



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS  
EN PACIENTES INTERVENIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DE TORAX Y  
CARDIOVASCULAR, HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE 2021”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
CUIDADO ENFERMERO EN PACIENTE CLINICO QUIRURGICO**

**PRESENTADO POR:  
LIC: GASPAR RAMOS, Eliana**

**ASESOR: Pretell Aguilar, Rosa Maria**

**LIMA – PERÚ  
2021**



### **DEDICATORIA:**

A Dios sobre todas las cosas.

A mi papá sé que siempre estuviste para mí en mis años de formación gracias papá por todo lo que mi diste y siempre estarás en mi corazón.

**AGRADECIMIENTO:**

A mi asesora Mg. Rosa Maria Pretell Aguilar.

**Asesor: Mg. Rosa Maria Pretell Aguilar**

## INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE GENERAL.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I INTRODUCCION.....	1
II. MATERIALES Y METODOS.....	8
2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	8
2.2 POBLACION .....	9
2.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE MEDICION.....	10
2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCION DE DATOS.....	10
2.5.1 Autorizacion y coordinaciones previas para la recolección de datos...11	
2.5.2 Aplicación de instrument de recolección de datos.....11	
2.6 METODOS DE ANALISIS ESTADISTICOS.....	12
2.7 ASPECTICOS ETICOS .....	12
III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	13
IV. RECUERSOS A UTILIZAR PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.....	14
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	15
ANEXOS.....	19
Anexo A: Operacionalización de la variable.....	20
Anexo B: Instrumento de recolección de datos.....	23
Anexo C: Consentimiento informado.....	26

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021. **Metodología:** Estudio de corte transversal y correlacional. La población conformada por los pacientes programados de la especialidad de cirugía de tórax y cardiovascular, siendo 68 pacientes, la muestra será no probabilístico por tanto, no se calculó tamaño muestral. **Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:** Se utilizará la técnica de la encuesta para las dos variables en estudio, complicaciones postoperatorias y factores personales e institucionales; los instrumentos para el caso de las dos variables será el cuestionario; que son datos que se recolectara de las historias clínicas, hojas de monitoreo postoperatorios, reporte operatorio y hojas de anestesia. **Procedimientos:** El proceso de la colecta de información se dará en tres meses, una vez recolectada la información mediante la aplicación del instrumento, se ingresará la información a una base de datos en el programa estadístico SPSS Versión 23. **Análisis Estadístico:** En lo que corresponde al análisis descriptivo se utilizará medias, proporciones, porcentajes y tablas de frecuencias y gráficos; para la verificación de la hipótesis formulada y establecer la fuerza de asociación estadística de las variables en estudio, se utilizará la prueba de Chi cuadrada, aceptándose como significativo valores  $p < 0,05$ .

**Palabras claves:** Complicaciones postoperatorias; Factores asociados; Cirugía cardiovascular.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the intrinsic and associated factors to postoperative complications in patients operated on at the Thorax and Cardiovascular Surgery Service, Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021. **Methodology:** Cross-sectional and correlational study. The population made up of patients scheduled for the specialty of thorax and cardiovascular surgery, being 68 patients, the sample will be non-probabilistic, therefore, the sample size was not calculated. **Data collection techniques and instruments:** The survey technique will be used for the two variables under study, postoperative complications and personal and institutional factors; the instruments for the case of the two variables will be the questionnaire; which are data that will be collected from the medical records, postoperative monitoring sheets, operative report and anesthesia sheets. **Procedures:** The information collection process will take place in three months. Once the information has been collected through the application of the instrument, the information will be entered into a database in the statistical program SPSS Version 23. **Statistical Analysis:** Where applicable the descriptive analysis will use means, proportions, percentages and tables of frequencies and graphs; to verify the formulated hypothesis and establish the statistical associated strength of the variables under study, the Chi-square test will be used, accepting values of  $p < 0.05$  as significant.

**Keywords:** Postoperative complications; Factors associated; Cardiovascular surgery

## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, de acuerdo a los informes se “estima que hay 164 millones de personas que presentan algún tipo de complicación atribuida a una intervención quirúrgica” (1); asimismo se reporta a nivel mundial de 234 millones de cirugías mayores en adultos” (2).

Las cirugías pueden salvar vidas, sin embargo, también “se relaciona a complicaciones, un número importante de estos usuarios llegan a UCI, como consecuencia de una intervención quirúrgica de emergencia y/o por complicación postoperatoria; entre 3 % y 17 % son complicaciones quirúrgicas” (3).

De acuerdo a la OMS, en los “países desarrollados se presentan complicaciones graves entre un 3% y un 16% en las cirugías realizadas en usuarios hospitalizados, y la discapacidad o mortalidad se da entre un 0,4% y un 0,8%; asimismo otros estudios evidencian que la tasa de mortalidad relacionada a las cirugías mayores está en un 5% y un 10%” (4)

Varios estudios han reportado que “las complicaciones relacionadas con la cirugía, la anestesia o ambas, a nivel de Latinoamérica y el Perú representan el 20 % de todas las complicaciones hospitalarias, de estas complicaciones postoperatorias cerca al 50 % son prevenibles y la tasa de mortalidad vinculada a estos eventos se halla entre 4 % y 21 %” (5).

