

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD PULMONAR  
INTERSTICIAL DIFUSA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2021**

**PARA OBTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**ASESOR DE TESIS:**

**M.C. ESTRADA CHOQUE EFRAÍN ADEMAR**

**PRESENTADO POR:**

**FERNÁNDEZ AGÜERO, BRYAN**

**HUACHO - PERÚ**

**2022**

# ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS DE LOS ALUMNOS

## INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

1library.co

Fuente de Internet

6%

2

repositorio.unjfsc.edu.pe

Fuente de Internet

3%

3

Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion

Trabajo del estudiante

2%

4

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

<1%

6

archive.org

Fuente de Internet

<1%

7

www.slideshare.net

Fuente de Internet

<1%

8

www.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD PULMONAR  
INTERSTICIAL DIFUSA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2021**

Fernández Agüero Bryan

**TESIS DE PREGRADO**

**ASESOR**

Dr. Estrada Choque Efraín Ademar

**JURADOS**

M.G. Noreña Lucho, Miriam Milagros

**PRESIDENTE**

M.C. Uribe Barreto, Alfonso Emilio

**SECRETARIO**

M(o). Peña Oscuvilca Americo

**VOCAL**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**2022**

## **DEDICATORIA**

A mi amada e inolvidable abuela que desde el cielo me cuida, a mi madre por ser el soporte y escultor de mi vida, le pido a DIOS que nunca me falte

A mi compañera de vida por su constante apoyo y paciencia durante todos estos años de formación.

A mi padre y hermano por estar conmigo, confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a Dios, por haberme dado la vida, acompañado a lo largo de mi carrera, por ser mi luz en mi camino y por darme la sabiduría, fortaleza para alcanzar mis objetivos.

A mi asesor de tesis el Dr. Estrada Choque Efraín Ademar por su guía y orientación en el proceso de desarrollo de mi investigación y a los miembros del jurado por sus recomendaciones que fueron de gran ayuda en este proceso.

## **RESUMEN**

La enfermedad pulmonar intersticial difusa(EPDI) o también llamada enfermedad pulmonar intersticial, son un grupo de enfermedades comparte una clínica caracterizada por disnea de esfuerzo y tos, generada por cambios a nivel estructural en el pulmón, afectando a las paredes alveolares, espacio peribroncovascular, septos interlobulares y espacio subpleural.

Objetivo: Determinar si el sexo masculino, la edad (adulto mayor), la obesidad, el tabaquismo y la exposición al humo son factores de riesgo para presentar EPID en el Hospital Regional de Huacho. Método: se realizó un estudio observacional, analítico de tipo casos y controles, en una muestra conformada por 38 casos y 114 controles, la cual fue calculada mediante el paquete estadístico Epidat y se seleccionó de manera aleatoria. Resultados: las variables sexo masculino, adulto mayor, exposición al humo y obesidad mostraron una asociación significativa con el desarrollo o presencia de la EPID. La variable de tabaquismo no presentó una asociación significactiva con la EPID en esta población. La variable sexo masculino (OR: 3,06), adulto mayor (OR:5,6), obesidad (OR: 2,86) y exposición al humo (OR: 5,14) son consideradas factores de riesgo en la población de estudio. Conclusiones: las variables adulto mayor, sexo masculino, obesiad y la exposición al humo son factores de riesgo para la presencia o desarrollo de EPID en la población atendida en el Hospital Regional de Huacho.

Palabras clave: Enfermedades Pulmonares Intersticiales; Factores de riesgo; Estudios de casos y controles

## **ABSTRACT**

Diffuse interstitial lung disease (DIPD) or also called interstitial lung disease, are a group of diseases that share a clinic characterized by dyspnea on exertion and cough, generated by structural changes in the lung, affecting the alveolar walls, peribronchovascular space, interlobular septa and subpleural space. Objective: To determine if male sex, age (elderly), obesity, smoking and exposure to smoke are risk factors for presenting ILD in the Hospital Regional de Huacho. Method: an observational, analytical case-control study was carried out in a sample made up of 38 cases and 114 controls, which was calculated using the Epidat statistical package and was randomly selected. Results: the variables male sex, older adult, exposure to smoke and obesity showed a significant association with the development or presence of ILD. The smoking variable did not present a significant association with ILD in this population. The variable male sex (OR: 3.06), older adult (OR: 5.6), obesity (OR: 2.86) and exposure to smoke (OR: 5.14) are considered risk factors in the population of study. Conclusions: the variables older adult, male gender, obesity and exposure to smoke are risk factors for the presence or development of ILD in the population treated at the Hospital Regional de Huacho.

