

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**“MANUEL HUAMÁN GUERRERO”**

**ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y**

**ESPECIALIZACIÓN**



**“ASOCIACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE CONSUMO  
DE TABACO Y EL DIAGNÓSTICO DE  
ADENOCARCINOMA PULMONAR EN PACIENTES DEL  
SERVICIO DE NEUMOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL  
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN EN EL PERIODO  
2016-2019”**

**PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OPTAR EL  
TITULO DE ESPECIALISTA EN NEUMOLOGIA**

**PRESENTADO POR: WELBY ALBINO HUAMAN CCORAHUA**

**LIMA – PERU 2021**

## INDICE

PÁG.

### **CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1 Descripción de la realidad problemática	3
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	3
1.4 Justificación	4
1.5 Limitaciones	6
1.6 Viabilidad	7

### **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.2 Bases teóricas	9
2.3 Definiciones conceptuales	11
2.4 Hipótesis	12

### **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

3.1 Diseño	12
3.2 Población y muestra	12
3.3 Operacionalización de variables	13
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	15
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información	16
3.6 Aspectos éticos	17

### **CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA**

4.1 Recursos	17
4.2 Cronograma	18
4.3 Presupuesto	18

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>19</b>
-----------------------------------	-----------

<b>ANEXOS</b>	<b>20</b>
---------------	-----------

## **CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

Dentro del marco de la salud pública actual, nos encontramos en la transición epidemiológica de diversos países en vías de desarrollo como el Perú que están entrando en el ámbito del auge, desarrollo y predominancia de las enfermedades crónico-degenerativas y entre ellas las neoplasias (1), como es el caso de nuestro tema en estudio "Adenocarcinoma Pulmonar". Conociendo muy bien la etiología, fisiopatología, factores de riesgo implicados en la génesis de esta patología se busca determinar los factores de riesgo más prevalentes implicados en el desarrollo de la enfermedad y mediante ello reducir esta patología mediante cambios de estilo de vida y así contribuir con la prevención y una mejor calidad de vida en la sociedad.

Se sabe hoy en día, que existe una frecuencia muy elevada de Adenocarcinoma Pulmonar en pacientes que tienen historia de tener familiares que padecen también esta patología (2). En los últimos años se han descubierto genes implicados en la génesis del Adenocarcinoma pulmonar, aunque este componente genético es muy complejo, posiblemente esté ligado o se acompañe de factores ambientales, en este caso específicamente con los estilos de vida habituales como el sedentarismo y el consumo de sustancias tóxicas (3).

Debido a la falta de nueva información respecto a los factores de riesgo en este nuevo contexto de aumento de frecuencia de la enfermedad, cabe la necesidad de realizar nuevos estudios para poder redefinir no solo la función del consumo de tabaco en el desarrollo de la enfermedad, sino para también identificar nuevos factores de riesgo y así fortalecer la prevención primaria de dicha patología.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Existe asociación entre el antecedente de consumo de tabaco y el diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar en pacientes del Servicio de Neumología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2016-2019?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la asociación entre el antecedente de consumo de tabaco y el diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar en pacientes del Servicio de Neumología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2016-2019.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Determinar prevalencia de adenocarcinoma pulmonar en pacientes del Servicio de Neumología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2016-2019.
- Determinar características de los pacientes con el antecedente de consumo de tabaco y el diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar en pacientes del Servicio de Neumología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2016-2019, tales como el sexo, edad, inicio de consumo de tabaco, tiempo de consumo de tabaco, frecuencia de consumo, comorbilidades y otros.

## **1.4. Justificación**

El siguiente proyecto de investigación nace de la inquietud de conocer la relación del consumo de tabaco con el diagnóstico de adenocarcinoma Pulmonar en la población Peruana, debido a que no se han realizado estudios con dicho fin en nuestro medio; con el fin de definir el factor de riesgo y fortalecer la prevención primaria evitando o promoviendo campañas de “no fumar”, así como también fortaleciendo la prevención secundaria identificando a pacientes con dicho factor de riesgo y diagnosticar la enfermedad de forma precoz, en los centros de salud de primer nivel de dicha red.

### **1.5. Delimitaciones**

Pacientes mayores de 14 años con diagnóstico anátomo patológico de adenocarcinoma de pulmón que estuvieron hospitalizados en el servicio de neumología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2016-2019 y pacientes que no presentan dicho diagnóstico.