Por otro lado, otros estudios evidencian que cerca de un “10% de las complicaciones quirúrgicas son graves y un 35 % requiere tratamientos adicionales que incrementan los costos hospitalarios y por tanto afectan la capacidad económica de los pacientes” (6).

Las intervenciones quirúrgicas son “procesos que deben de culminar con la recuperación prevista del paciente sometido, sin embargo, no todos terminan de esta manera y presentan complicaciones postoperatorias que modifican el tratamiento programado e incrementan algunos indicadores hospitalarios como

son la estancia hospitalaria, la tasa de complicaciones intrahospitalarias, la tasa de infección de sitio quirúrgico, entre otros” (7).

Por otro lado, las complicaciones postquirúrgicas en los Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular no son frecuentes, sin embargo, “a pesar de que los avances tecnológicos de la cirugía y de la anestesiología y reanimación estas se siguen presentando” (8,9).

En el marco de lo descrito debemos de expresar que las “complicaciones postoperatorias se definen como eventos que se presentan luego de realizarse el acto quirúrgico, siendo la naturaleza de esta complicación diversa, así como la severidad que puede llevar a la muerte al paciente” (10).

Las “complicaciones que se presentan en el post operatorio, pueden ser provocadas por factores intrínsecos, entendidos como las características biológicas, sociales, culturales, propias de propios del paciente como enfermedades existentes tipo la diabetes, hipertensión arterial, obesidad entre otros; o por factores extrínsecos o características externos a los pacientes, como son factores vinculados a los trabajadores que brindan los servicios de salud como son el tiempo de servicios, tipo de vínculo laboral y los institucionales relacionados a la calidad y seguridad de los cuidados, carga laboral, entre otros; finalmente afectando el bienestar y la calidad de vida del paciente” (11).

A nivel internacional: Martos, et al (2016), en su artículo cuyo objetivo fue “determinar las complicaciones posoperatorias en cirugía mayor torácica y abdominal; concluye que las complicaciones posoperatorias son eventos frecuentes que incrementan las complicaciones y mortalidad y que por lo tanto deben aplicarse instrumentos de estratificación de riesgo, monitorizar estrechamente su aparición y gravedad” (12).

Rodríguez, et al (2016), en otro estudio sobre “factores asociados a mortalidad por infecciones posoperatorias, concluyeron que la infección posquirúrgica estuvo asociada a las intervenciones contaminadas en la cirugía urgente, seguida por las limpias y limpias contaminadas para la electiva, así como la infección del sitio operatorio superficial y en otras localizaciones y que la

mortalidad estuvo relacionada con la edad mayor de 60 años, el estado físico preoperatorio ASA  $\geq$  III, la cirugía torácica y abdominal urgente contaminada”(13).

Akintoye et al. (2018), Estudio sobre “factores asociados con la fibrilación auricular posoperatoria y otros eventos adversos después de la cirugía cardíaca, concluyendo que las características del paciente son las que se asocian con resultados clínicos adversos y las complicaciones postoperatorias, especialmente fibrilación auricular posoperatoria y que los hallazgos permitirán identificar las prácticas quirúrgicas e identificará los procedimientos que requerirán atención perioperatoria previa” (14).

Lim, et al (2018), en otro estudio cuyo objetivo fue establecer los “factores de riesgo de infecciones posoperatorias después de la cirugía de fusión lumbar de un solo nivel, concluyen que la obesidad, la clasificación avanzada de la American Society of Anesthesiologists y el tiempo operatorio más prolongado eran factores predictivos de la complicación de infección de sitio quirúrgico posoperatoria incluye a otros tipos de cirugía. también hallaron que el aumento de la edad, el sexo femenino, la creatinina sérica de más de 1,5 mg/dL y la duración prolongada de la operación se asocian con complicaciones infecciosas no relacionadas con ISQ” (15).

Saldierna, (2017), en otro estudio cuyo objetivo del estudio fue “establecer los factores clínicos asociados para desarrollo de ECM en pacientes sometidos a cirugía de revascularización coronaria en los 60 días post quirúrgicos; los resultados muestran que los pacientes tenían una edad promedio de 62 años, 75% eran masculinos, un EuroScore promedio de 8.9 y un Syntax promedio de 29 puntos; cincuenta y cuatro pacientes fueron intervenidos en el contexto de SICA en comparación con 10 pacientes los cuales fueron intervenidos con cardiopatía isquémica y afección valvular (No SICA), la incidencia de ECM fue de 23 pacientes (35.9%) con una mortalidad del 14%; en comparación con el grupo sin eventos cardiovasculares mayores; concluyendo que la incidencia de ECM en pacientes sometidos a cirugía de revascularización coronaria en nuestro centro fue del 35.9%” (16).