Keywords: Lung Diseases, Interstitial; Risk Factors; Case-Control Studies

## **ÍNDICE**

<b>DEDICATORIA</b>	<b>3</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>4</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Formulación del problema</b>	<b>12</b>
<b>1.2.1 Problema general</b>	<b>12</b>
<b>1.2.2 Problemas específicos</b>	<b>12</b>
<b>1.3 Objetivo de la investigación</b>	<b>13</b>
<b>1.3.1 Objetivo general</b>	<b>13</b>
<b>1.3.2 Objetivos específicos</b>	<b>13</b>
<b>1.4 Justificación de la investigación</b>	<b>14</b>
<b>1.4.1 Valor teórico o de conocimiento</b>	<b>14</b>
<b>1.4.2 Conveniencia</b>	<b>14</b>
<b>1.4.3 Relevancia social</b>	<b>15</b>
<b>1.4.4 Implicaciones prácticas y de desarrollo</b>	<b>15</b>
<b>1.4.5 Utilidad metodológica</b>	<b>15</b>
<b>1.5 Delimitación del estudio</b>	<b>15</b>



1.6	Viabilidad del estudio	16
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>		<b>17</b>
2.1	Antecedentes de la investigación	18
2.1.1	Antecedentes internacionales	18
2.1.2	Antecedentes nacionales	21
2.2	Bases teóricas	24
2.3	Bases filosóficas	28
2.4	Definición de términos básicos	29
2.5	Formulación de hipótesis	30
2.5.1	Hipótesis general	30
2.5.2	Hipótesis específicas	30
2.6	Operacionalización de variables	31
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA</b>		<b>33</b>
3.1	Diseño metodológico	33
3.1.1	Tipo de investigación	33
3.1.2	Nivel de investigación	33
3.1.3	Diseño de investigación	33
3.1.4	Enfoque	34
3.2	Población y muestra	34
3.2.1	Población	34

3.2.2	Muestra	35
3.3	Técnicas recolección de datos	35
3.4	Técnicas para el procesamiento de información	35
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS</b>		<b>35</b>
4.1	Análisis de resultados	36
<b>CAPITULO V DISCUSIÓN</b>		<b>40</b>
5.1	Discusión de resultados	40
<b>CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		<b>44</b>
6.1	Conclusiones	44
6.2	Recomendaciones	45
<b>CAPÍTULO VII FUENTES DE INFORMACIÓN</b>		<b>46</b>
6.3	Fuentes documentales	46
6.4	Fuentes bibliográficas	46
6.5	Fuentes hemerográficas	46
6.6	Fuentes electrónicas	53
<b>ANEXOS</b>		<b>55</b>
Anexo 1. Ficha de recolección de datos		56
Anexo 2. Matriz de consistencia		57
Anexo 3. Solicitud de revisión de historias clínicas		58
Anexo 4. Autorización de revisión de historias clínicas		59

## **INDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1 Cuadro de operacionalización de variables</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 2 Relación entre la EPID y ser mayor de 60 años</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 3 Relación entre obesidad y la EPID</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 4 Relación entre el antecedente de tabaquismo y la EPID</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 5 Relación entre la exposición al Humo y la EPID</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 6 Relación entre ser de Sexo Masculino y la EPID</b>	<b>39</b>

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

La enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) es un término utilizado para agrupar a un grupo amplio de entidades heterogéneas, que a pesar de ello comparten manifestaciones clínicas, radiológicas, alteraciones funcionales respiratorias y alteraciones anatomopatológicas del intersticio pulmonar, se debe de tener en cuenta que la etiología de esta condición es muchas veces de causa desconocida (Cottin et al., 2019). La EPID tiene un curso natural que lleva a su etapa final, la cual es la fibrosis pulmonar (FP), terminó mediante el cual es notificado en estadísticas de mortalidad (Montesi et al., 2020).