### **1.6. Viabilidad**

Por medio del sistema virtual y archivo institucional se accederá a las historias clínicas de los pacientes que se encuentren dentro del criterio de inclusión, bajo la supervisión de los especialistas competentes del servicio y con la debida autorización de la institución. Los datos de las historias clínicas se recolectaran en una FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS en la que se describirán las características de los pacientes con antecedente de consumo de tabaco. (Anexo 1).

## **CAPITULO II MARCO TEORICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Desde la primera vez que se publicó el primer estudio que relaciona el consumo de tabaco con el desarrollo de cáncer de pulmón en 1912 (5), se han publicado cientos de estudios que estudian dicha relación y su asociación de causalidad.

En Asturias se realizó un estudio de casos y controles de base hospitalaria. Los casos fueron pacientes con diagnóstico nuevo de cáncer de pulmón (casos incidentes) y los controles procedían de los servicios quirúrgicos; concluyen que el riesgo de desarrollar cáncer pulmonar aumentaba con la cantidad de cigarrillos fumados por día, el número de paquetes/día, la edad de inicio del hábito, y disminuía con el número de años desde el abandono (15).

Si bien existen estudios que no concluyen de forma precisa la relación entre el adenocarcinoma de pulmón, existen otros que concluyen con que dicha estirpe neoplásica es la más frecuente en no fumadores, en el 2010 en Argentina se publica una revisión respecto a trabajos realizados en Asia en que esta neoplasia es la más frecuente en mujeres no fumadoras (16).

El 2016 se publicó en Cuba un estudio para identificar los factores de riesgo más frecuentes relacionados con el cáncer de pulmón en el que se corrobora que los más afectados son los de sexo masculino, el riesgo es mucho mayor en fumadores, comorbilidades como la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica aumentan el riesgo de padecer dicha enfermedad y, por lo menos en este estudio, la exposición a sustancias cancerígenas y el alcoholismo no presenta diferencias significativas (17).

## **2.2. Bases teóricas**

Como se ha mencionado anteriormente, el cáncer de pulmón se encuentra entre las neoplasias malignas más frecuentes en todo el mundo. A nivel mundial, el cáncer de pulmón se produjo en aproximadamente 2.1 millones de pacientes en el 2018 y tuvo como consecuencia 1.8 millones de muertes, es probable que los esfuerzos de reducción de consumo de tabaco reduzca la incidencia de esta enfermedad (4). Existen variaciones importantes en la incidencia del cáncer de pulmón entre diferentes países y entre hombres y mujeres, en general, estas diferencias son reflejo en gran parte en las diferencias de las prevalencias del tabaquismo. Los cambios de las incidencias a lo largo del tiempo se han relacionado estrechamente con aumentos y disminuciones en el tabaquismo de las poblaciones.

Fumar productos con tabaco constituye el mayor factor de riesgo para desarrollar cáncer pulmonar, el humo de tabaco en consumidores pasivos también es causa a considerar de cáncer de pulmón.

Desde que se sugirió que el cáncer de pulmón está relacionado de forma estrecha al cáncer de pulmón en 1912 (5), gran evidencia se ha generado para confirmar la causalidad y a partir de dichos estudios se han creado esfuerzos para reducir el tabaquismo en la población.

Las diferencias y los cambios de hábitos de fumar de hombres y mujeres a lo largo del tiempo han reflejado muchos cambios epidemiológicos en la incidencia del cáncer de pulmón (6). Con el aumento de tabaquismo en las mujeres, la incidencia de cáncer de pulmón ha aumentado en general, sin embargo, debido a la

disminución contemporánea del tabaquismo en varones, la incidencia del cáncer de pulmón ha alcanzado una meseta y ha disminuido ligeramente.

El riesgo acumulado de cáncer de pulmón entre los fumadores empedernidos puede llegar al 30%, en comparación con el riesgo de por vida de cáncer de pulmón de 1% o menos en los que nunca han fumado (7). El riesgo de cáncer de pulmón aumenta tanto con el número de cigarrillos fumados por día como con la duración del hábito de fumar (8), otros factores que influyen en la probabilidad dicha enfermedad incluyen la edad de inicio del tabaquismo, el contenido de alquitrán y nicotina en los cigarrillos y el uso de cigarrillos sin filtro (9).