Gonzalez, et al. (2020), en su artículo publicado, cuyo objetivo fue “conocer las complicaciones durante el período postoperatorio inmediato de cirugía cardiovascular; desarrollo un estudio de tipo descriptivo, transversal y cuantitativo; la muestra fue aleatoria de 71 pacientes; los resultados evidencian empleo de la circulación extracorpórea; complicaciones intraoperatorias 60.6%, complicaciones posoperatorias síndrome de bajo gasto cardíaco (SBGC) requirieron apoyo con inotrópicos de forma transitoria o balón de contrapulsación; concluyendo que en las complicaciones posoperatorias, más frecuentes es que la función miocárdica se deteriore en las horas siguientes a la cirugía” (17).

Cerón y Montealegre (2019), en otro estudio cuyo objetivo fue “determinar las complicaciones pulmonares asociadas al procedimiento de cirugía cardiovascular en la Unidad de Cuidados Intensivos; realizo una revisión documental de 70 estudios, en las bases de datos Proquest, El Sevier, Scielo, Pubmed, Intramed, Medigraphic, Redalyc, Dialnet, Science Direct y BMC; se incluyeron 22 artículos que cumplieron con los criterios; concluyendo que los tipos de complicaciones pulmonares más frecuente es la Neumonía y las Atelectasias, que se asocian a cirugías cardiovasculares como la Revascularización Miocárdica y el Cambio Valvular” (18).

A nivel nacional: Suasnabar (2018), llevo a cabo un estudio cuyo objetivo fue definir los “factores asociados al incremento de los días de hospitalización en pacientes postoperados, atendidos en una Clínica Privada de Lima, concluyendo que los factores ser adulto mayor, las comorbilidades y el índice de Charlson 3, están asociados significativamente a esta complicación postoperatoria en pacientes intervenidos quirúrgicamente de cirugías en general incluida la torácica y abdominal” (19).

Rengifo,(2017), en su estudio cuyo objetivo fue determinar los “factores de riesgo asociados a complicaciones posoperatorias en pacientes atendidos en el Hospital II Essalud Pucallpa; fue un estudio transversal, la población fue de 11570 pacientes post operados, la muestra de 360 personas por cada año; concluyendo que los factores asociados a complicaciones post operatorias en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía abdominal y torácica, fueron la

edad, sexo, comorbilidades y adherencia al tratamiento; de los mismos los demás factores no resultaron estadísticamente significativas para presentar complicaciones post operatorias, sin embargo, la anemia resultó tener asociación a complicaciones post operatorias en pacientes adultos mayores” (20).

Mercado,(2015), llevo a cabo un estudio cuyo objetivo fue “establecer la frecuencia y el tipo de las complicaciones postoperatorias en el servicio de Cirugía General ocurridas en el Hospital Goyeneche de Arequipa; se revisaron 230 Historias Clínicas e Informes quirúrgicos de pacientes varones y mujeres de todas las edades; los resultados muestran que el (44,78%) de los casos son de cirugía mayor, 49,56% a cirugía mediana y el 5,65% a cirugía menor; la complicación más importante fue infección de herida operatoria con un 2,61%; seguido por los seromas de herida operatoria con el 1,74%; luego sigue la hemorragia de herida operatoria con el 0,86%; los hematomas con un 0,86%; concluyendo que la incidencia de complicaciones post operatoria es mayor en varones y en pacientes mayores de 60 años” (21).

Silva, (2019), en su estudio cuyo objetivo fue desarrollar un “modelo de riesgo de mortalidad temprana para cirugía cardiaca pediátrica, desarrollo un estudio tipo cohorte de menores de 18 años sometidos a cirugía cardiaca entre enero 2001 y diciembre 2010 en Instituto Nacional de Salud del Niño, se incluyó las variables de la Sociedad de Cirujanos torácicos (STS) y a la muerte a los 30 días, 90 días, 120 días, 90 días y hospitalización y 120 días y hospitalización; los resultados en 1028 pacientes en 10 años de estudio, evidencian que la mortalidad hospitalaria fue del 15,8; concluyendo que en el preoperatorio, un menor peso, la cirugía de urgencia, el antecedente de cateterismo hemodinámico, un mayor valor en la escala RACHS-1, un mayor grado de Insuficiencia cardiaca; en el intraoperatorio, el mayor tiempo de CEC, alguna complicación en SOP y; en el postoperatorio, el nivel de bicarbonato sérico bajo, las complicaciones como el Bajo Gasto Cardiaco, la Hipertensión Pulmonar y la sepsis, son predictores importantes de mortalidad temprana” (22).