La EPID es un condición altamente morbosa y mortal, es países desarrollados como Estados Unidos e Inglaterra se ha observado un aumento en sus tasas de mortalidad, principalmente en varones de edad avanzada, incluso se creó el termino de “síndrome clínico de la FP” debido al alto índice de esta condición (Dove et al., 2019; Navaratnam & Hubbard, 2019). A pesar de las limitaciones en el uso de datos a nivel de población para la mortalidad atribuible a la EPID, Los resultados demuestran un aumento preocupante en las tasas de mortalidad asociadas con la fibrosis pulmonar(Montesi et al., 2020).

En el Global Burden of Disease Study(GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2018) informó que las EPID ocupan el puesto 40 en relación con los

años de vida perdidos en el mundo en 2013, lo que representa un aumento del 86 % en comparación con 1990. El crecimiento de la morbilidad asociada a la EPID es algo un tanto más complicada de medirse en países en vías de desarrollo como el nuestro, ya que no existe una amplia disponibilidad de tecnologías y recursos para determinar diagnósticos más precisos (Rivera-Ortega & Molina-Molina, 2019), de la misma forma, se calcula que las estimaciones realizadas sobre tasas de EPID, pueden estar muy por debajo de las tasas reales, esto debido a pérdida de información, infra diagnóstico u otros factores.

Por lo cual es muy importante realizar estudios relacionados a esta condición tan poco atendida, y con un alto índice de morbilidad. Este estudio pretende analizar hasta el nivel correlacional esta problemática, determinando tasas de la patología y a su vez determinar los factores de riesgo más importantes en nuestro medio

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Ser adulto mayor es un factor de riesgo asociado a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021?

¿Ser varón es un factor de riesgo asociado a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021?

¿Es el consumo de cigarrillos un factor de riesgo asociado a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021?

¿Presentar el antecedente de exposición a humo de leña es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021?

¿La obesidad es un factor de riesgo asociados la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021?

### **1.3 Objetivo de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar si la edad mayor de 60 años es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

Determinar si ser varón es un factor de riesgo asociado a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

Determinar si el consumo de cigarrillos es un factor de riesgo asociado a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

Determinar si la exposición al humo de leña es un factor de riesgo asociado a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

Determinar si la obesidad es un factor de riesgo asociado a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

#### **1.4 Justificación de la investigación**

Con la finalidad de establecer una justificación más entendible se dividirá la misma según los criterios empleados por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018):

##### **1.4.1 Valor teórico o de conocimiento**

Este estudio se justifica en la necesidad de información sobre una patología creciente y que merece ser atendida teniendo en cuenta las dificultades para su diagnóstico preciso, también considerando que dicha información será valiosa desde el punto de vista médico/académico.

##### **1.4.2 Conveniencia**

Este estudio es conveniente ya que se conoce que la patología estudiada esta en crecimiento y que su tratamiento es de alto costo, por lo cual determinar tasas y factores de riesgo es de gran importancia para su evaluación holística.

#### **1.4.3 Relevancia social**

Posee relevancia social, ya que la información que se recopile y analice servirá para esclarecer la realidad local con respecto a la Enfermedad Pulmonar, y en base poder dar recomendaciones que mejoraran la calidad de vida de las pacientes.

#### **1.4.4 Implicaciones prácticas y de desarrollo**

Estas serán las relacionadas a el control de los factores de riesgo que se puedan evidenciar en estudio, mejorando así el enfoque preventivo para esta patología.

#### **1.4.5 Utilidad metodológica**

Para este estudio se utilizará un diseño metodológico definido como casos y controles y servirá de base para estudios más específicos y de diseños más complejos que se podrán plantear en base a los resultados de esta investigación.

### **1.5 Delimitación del estudio**



Delimitación espacial: el presente estudio se realizará en el Hospital Regional de Huacho, ubicado en el Jr. José Arámbulo La Rosa N° 251, Huacho. Establecimiento de categoría II-2 ubicado a aproximadamente 140 kilómetros de la ciudad de Lima.