El dejar de fumar reduce sustancialmente el riesgo de cáncer de pulmón. Los estudios de casos y controles muestran que los ex fumadores que habían estado en abstinencia durante más de 15 años tenían una reducción de 80 al 90 por ciento del riesgo de cáncer de pulmón en comparación con fumadores activos (10), sin embargo el riesgo aún sigue siendo elevado incluso después de dejar de fumar (11).

Dejar de fumar también puede ser beneficioso incluso entre pacientes que han sido tratados por cáncer de pulmón, actualmente la evidencia sugiere que el tabaquismo continuo en pacientes con cáncer de pulmón en estadios tempranos o limitados se asocia con mayor probabilidad de mortalidad por todas las causas, recidiva tumoral y desarrollo de un segundo tumor primario (12). Debido a que ya se ha demostrado una relación dosis respuesta entre la intensidad de la exposición y el riesgo relativo de cáncer de pulmón, la exposición pasiva también constituye un factor de riesgo para el desarrollo de dicha enfermedad.

## Otros factores de riesgo

Existen variantes de los cigarrillos que están asociados a un mayor riesgo de desarrollar cáncer de pulmón como el fumar puros y pipas (13), el consumo de marihuana y cocaína (14); y el consumo de cigarrillos electrónicos.

Actualmente se sabe que el riesgo de cáncer de pulmón relacionado al tabaco también varía respecto a su estirpe histopatológica, siendo el carcinoma epidermoide el que tiene mayor correlación con dicho factor, sin embargo no se ha descartado con total solidez la relación del consumo de tabaco con el adenocarcinoma, es por esto que se deben elaborar más trabajos de investigación para poder establecer y corroborar la relación de este hábito nocivo y el riesgo de padecer adenocarcinoma de pulmón.

### 2.3. Definiciones conceptuales

1. **Tabaquismo:** adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes más activos, la nicotina. El consumo habitual de tabaco produce enfermedades nocivas para la salud del consumidor.
2. **Edad:** Edad puede referirse a varios conceptos: Edad biológica, tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.
3. **Género:** En términos de Biológicos se refiere a la identidad sexual de los seres vivos, la distinción que se hace entre Femenino y Masculino
4. **Paciente hospitalizado:** Es considerado un paciente hospitalizado si está recibiendo servicios del departamento de emergencia, servicios de observación, cirugía ambulatoria, pruebas de laboratorio, rayos X, o

cualquier otro servicio hospitalario y el médico ha escrito una orden para admitirlo en un hospital como paciente hospitalizado.

5. **Adenocarcinoma:** Es el cáncer Pulmonar más frecuente en mujeres no relacionadas al consumo de tabaco.

## **2.4. Hipótesis**

- Sí existe relación entre el antecedente de consumo de tabaco y el diagnóstico de Adenocarcinoma pulmonar en pacientes del Servicio de Neumología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2016-2019.

## **CAPITULO III METODOLOGIA**

### **3.1. Tipo de Estudio**

Estudio de tipo observacional, casos y controles, retrospectivo.

### **3.2. Diseño de Investigación**

Es de tipo observacional porque las variables no serán intervenidas ni manipuladas.

Es de tipo casos y controles porque se relacionará la variable de antecedente de tabaquismo con el diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar y a partir de dicha proposición se seleccionará el grupo de casos que son los pacientes con el diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar y controles a los pacientes que no presentan dicho diagnóstico.

Es de tipo retrospectivo porque se recolectaran los datos de las historias clínicas archivadas.

### 3.3. Población y muestra

El universo consiste en pacientes mayores de 14 años con diagnóstico anátomo patológico de adenocarcinoma de pulmón que estuvieron hospitalizados en el servicio de neumología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y aquellos que no tienen dicho diagnóstico.

La población estará dada por los pacientes mayores de 14 años con diagnóstico anátomo patológico de adenocarcinoma de pulmón que estuvieron hospitalizados en el servicio de neumología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2016-2019 y aquellos que no tienen dicho diagnóstico.

El cálculo de la muestra se realizará con la fórmula para población infinita:

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

Donde

Z = nivel de confianza,

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión (error máximo admisible en términos de proporción).

Debido a la cantidad de casos y a la facilidad que se tendrá para poder recolectar los casos, es probable que la muestra sea igual que la población.

## **Selección de la muestra**

Debido a que se ha planteado tomar todos los casos con diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar en el periodo ya descrito, el tipo de selección será no probabilístico.