En el marco de lo explicitado, debemos de remarcar la alta frecuencia de complicaciones postoperatorias en los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Nacional Hipólito Unanue y que muchas de las veces están vinculados a diversos factores intrínsecos propios del paciente como la edad, el sexo, procedencia grado de instrucción; y por otro lado se presentan también factores extrínsecos vinculados a los procesos de los servicios de salud y factores institucionales referidos a la programación de las cirugías, a la carga laboral entre otras.

Por tanto, es importante e ineludible determinar las asociaciones de las complicaciones postoperatorias con algunas variables que están presentes en los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, y de esta manera a partir de dicho conocimiento prevenir y controlar los factores que muestran relación con el problema con la consecuente disminución de los que más predominan; en consecuencia se **formula el problema general** ¿Qué factores están asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021?

### **Problema Específico**

1. ¿Cuál son las complicaciones postoperatorias en su dimensión factores biológicos en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021?
2. ¿Cuál son las complicaciones postoperatorias en su dimensión factores quirúrgico en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021?
3. ¿Cuál son las complicaciones postoperatorias en su dimensión tipos de complicaciones en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021?

En el escenario descrito, **el objetivo general** del estudio es determinar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021.

### **Objetivo Especifico**

1. Identificar los factores asociados a las complicaciones en su dimensión factores biológicos en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021.
2. Identificar los factores asociados a las complicaciones en su dimensión factores quirúrgico en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021.
3. Identificar los factores asociados a las complicaciones en su dimensión tipos de complicaciones en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021.

### **Hipótesis General**

Hipótesis Nula: No existen factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021.

Hipótesis Alternativa: Existen factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021.

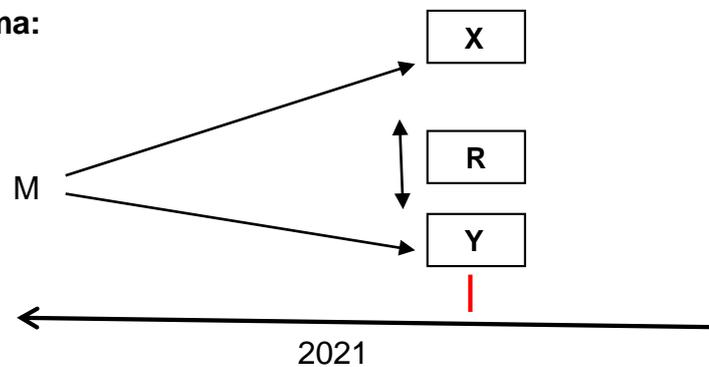
## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación corresponde al “enfoque cuantitativo, las variables en estudio son producto de mediciones y el análisis se realiza con pruebas estadísticas” (23).

El estudio es “observacional, transversal, retrospectivo y de diseño correlacional, se trata de establecer relaciones entre las variables en estudio” (23).

Esquema:



- m: Muestra
- X: Factores asociados
- r: Probable correlación
- Y: Complicaciones postoperatorias

## **2.2 POBLACIÓN**

El servicio de cirugía hospitalización de tórax y cardiovascular cuenta con dos ambientes lado A y B. Y la población estará conformada por 68 pacientes que tuvieron una complicación post operatoria según registros estadísticos de pacientes hospitalizados, y que fueron atendidos en los meses de octubre a diciembre 2020.

Criterios de inclusión: Paciente adulto que presento una complicación post operatoria, mayores de 18 años, de ambos sexos y acepten ser incluidos en el proyecto.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no deseen participar.

### **2.2.1 Muestra**

La muestra será no probabilística, es decir no se calcula tamaño muestral porque se trabajará con todos los casos.

## **2.3 VARIABLES DE ESTUDIO**

El proyecto tiene una variable principal que es complicaciones post operatorias.

### **Variable Independiente**

Factores asociados

Definición conceptual

Los factores asociados son las características propias de las personas como el sexo, edad, grado de instrucción, procedencia, IMC, hábitos nocivos y comorbilidades; asimismo son las características externas a las personas como tipo de cirugía, tipo de anestesia, tipo de riesgo quirúrgico, clasificación Asa, profilaxis antibiótica, tiempo quirúrgico, tipo de herida, conversión quirúrgica y estancia hospitalaria.

#### Definición operacional

Característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión, para el caso característica del paciente sometido a una intervención quirúrgica cardíaca o de tórax consignada en la historia clínica en el servicio de cirugía hospitalización de tórax y cardiovascular.

#### **Variable Dependiente**

Complicaciones postoperatorias

#### Definición conceptual

Hecho que ocurre en una intervención quirúrgica con una respuesta local o sistémica que puede afectar la vida del paciente, como son insuficiencia respiratoria, renal postoperatoria, distensión abdominal, vómito, náusea, arritmias, dolor postoperatorio, infección de sitio operatorio, hemorragia intraoperatoria.