Delimitación temporal: el presente estudio de investigación, trabajará con pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, quienes estén comprendidos entre enero del 2019 y diciembre de 2021

Delimitación del Contenido: los temas a tratar en este estudio serán EPID, y los factores asociados a este que favorecen a su desarrollo.

## **1.6 Viabilidad del estudio**

La realización de este estudio es responsabilidad y voluntad del autor, que en base a un marco teórico y a los recursos con los que cuenta, no encuentra ninguna limitante para la realización del mismo.

Viabilidad temática: el tema de estudio es viable ya que la patología relacionada a esta investigación, es de una prevalencia significativa en todo el mundo, incluyendo nuestra localidad.

Viabilidad económica: los costos del estudio no exceden las capacidades adquisitivas del autor, por lo que no habrá limitantes para su desarrollo.

Viabilidad administrativa: se contará con la aprobación del director del Hospital Regional de Huacho, tras el envío de un documento oficial mediante la oficina de docencia

e investigación, de la misma forma se enviará una copia al comité de ética para la respectiva revisión.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## 2.1 Antecedentes de la investigación

### 2.1.1 Antecedentes internacionales

Sack et al. (2017) realizaron un estudio llamando “Air Pollution and Subclinical Interstitial Lung Disease: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA) Air-Lung Study” que tuvo como objetivo determinar si la contaminación del aire ambiental está asociada con anomalías pulmonares intersticiales (API) y áreas de alta atenuación (HAA), que son mediciones cualitativas y cuantitativas de EPID subclínica en tomografía computarizada. Realizaron análisis de 6813 habitantes de la comunidad inscritos en el Estudio multiétnico de aterosclerosis (MESA), un estudio de cohorte prospectivo con sede en EE. UU. Utilizaron modelos espaciotemporales específicos de cohortes para estimar las predicciones de contaminación ambiental (PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub> y O<sub>3</sub>) en cada hogar. Los participantes se sometieron a una evaluación en serie de HAA mediante tomografía computarizada cardíaca y un subconjunto de participantes se evaluó para ILA mediante tomografía computarizada de pulmón completo a los 10 años de seguimiento. Los resultados mostraron que las probabilidades de EPID aumentaron 1,62 veces por incremento de 40 ppb en NO<sub>x</sub> (IC del 95 %: 0,97 a 2,71, valor de p 0,06), y fueron más fuertes en los no fumadores (aumento de 2,60 veces por incremento de 40 ppb en NO<sub>x</sub>, IC del 95 %: 1,20 a 5,61, valor p 0,02). HAA aumentó en un 0,54 % por año por incremento de 5 µg/m<sup>3</sup> en PM<sub>2,5</sub> (IC del 95 %: 0,02 % a 1,10 %, valor de p 0,04) y en un 0,55 % por año por incremento de 40 ppb en NO<sub>x</sub> (IC del 95 %: 0,08 % a 1,00 %, valor p 0,02). Concluyendo que “la contaminación del aire ambiental es un factor de riesgo asociado al desarrollo de EPID”.

Kim et al. (2017) en su estudio titulado “Obstructive Sleep Apnea and Subclinical Interstitial Lung Disease in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA)” que tuvo como objetivo determinar si la Apnea Obstructiva del Sueño está asociada con la enfermedad pulmonar intersticial (EPID) subclínica y con biomarcadores de lesión y remodelación del epitelio alveolar. Realizaron análisis transversales de 1.690 adultos que vivían en la comunidad que se sometieron a polisomnografía de 15 canales en el hogar y tomografía computarizada torácica en el Estudio multiétnico de aterosclerosis. Medimos el índice de apnea-hipopnea obstructiva (IAO) mediante polisomnografía y las áreas de alta atenuación (HAA) y las anomalías pulmonares intersticiales (ILA) mediante tomografía computarizada. La metaloproteinasa 7 de la matriz sérica (MMP-7) y la proteína A del surfactante (SP-A) se midieron mediante ELISA en 99 participantes. Utilizamos modelos lineales generalizados para ajustar posibles factores de confusión. Los resultados obtenidos muestran que la edad media fue de 68 años y la capacidad vital forzada media fue del 97% de lo previsto. La mediana de oAHI fue de 8,4 eventos/h, y el 32 % tuvo un oAHI superior a 15. Después de ajustar por datos demográficos, tabaquismo y centro, un oAHI superior a 15 se asoció con un incremento de HAA del 4,0 % (intervalo de confianza [IC] del 95 %). , 1,4-6,8 %; P = 0,003) y un 35 % más de probabilidades de ILA (IC del 95 %, 13-61 %; P = 0,001). Sin embargo, hubo evidencia de que estas asociaciones variaron según el índice de masa corporal (IMC) (P para la interacción = 0,08 y 0,04, respectivamente). Entre aquellos con un IMC inferior a 25 kg/m<sup>2</sup>, un oAHI superior a 15 se asoció con un incremento de HAA del 6,1 % (IC del 95 %, 0,5-12 %; P = 0,03) y un aumento de 2,3 veces en las probabilidades de ILA (95 %