### **3.4. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

1. Pacientes mayores de 14 años con diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma pulmonar para el grupo de casos.
2. Pacientes mayores de 14 años con diagnóstico diferente al de adenocarcinoma pulmonar en el grupo de controles
3. Pacientes hospitalizados en el servicio de neumología en el periodo 2016 – 2019.

#### **Criterios de exclusión**

1. Historias clínicas con datos insuficientes para llenar ficha de recolección de datos.

### **3.5. Técnicas de recolección de datos**

Los datos se obtendrán de las historias clínicas a través del Sistema de Gestión de Servicios de Salud (SGSS), Sistema de Gestión Hospitalaria (SGH), y de las historias físicas de la oficina de la institución.

Se utilizará una ficha de recolección de datos elaborada por el autor de este proyecto (Anexo 1).



OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
<b>CONSUMO DE TABACO</b>	Acto de consumir tabaco de forma directa o indirecta	<p>La OMS clasifica el tipo de consumo vinculado con el número de cigarrillos que se frecuentan al día, sin tomar en cuenta aspectos de tipo como la intensidad de la ingesta o problemas vinculados con su adquisición.</p> <p>1. Fumador regular: consume cigarrillos, tabaco o pipa al menos una vez al día. En base al número de cigarros, el fumador se organiza en:</p> <p>1.1 Fumador leve: consume menos de 5 cigarrillos diarios.</p> <p>1.2 Fumador moderado: fuma una media de 6 a 15 cigarrillos diarios.</p> <p>1.3 Fumador severo: fuma más de 16 cigarrillos al día en promedio.</p> <p>2. Ex fumador: individuo que alguna vez fue fumador regular pero detuvo el consumo de tabaco desde hace un año mínimamente.</p> <p>3. Fumador ocasional: individuo que fuma alrededor de uno o más cigarrillos, pero no diariamente.</p> <p>4. Fumador pasivo: individuo que no es fumador pero inhala de manera involuntaria el humo de tabaco que otros fumadores sí consumen a su alrededor.</p> <p>5. No fumador: individuo que nunca ha fumado</p>	Nominal	Variable cualitativa politómica Independiente	<p>0= Fumador leve</p> <p>1= Fumador regular</p> <p>2= Fumador severo</p> <p>3= Ex fumador</p> <p>4= Fumador ocasional</p> <p>5= Fumador pasivo</p> <p>6= No fumador</p>
<b>EDAD</b>	Número de años del paciente al momento de su hospitalización	Número de años indicado en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años cumplidos
<b>SEXO</b>	Genero orgánico	Genero señalado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	<p>0= Femenino</p> <p>1= Masculino</p>
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	Años de estudios	Detallado en la historia clínica	Ordinal Politómica	Independiente Cualitativa	<p>0= ninguno</p> <p>1= primaria</p> <p>2= secundaria</p> <p>3= superior técnica</p> <p>4= superior universitaria</p>
<b>PRESENCIA DE ADENOCARCINOMA PULMONAR</b>	Diagnóstico histológico de adenocarcinoma pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paciente con diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar</li> <li>- Paciente sin diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar</li> </ul>	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	<p>0= Sí tiene el diagnóstico</p> <p>1= No tiene el diagnóstico</p>

### **3.6. Operacionalización de variables**

### **3.7. Variable de Estudio**

#### **Independiente**

- a. Sexo
- b. Edad
- c. Consumo de Tabaco

#### **Dependiente**

- a. Adenocarcinoma Pulmonar

### **3.8. Técnica de recolección de datos. Instrumentos**

Los datos se obtendrán de las historias clínicas a través del Sistema de Gestión de Servicios de Salud (SGSS) y del Sistema de Gestión Hospitalaria (SGH).

Como instrumento se utilizará una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador (Anexo 1).

### **3.9. Técnicas para el procesamiento de la información**

Para el análisis descriptivo se usará medias y desviación estándar para las variables numéricas. Para las variables categóricas se utilizará el cálculo de las frecuencias relativas y absolutas.

Para el análisis bivariado se utilizará chi cuadrado para las variables categóricas. Para relacionar variable dependiente e independiente se utilizará regresión logística múltiple.

Los datos recolectados se tabularán en el programa Microsoft Excel, donde se codificarán numéricamente las variables. La base de datos resultante será exportada al software estadístico SPSS.