#### Definición operacional

Paciente que presenta alguna complicación postoperatoria posterior a una intervención quirúrgica cardíaca o de tórax consignada en la historia clínica, hojas de monitoreo postoperatorio, reporte operatorio y hojas de anestesia en el servicio de cirugía tórax y cardiovascular.

## **2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN**

### **Técnicas**

Se utilizara la técnica de la encuesta para las dos variables en estudio que presentaron una complicación postoperatoria en el Servicio de Cirugía de tórax y cardiovascular” (23).

### **Instrumentos**

Para el caso de las dos Variable, se hará uso de una ficha de recolección de datos:

- ✓ Origen: Perú, validado por Rengifo Sánchez, año 2019.

- ✓ El instrumento se llama “FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POS-OPERATORIAS EN DEPARTAMENTOS QUIRURGICOS DEL HOSPITAL II ESSALUD PUCALLPA 2015-2017”(27).
- ✓ Autor: Jorge Andres Ketin Rengifo Sanchez
- ✓ Esta constituido de 29 preguntas
- ✓ Validación: se realiza el análisis de asociación de variable mediante CHI- CUADRADO.
- ✓ Confiabilidad: se considera el nivel de confianza al 95% y eso significa un  $P < 0.05$ .

## **2.5. PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se solicitará el permiso al Director del Hospital y al Jefe del Servicio de Cirugía de tórax y cardiovascular para la ejecución del proyecto y llevar adelante el proceso de colecta de la información de las historias clínicas, hojas de monitoreo postoperatorios, reporte operatorio y hojas de anestesia. Se procederá a registrar los datos en la ficha de recolección de cada caso, sobre los factores intrínsecos y extrínsecos relacionados a las complicaciones postoperatorias, luego se procederá a ingresar los datos a una base de datos.

### **2.5.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos**

Se solicitará la autorización del Comité de Investigación de la Universidad Wiener, así como la aprobación respectiva del Departamento de Cirugía de tórax y cardiovascular y de la Jefatura de Enfermería del Hospital.

### **2.5.2. Aplicación de instrumento de recolección de datos**

Uso del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v.23, se construirá una base de datos en la cual se ingresará la información del estudio y más adelante procesar la información para presentarla de acuerdo al tipo de análisis estadístico solicitado.

## **2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se realizará análisis estadístico descriptivo a través de proporciones, porcentajes, tasas, media, mediana y gráficos. El análisis inferencial a realizar para la contrastación de la hipótesis será a través del coeficiente de correlación de Spearman, y se aceptará como significativo valores  $p < 0,05$ .

## **2.7. ASPECTOS ÉTICOS**

El proyecto contará con la aprobación del Hospital para el desarrollo del estudio, sin embargo, por el tipo de estudio y por la técnica a utilizar y el instrumento una “ficha de recolección de datos, no se aplicará el consentimiento informado, si se cumplirá con la normatividad vigente en el Hospital respecto al uso de las Historias Clínicas” (24).

### III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ETAPAS	2020 - 2021					
	Oct	Nov	Dic	Enero	Feb.	Marzo
1. Búsqueda bibliográfica	X					
2. Elaboración del proyecto	X					
3. Revisión y aprobación del proyecto	X					
4. Validez y confiabilidad de los instrumentos		X				
5. Recolección de datos		X				
6. Procesamiento de la información			X			
7. Registro y Análisis de los datos			X			
8. Elaboración del resultado y conclusiones				X		
9. Elaboración del informe final				X	x	
10. Presentación del trabajo de investigación					x	x

#### IV. RECURSOS A UTILIZARSE PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO

##### Presupuesto

			<b>Sub total (S/)</b>
<b>RECURSOS</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b>	Especialista en diseño estadístico.	150.00
	<b>RECURSOS MATERIALES</b>	Material Bibliográfico.	235.00
		Material Hemerográfico.	105.00
		Útiles de escritorio.	150.00
	<b>OTROS: SERVICIOS DE TERCEROS</b>	Movilidad y viáticos.	50.00
		Procesamiento de información.	130.00
		Digitado y empastado.	440.00
		Asesor externo	700.00
	<b>TOTAL (S/)</b>		

##### Financiamiento:

Con recursos de la Universidad	:	0%
Con recursos externos	:	0%
Autofinanciado	:	100%