IC, 1,3-4,1;  $p = 0,005$ ). Entre aquellos con un IMC superior a 30 kg/m<sup>2</sup>, un oAHI superior a 15 se asoció con una probabilidad 1,8 veces mayor de ILA (IC del 95 %, 1,1-2,9;  $P = 0,01$ ), pero no se asoció con HAA. No se detectaron asociaciones significativas entre aquellos con un IMC de 25-30 kg/m<sup>2</sup>. Mayor oAHI se asoció con niveles séricos más altos de SP-A y MMP-7, particularmente entre aquellos con un IMC inferior a 25 kg/m<sup>2</sup>. Concluyendo que “La AOS de moderadas a graves se asocian con EPID subclínica y con evidencia de lesión epitelial alveolar y remodelación de la matriz extracelular en adultos que viven en la comunidad, una asociación que es más fuerte entre los individuos de peso normal. Estos hallazgos respaldan la hipótesis de que la AOS podría contribuir a la ILD temprana”.

Koo et al. (2017) en su estudio titulado “Occupational exposure and idiopathic pulmonary fibrosis: a multicentre case-control study in Korea” que tuvo como evaluar la asociación entre la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) y los materiales peligrosos a los que están expuestas ocupacionalmente las personas. Se realizó un estudio de casos y controles emparejado, multicéntrico y hospitalario. La proporción de casos de FPI a controles fue de 1:1 ( $n = 78$  en cada grupo). Los casos y controles de FPI se emparejaron en términos de grupo de edad, sexo y lugar de residencia. Se realizó un análisis de regresión logística condicional. En el análisis de regresión logística simple, los resultados fueron que la exposición al polvo metálico y cualquier exposición durante  $>1$  año en un entorno laboral se asociaron significativamente con la FPI (polvo metálico OR 4,00, IC del 95 % 1,34-11,97; cualquier exposición OR 3,67, IC del 95 % 1,02 -13.14). Después del ajuste por exposiciones ambientales y militares y antecedentes de tabaquismo, el OR para la

exposición a polvo metálico fue de 4,97 (IC del 95 %: 1,36 a 18,17) en un análisis de regresión logística múltiple. Concluyendo que “El polvo de metal se asoció con incidentes de FPI en las provincias de Seúl y Gyeonggi en Corea. Esta información se utilizará para respaldar una estrategia preventiva personalizada en industrias u ocupaciones específicas”.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

(Lopez, 2019) en su tesis “Factores de riesgo de Fibrosis Pulmonar en el Hospital La Caleta de Chimbote, 2018” que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a fibrosis pulmonar en el Hospital La Caleta de Chimbote durante el 2018. Realizó un estudio cuantitativo, observacional, analítico y retrospectivo en 75 pacientes con diagnóstico de fibrosis pulmonar y 150 pacientes sin fibrosis pulmonar que fueron atendidos en la consulta externa del servicio de neumología, se excluyeron del presente estudio a la enfermedad mental y al diagnóstico de cáncer pulmonar, se evaluarán variables como la edad, el sexo, el tabaquismo, el trabajo como agricultor, el trabajar como albañil, la exposición al humo de leña, las infecciones respiratorias a repetición, el antecedente de asma bronquial, el antecedente de tuberculosis pulmonar. Se encontró que: el antecedente de fibrosis pulmonar estuvo presente en el 100%, las IRA se repitieron en un 96,1%, la tuberculosis pulmonar en un 80,3%, la exposición al humo de leña y el sexo masculino con 53,5%; las IRA a repetición un OR de 34,38 ( $p < 0,0001$ ), el antecedente de tuberculosis presentado u OR de 11,01 ( $p < 0,0001$ ), el tabaquismo con un