### **3.10. Aspectos éticos**

Este proyecto será enviado al comité de ética del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y de ser necesario al Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI). Los datos serán tomados mediante el DNI del paciente y serán usados de forma confidencial.

## **CAPÍTULO IV ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

### **4.1 Asignación de Recursos**

#### **4.1.1 Recursos Humanos**

Autor: Dr. Welby Albino Huaman Ccorahua

Asesor:

#### **Recursos Materiales**

##### **4.1.1.1 Material de escritorio**

<i>Recurso</i>	<i>Cantidad</i>
Hojas bond	400 unid.
Lapiceros	10 unid
Folder	4 unid.

##### **4.1.1.2 Material Electrónico**

<i>Recurso</i>	<i>Cantidad</i>
Laptop	2 unid.
Impresora	1 unid

## 4.2 Presupuesto o Costo del Proyecto

### 4.2.1 Bienes:

- Lapiceros y lápices
- Hojas Bond
- Fólder

### 4.2.2 Servicios

- Transporte público
- Internet
- Telefonía móvil
- Fotocopias y anillados

## 4.3 Cronograma de Actividades

ETAPAS	2020-2021					
	Abril/2020	Mayo/2020	Junio/2021	Julio/2021	Septiembre	Octubre
1. Planificación	■					
2. Revisión del Proyecto			■			
3. Revisión por comité de Investigación			■			
4. Recolección de Datos				■		
5. Análisis de Datos					■	
6. Redacción de Informe final						■

## 4.4. Financiamiento

El presente trabajo será financiado por el autor.

## **CAPÍTULO V REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Velásquez Aníbal. La carga de enfermedad y lesiones en el Perú y las prioridades del plan esencial de aseguramiento universal. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2009 Abr [citado 2021 Jul 23]; 26( 2 ): 222-231.
2. Matakidou A, Eisen T, Houlston RS. Systematic review of the relationship between family history and lung cancer risk. Br J Cancer 2005; 93:825.
3. Beckett WS. Epidemiology and etiology of lung cancer. Clin Chest Med 1993; 14:1.
4. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. Int J Cancer 2019; 144:1941.
5. Adler L. Primary malignant growth of the lungs and bronchi, Longmans-Green, New York 1912.
6. Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, et al. 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. N Engl J Med 2013; 368:351.
7. Samet JM, Wiggins CL, Humble CG, Pathak DR. Cigarette smoking and lung cancer in New Mexico. Am Rev Respir Dis 1988; 137:1110.
8. Mattson ME, Pollack ES, Cullen JW. What are the odds that smoking will kill you? Am J Public Health 1987; 77:425.
9. Harris JE, Thun MJ, Mondul AM, Calle EE. Cigarette tar yields in relation to mortality from lung cancer in the cancer prevention study II prospective cohort, 1982-8. BMJ 2004; 328:72.

10. The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Washington, DC 1990.
11. Peto R, Darby S, Deo H, et al. Smoking, smoking cessation, and lung cancer in the UK since 1950: combination of national statistics with two case-control studies. *BMJ* 2000; 321:323.
12. Parsons A, Daley A, Begh R, Aveyard P. Influence of smoking cessation after diagnosis of early stage lung cancer on prognosis: systematic review of observational studies with meta-analysis. *BMJ* 2010; 340:b5569.
13. Boffetta P, Pershagen G, Jöckel KH, et al. Cigar and pipe smoking and lung cancer risk: a multicenter study from Europe. *J Natl Cancer Inst* 1999; 91:697.
14. Mehra R, Moore BA, Crothers K, et al. The association between marijuana smoking and lung cancer: a systematic review. *Arch Intern Med* 2006; 166:1359.
15. Caicoya M, et al. Cáncer de pulmón y tabaco en Asturias. Un estudio de casos y controles. *Gac Sanit* 2003;17(3):226-30.
16. Palma I, et al. Cáncer de pulmón en no fumadores. *Rev Am Med Resp* 2010; 3: 121-131 Cáncer de pulmón en no fumado.
17. Acosta Reynoso Idania María, Remón Rodríguez Laritza, Segura Peña Roger, Ramírez Ramírez Gisela, Carralero Rivas Ángel. Factores de riesgo en el cáncer de pulmón. *ccm [Internet]*. 2016 Mar [citado 2021 Jul 25]; 20( 1 ): 42-55.