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Haynes AB, Weiser ThG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AHS, Dellinger EP, et al. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *N Engl J Med.* 2009;360(5):491-9.
2. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, Haynes AB, Lipsitz SR, Berry WR, et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet.* 2008;372(9633):139-44.
3. Zegers M, de Bruijne MC, de Keizer B, Merten H, Groenewegen PP, van der Wal G, et al. The incidence, root-causes, and outcomes of adverse events in surgical units: implication for potential prevention strategies. *Patient Safety in Surgery.* 2011;5(1):13. *Revista Cubana de Cirugía.* 2016;55(1):40-53
4. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, comunicado de prensa. [internet], 2008, [citado 17 noviembre del 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2008/pr20/es/>
5. Mendes W, Pavão AL, Martins M, Moura MD, Travassos C. The feature of preventable adverse events in hospitals in the State of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Assoc Med Bras.* 2013;59(5):421-8.
6. Bosma E, Veen EJ, de Jongh MAC, Roukema JA. Variable impact of complications in general surgery: a prospective cohort study. *Can J Surg.* 2012;55(2):163-70.
7. Mulholland M, Doherty G. "Complicaciones en cirugía". *N Engl J Med.* 2006; 354; 22.
8. Pittman-Waller VA, Myers JG, Stewart RM et al. "Apendicitis, ¿Por qué tan complicado? Análisis de apendicetomías consecutivas" *Am Surg.* 2000; 66:548-54.
9. Marques S, Barroso S, Alves O, Magalhaes G, Costa AC, Fernando A. Factores de riesgo de complicaciones postapendicectomía en adultos. *Rev Bras Coloproctol.* [Seriada en Internet] 2007;27
10. Del Amo F, Cargcia J, Gil E, et al. Proceso quirúrgico postoperatorio [internet]. 2016. [citado 16 Nov 2017]. Disponible en: [http://mural.uv.es/rasainz/1.1\\_GRUPO3\\_POSTOPERATORIO.pdf](http://mural.uv.es/rasainz/1.1_GRUPO3_POSTOPERATORIO.pdf)
11. Gerard M. Doherty, MD. Diagnóstico y tratamiento quirúrgicos. Vol 1. 13ed. España: McGraw-Hill; 2011.

12. Martos Benítez Frank Daniel, Guzmán Breff Bertha Inés, Betancourt Plaza Iliovans, González Martínez Iraida. Complicaciones posoperatorias en cirugía mayor torácica y abdominal: definiciones, epidemiología y gravedad. Rev Cubana Cir [Internet]. 2016 Mar [citado 2021 Ene 10] ; 55( 1 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932016000100005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000100005&lng=es).
13. Rodríguez FZ, Fernández LO, Romero GLI. Factores asociados a la mortalidad por infecciones posoperatorias. Revista Cubana de Cirugía. 2016;55(2):127-137.
14. Akintoye et al. Factores asociados con la fibrilación auricular posoperatoria y otros eventos adversos después de la cirugía cardíaca. Revista de Cirugía Torácica y Cardiovascular. Volumen 155, Número 1. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2017.07.063>
15. Lim, S., Edelstein, AI, Patel, AA, Kim, BD y Kim, JYS. Factores de riesgo de infecciones posoperatorias después de la cirugía de fusión lumbar de un solo nivel. 2018. COLUMNA, 43 (3), 215-222. doi:10.1097/brs.0000000000000608. <https://scihub.st/10.1097/BRS.0000000000000608>.
16. Saldierna Galván A. Factores relacionados a eventos cardiovasculares mayores (ECM) en pacientes post operados de cirugía de revascularización coronaria. Tesis para optar Título Médico Especialista en Cirugía Clínica. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. <http://ninive.uaslp.mx/xmlui/handle/i/5825>.
17. GONZALEZ KADASHINSKAIA, Galina Orlandovna; BELLO CARRASCO, Lourdes Maribel y ANCHUNDIA ALVIA, Dolores Alexandra. Cirugía cardíaca, complicaciones inmediatas post operatorias. Universidad y Sociedad [online]. 2020, vol.12, n.2 [citado 2021-01-30], pp.293-300. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000200293&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000200293&lng=es&nrm=iso).
18. Cerón Polanco, M., Montealegre Suarez, D. Complicaciones pulmonares asociadas al procedimiento de cirugía cardiovascular en la Unidad de Cuidados Intensivos. Revista De Investigación E Innovación En Ciencias De La Salud. 2019. 1(2), 4-13. <https://doi.org/10.46634/riics.17>

19. Suasnabar Dávila J. Factores asociados a prolongación de estancia hospitalaria en pacientes postoperados en el servicio de cirugía de la Clínica Good Hope, en el año 2016. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Universidad Ricardo Palma. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1257>.
20. Rengifo Sánchez, JA. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en departamentos quirúrgicos del Hospital II Essalud Pucallpa 2015-2017. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Nacional de Ucayali. <http://www.repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4111/000004002T-MEDICINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Mercado Pacco A. Complicaciones quirúrgicas inmediatas postoperatorias en el servicio de cirugía general del Hospital Goyeneche – Arequipa, 01 de septiembre del 2012 – 30 agosto del 2014. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Católica de Santa María. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/3169>
22. Silva rivera, Eduardo Wilfredo .predicción de mortalidad temprana en pacientes pediátricos sometidos a cirugía cardiaca en un hospital pediátrico de lima, Perú 2016 **URI:** <https://hdl.handle.net/20.500.12866/977>
23. Paredes Terrones Xiomara, Pérez-Agüero Carolina, Runzer-Colmenares Fernando M., Parodi José F. Factores asociados a complicaciones quirúrgicas en pacientes adultos mayores con neoplasias gastrointestinales del Centro Médico Naval. Horiz. Med. [Internet]. 2020 Ene [citado 2021 Ene 10]; 20(1): 45-53. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2020000100045&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000100045&lng=es).  
<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n1.07>.
24. Caque Argomedo, K. Factores asociados a complicaciones post operatorias de abdomen agudo quirúrgico en pacientes adultos mayores en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2018-2019. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Universidad Nacional Federico Villarreal. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4277>.
25. Choque Cajia F. Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía general del Hospital Goyeneche de Arequipa durante el periodo de enero a diciembre del 2018.

- Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8289>.
26. Pinedo Vereau J. Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de enero a diciembre del 2017. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/5546>.
27. Hernández Sampieri, R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M, Metodología de la investigación-Sexta edición. [Internet].2014; [citado el 21 de set. 2020]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

# **ANEXOS**

### Anexo A. Operacionalización de la variable

**TITULO:** Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía de Tórax y cardiovascular del hospital nacional Hipólito Unanue 2021

VARIABLES INDEPENDIENTE	TIPO DE VARIABLE SEGÚN NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICION	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NUMERO DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Factores asociados	Tipo de variable según naturaleza Cuantitativa  Escala de medición Nominal  Politonica	Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su Probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Presencia de algún factores asociados en el paciente.	Factor Biológico	Edad	1	SI	Adolescente (12-17) Adulto (30-59) A. Mayor (> 60) GENERO: Varón Mujer IMC: Peso normal Sobrepeso HABITOS NOCIVOS: Sin hábitos Alcohol Tabaco Ambos COMORBILIDAD: Sin comorbilidad DM II HTA OTRAS Comorbilidad  TIPO DE CIRUGIA: Cirugía Electiva Cirugía de Emergencia  DEPARTAMENTO QX: Cirugía de tórax Cirugía cardiaca  TIPO DE ANESTESIA: Local Regional General
					Sexo	2		
					IMC	3		
					Hábitos Nocivos	6		
					Comorbilidad	7		
				Factores quirúrgico	Tipo de cirugía	4		
					Departamento QX	5	NO	
					Tipo de anestesia	10		

VARIABLES INDEPENDIENTE	TIPO DE VARIABLE SEGÚN NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICION	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NUMERO DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Factores asociados	Tipo de variable según naturaleza Cuantitativa  Escala de medición Nominal  Politónica	Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su Probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Presencia de algún factores asociados en el paciente.	Factores quirúrgico	Riesgo QX	8	SI	RIESGO QX: Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3
					Clasificación ASA	9	NO	CLASIFICACION DE ASA: ASAI ASAII ASAIII
					cirujano con especialidad	11		CIRUJANO CON ESPECIALIDAD: Sin especialidad Médico especialista
					Profilaxis ATB	12		Profilaxis ATB: Sin profilaxis Con profilaxis
					TIEMPO QUIRURGICO (CX Emergencia):	20		TIEMPO PRE QUIRURGICO (CX Emergencia): < 1Hrs 1a 2 Hrs >2 Hrs
					TIEMPO QUIRURGICO	20		TIEMPO QUIRURGICO: <30MIN 30 a 60min 1 a 2 Hrs >2Hrs
					CONDICION DE HERIDA	21		COND. DE HERIDA: Herida limpia H. I. Contaminada H.C.Sucia
					Conversión QUIRURGICA:	23		Conversión QUIRURGICA: SI -NO
					CONDICION DE EGRESO	27		ESTANCIA HOSPITALARIA: Menos 3 días Mas 3 días CONDICION DE EGRESO: Curado-Aliviado-Mejorado
					TIPO DE ALTA	29		TIPO DE ALTA: Alta médica oficial-Alta voluntaria

VARIABLES INDEPENDIENTE	TIPO DE VARIABLE SEGÚN NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICION	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NUMERO DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Complicaciones Pos-operatorias	<p>Tipo de variable según naturaleza Cuantitativa</p> <p>Escala de medición Nominal Politónica</p>	<p>Evento ocurrido en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica pudiendo retrasar la recuperación del paciente, con riesgo de algunas de sus funciones o la vida misma.</p>	<p>Paciente que presenta alguna complicación pos- operatoria consignada en la historia clínica, hojas de monitoreo postoperatorio, reporte operatorio y hojas de anestesia</p>	Tipo de Complicación	<p>Hipoxemia Atelectasias. Neumopatías. I.R.A. Paro Cardíaco. Arritmias. Insuficiencia Cardíaca Congestiva. Infarto de Miocardio Dolor Post-Operatorio Hiperglucemia</p>	22	<p>SI</p> <p>NO</p>	<p>Complicaciones postoperatoria: SI NO</p> <p>DESCRIPCION COMPLICACION: Ninguna Cicatriz queloide Dehiscencia de sutura Dolor postoperatorio Hemorragia Infección de sitio Operat Limitación funcional de MMII Limitación funcional de MMS</p>

**CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES INTERVENIDOS SERVICIO DE CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR**

**I. PRESENTACION**

Sr(a) o Srta.:

Buenos días, Eliana Gaspar soy Licenciada en Enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener, estoy realizando un estudio, cuyo objetivo es Determinar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Nacional Hipólito Unanue 2020.