OR de 2,08 ( $p < 0,05$ ) y finalmente la exposición al humo de leña presente en OR de 2.001 ( $p < 0,05$ ). Concluyo que *“las IRA a repetición, el antecedente de tuberculosis pulmonar, el tabaquismo y la exposición al humo de leña fueron factores de riesgo para fibrosis pulmonar”*.

Rodríguez Huayaney (2018) en su tesis titulada “Factores asociados a la hospitalización por exacerbación aguda de fibrosis pulmonar idiopática en pacientes del Hospital Nacional Alberto Sabogal desde el 2005 al 2015” que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la FPI y sus exacerbaciones. Realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional, se presenta 136 casos de pacientes que fueron internados en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren EsSalud del Callao, por presentar exacerbación aguda de FPI desde el 2005 al 2015. Obtuvo resultados que indicaron que los pacientes de mayor ingreso hospitalario son varones que se encuentran entre los 50 a 79 años de edad (65%). El principal motivo de EA-FPI fue la infección respiratoria (52%), mientras que el segundo fue de causa desconocida que presentaron insuficiencia respiratoria (26%) y hemoptisis (5%), es decir el 31% de causa desconocida. Además, existe una concordancia entre los pacientes que utilizaron el corticoide (61%) y que presentaron hemograma patológico (58.8%) contra los que no lo usaron (39.9%) con hemograma normal (41.9%) al ingreso de la hospitalización. Concluyendo que *“las infecciones respiratorias son el principal factor de riesgo asociado a exacerbaciones de FIP”*.

Polo (2016) en su tesis “Enfermedad por reflujo gastroesofágico como factor asociado a fibrosis pulmonar idiopática, Hospital Regional Docente de Trujillo, 2003-2013” que tuvo como objetivo de la investigación es determinar si el reflujo

gastroesofágico es un factor asociado a fibrosis pulmonar idiopática, en pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, en el período 2003-2013, la muestra estuvo constituida por 552 pacientes mayores de 45 años atendidos en dicho Hospital que cumplieron con los criterios de selección; en quienes se realizó el cálculo del odds ratio y la aplicación de la prueba Ji cuadrado en el contexto de un estudio de casos y controles; encontrando que no se apreciaron diferencias significativas en relación con las variables edad, género y procedencia entre ambos grupos de estudio; la frecuencia de reflujo gastroesofágico en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática fue de 14%; la frecuencia de reflujo gastroesofágico en pacientes sin fibrosis pulmonar idiopática fue de 8%; el reflujo gastroesofágico es factor de riesgo para fibrosis pulmonar idiopática en el Hospital Regional Docente de Trujillo con un odds ratio de 1.9 el cual fue significativo; concluyendo que “el reflujo gastroesofágico es factor de riesgo para fibrosis pulmonar idiopática en el Hospital Regional Docente de Trujillo”.

Rodríguez-Hidalgo et al. (2021) en su estudio titulado “Clinical and tomographic characterization of patients with interstitial lung disease at the Trujillo Regional Teaching Hospital, Perú” que tuvo como objetivo determinar las principales características clínicas y tomográficas de los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa que fueron atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

