(6):358-362.
- 12.-Sakamoto K, Tamesa T, Tokuhisa Y, Matsukuma S, Tokumitsu Y, Maeda Y, Takeda S, et al. Perioperative Microbiologic Monitoring of Sputum on Postoperative Day One as a Predictor of Pneumonia After Hepatectomy. *J Gastrointest Surg.* 2015;19(9):1662-1667.
- 13.-Siniscalchi A, Aurini L, Benini B, Gamberini L, Nava S, Viale P, Faenza S. Ventilator associated pneumonia following liver transplantation: Etiology, risk factors and outcome. *World J Transplant.* 2016;6(2):389-395.
- 14.-Kawanishi K, Kato J, Toda N, Yamagami M, Yamada T, Kojima K, Ohki T, et al. Risk Factors for Aspiration Pneumonia After Endoscopic Hemostasis. *Dig Dis Sci.* 2016;61(3):835-840.
- 15.-Booka E, Takeuchi H, Nishi T, Matsuda S, Kaburagi T, Fukuda K, Nakamura R, et al. The Impact of Postoperative Complications on Survivals After Esophagectomy for Esophageal Cancer. *Medicine (Baltimore).* 2015;94(33):e1369.
- 16.-Okamura A, Watanabe M, Mine S, Nishida K, Kuroguchi T, Imamura Y. Spirometric Lung Age Predicts Postoperative Pneumonia After Esophagectomy. *World J Surg.* 2016;40(10):2412-2418.

17.-Wei R, Dong W, Shen H, Ni Y, Zhang T, Wang Y, Du J. Predictive Effects of Lung function test on Postoperative Pneumonia in Squamous Esophageal Cancer. Sci Rep. 2016;6:23636.

18.-Kleinbaum DG. Statistics in the health sciences: Survival analysis. New York: Springer-Verlag publishers; 2011.p78.

19.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.

20.- Colegio Medico Del Perú. Código de ética y deontología. 2007

CRONOGRAMA:

N	Actividades	Personas responsables	Tiempo								
			ABR 2019 - NOV 2019								
			1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	
1	Planificación y elaboración del proyecto.	INVESTIGADOR ASESOR	X								
2	Presentación y aprobación del proyecto	INVESTIGADOR		X							
3	Recolección de Datos	INVESTIGADOR - ASESOR			X	X	X	X			
4	Procesamiento y análisis	INVESTIGADOR ESTADÍSTICO								X	
5	Elaboración del Informe Final	INVESTIGADOR									X
DURACIÓN DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	6	7	8	
PERÍODO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR MES											

PRESUPUESTO:

Naturaleza del Gasto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Bienes				Nuevos Soles
1.4.4.002	Papel Bond A4	01 millar	0.02	20.00
1.4.4.002	Lapiceros	5	2.00	10.00
1.4.4.002	Resaltadores	03	3.00	9.00
1.4.4.002	Correctores	03	3.00	9.00
1.4.4.002	CD	10	2.00	20.00
1.4.4.002	Archivadores	10	3.00	30.00
1.4.4.002	Perforador	1	7.00	7.00
1.4.4.002	Grapas	1 paquete	3.00	3.00
Servicios				
1.5.6.030	INTERNET	100	2.00	200.00
1.5.3.003	Movilidad	200	1.00	200.00
1.5.6.014	Empastados	10	12	120.00
1.5.6.004	Fotocopias	300	0.10	30.00
1.5.6.023	Asesoría por Estadístico	2	250	500.00
			TOTAL	1158.00

ANEXOS
ANEXO N° 01

Factores de riesgo para neumonía nosocomial en pacientes post operados de cirugía abdominal mayor en el Hospital Regional Docente de Trujillo

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Número de historia clínica: _____
- 1.2. Procedencia: _____
- 1.3. Sexo: _____
- 1.4. Edad: _____
- 1.5. Diagnostico preoperatorio: _____

II. DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Diabetes mellitus: SÍ () No ()
- EPOC: SÍ () No ()
- Tiempo quirúrgico prolongado: SÍ () No ()
- Cirugía de emergencia: SÍ () No ()
- Ventiloterapia postoperatoria : SÍ () No ()

III. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

- Neumonía nosocomial: SÍ () No ()