**II. INSTRUMENTO GENERALES**

Por favor responda con total sinceridad, además mencionarle que sus datos serán tratados de forma anónima y confidencial. Si Ud. tuviera duda, preguntar a la persona a cargo.

**III. DATOS GENERALES**

**IV. CUERPO DE CUESTONARIO**

- 1) EDAD: .....
- 2) SEXO: MASCULINO (....) FEMENINO ( )
- 3) IMC: ..... IMC GESTACIONAL: .....
- 4) TIPO DE CIRUGIA: ELECTIVA ( ) EMERGENCIA ( )
- 5) DEPARTAMENTO QUIRURGICO: .....
- 6) HABITOS NOCIVOS: NINGUNO ( ) TABACO ( )  
ALCOHOL ( ) DROGAS ( )
- 7) TIPO DE COMORBILIDAD: .....
- 8) RIESGO QUIRURGICO: TIPO I ( ) TIPO IV ( )  
TIPO II ( ) TIPO V ( )  
TIPO III ( )
- 9) CLASIFICACION ASA: ASA I ( ) ASA II ( ) ASA III ( )  
ASA IV ( ) ASA V ( ) ASA VI ( )
- 10) TIPO DE ANESTESIA: LOCAL ( ) REGIONAL ( ) GENERAL ( )
- 11) CIRUJANO CON ESPECIALIDAD MEDICA: SI ( ) NO ( )
- 12) PROFILAXIS ANTIBIOTICA: SI ( ) NO ( )
- 13) PATOLOGIA A OPERAR: .....
- 14) DIAGNOSTICO DE INGRESO: .....
- 15) DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO: .....
- 16) OPERACIÓN PROGRAMADA: .....
- 17) HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS: .....  
.....  
.....
- 18) DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO: .....
- 19) OPERACIÓN REALIZADA: .....

- 20) TIEMPO QUIRURGICO:  
 < de 30 min. ( ) de 30 a 59 min. ( ) de 1 a 2 horas. ( ) > de 2 horas ( )
- 21) CONDICION DE LA HERIDA:  
 Limpia ( ) Limpia-Contaminada ( ) Contaminada ( ) Sucia ( )
- 22) COMPLICACION QUIRURGICA: INTRAOPERATORIA ( ) POS-OPERATORIA ( )  
 DESCRIPCION DE COMPLICACION: .....
- 23) CONVERSION DE CIRUGIA Y CAUSA DE CONVERSION:  
 .....  
 .....
- 24) CLASIFICACION CLAVIEN – DINDO:  
 GRADO 0 ( ) GRADO 1 ( ) GRADO 2 ( ) GRADO 3A ( )  
 GRADO 3B ( ) GRADO 4A/B ( ) GRADO 5 ( )
- 25) CLASIFICACION NNIS  
 BAJO ( ) MEDIO ( ) ALTO ( ) MUY ALTO ( )
- 26) ESTANCIA HOSPITALARIA: .....
- 27) CONDICION DE EGRESO: CURADO ( ) MEJORADO ( ) FALLECIDO ( )
- 28) FALLECIMIENTO DEL PACIENTE: SI ( ) NO ( )  
 INTRAOPERATORIO: ( ) POS-OPERATORIO ( )  
 CAUSA DE FALLECIMIENTO: .....
- 29) TIPO DE ALTA: ALTA MEDICA OFICIAL ( ) ALTA VOLUNTARIA ( )

Instrumento validado por Rengifo Sánchez, JA., en su estudio sobre “Factores de riesgo asociados a complicaciones pos- operatorias en departamentos quirúrgicos del Hospital II Essalud Pucallpa 2015-2017” (27).

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNU\\_1491181d0f307470a74e83ead3c2fedd](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNU_1491181d0f307470a74e83ead3c2fedd).

## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Título del proyecto:** factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía de tórax y cardiovascular, hospital nacional Hipólito Unanue 2021.

**Nombre de los investigadores principales:**

GASPAR RAMOS, ELIANA

**Propósito del estudio:** Determinar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Hospital Nacional Hipólito Unanue 2021.

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

**Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a....., coordinadora de equipo.

**Contacto con el Comité de Ética:** Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al....., Presidente del Comité de Ética de la....., ubicada en la 4, correo electrónico: .....

**Participación voluntaria:**

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Lima,.... de.....de 2021

**\*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**