Serie de casos. Se obtuvieron exámenes tomográficos y datos clínicos de pacientes con enfermedad pulmonar intersticial. La información recogida se registró y sistematizó en hojas de cálculo del programa Microsoft Excel. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 23,0. Se obtuvieron datos de 103 pacientes. De ellos 60,2% correspondió



a pacientes de sexo femenino y 39,8% a sexo masculino. El promedio de edad fue de 72 años para ambos grupos. Las manifestaciones clínicas fueron tos (82,5%), disnea (76,7%), dolor articular (43,7%), pérdida de peso (40,8%), crepitantes tipo velcro (35%) y acropaquía (28,2%). La exposición al humo de leña se presentó en 46,6%, a la exposición a polvo inorgánico en 12,6% y a la tenencia de aves 9,7%. Presentaron comorbilidades 31 (30,1%) pacientes. De ellas las enfermedades más frecuentes fueron las reumatológicas e hipertensión arterial. El patrón de neumonía intersticial no específica se presentó en 26,2% de los casos; probable neumonía intersticial usual en 16,5%; la de tipo organizada en 12,6%; la intersticial usual en 10,7%; la intersticial aguda en 2,9% y 27,1% no tenía un patrón tomográfico definido. Concluyendo que “las características clínicas y tomográficas de las enfermedades intersticiales del parénquima pulmonar en la población estudiada son variables en magnitud y en formas de presentación. El sexo femenino y la exposición a combustibles fueron los factores de mayor frecuencia. Las enfermedades del tejido conectivo podrían explicar también los hallazgos del estudio”.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Enfermedad pulmonar intersticial difusa**

Las enfermedades pulmonares intersticiales (EPID) son más de 100 afecciones pulmonares que afectan las estructuras alveolares, el intersticio pulmonar y/o las vías respiratorias pequeñas. El diagnóstico de EPID se basa en la combinación de criterios clínicos, radiológicos y patológicos. Entre las EPID, las más prevalentes son la fibrosis pulmonar idiopática (FPI), la sarcoidosis, la neumonitis por hipersensibilidad (HS), la EPID como manifestación de la enfermedad del tejido conectivo (ETC), la EPID inducida por fármacos y la neumoconiosis (American Thoracic Society & European Respiratory Society, 2002; Travis et al., 2013).

A pesar de ser enfermedades raras, el reciente Estudio de carga global de enfermedad informó que, entre 1990 y 2013, hubo un aumento del 86 % en los años de vida perdidos (YLL, por sus siglas en inglés) relacionados con las EPID; como consecuencia, las EPID se incluyeron, por primera vez, entre las 50 principales causas de YLL global (GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators, 2015).

Varios estudios europeos han informado sobre la frecuencia y distribución de la EPID. Los estudios muestran que las EPID más frecuentes son la FPI y la sarcoidosis, que juntas comprenden alrededor del 50% de los casos. Los datos también muestran una variabilidad considerable entre países, como una menor proporción de FPI en Bélgica, de sarcoidosis en España, de EPID asociada a ETC en Alemania y una mayor incidencia de HS en Alemania (Karakatsani et al., 2009; López-Campos et al., 2004; Thomeer et al., 2001). Un estudio de cohorte danés informó una incidencia de EPID y FPI de 4,1 por 100 000 personas por año y 1,3 por 100 000 personas por año, respectivamente (Hyldgaard, 2015). En un registro español de EPID que incluye casos de 23 centros de medicina pulmonar, la incidencia estimada de EPID fue de 7,6 por 100.000 personas por

año(Xaubet et al., 2004). Finalmente, en Grecia, la tasa de incidencia de EPID se estimó en 4,63 por 100.000 personas por año(Karakatsani et al., 2009).

### **Patogénesis**

La FPI probablemente se desarrolla a partir de una interacción multifacética de factores de riesgo genéticos y ambientales, mecanismos relacionados con el envejecimiento y reprogramación profibrótica epigenética(Selman & Pardo, 2014, 2020). En un gran estudio de FPI que evaluó a 3624 pacientes y 4442 sujetos de control mediante el uso de resecuenciación dirigida profunda, la variante de riesgo común más fuerte fue la presencia del polimorfismo rs35705950 del promotor MUC5B (Moore et al., 2019). Además, se identificaron por primera vez varias variaciones genéticas raras que aumentan el riesgo de FPI, incluso en FAM13A.

La secuenciación de ARN de una sola célula se ha utilizado recientemente para examinar la heterogeneidad transcripcional individual en poblaciones de células en pulmones normales y con FPI, revelando varios fenotipos anormales de células epiteliales(Xu et al., 2016). Curiosamente, la FPI y el cáncer de pulmón de células no pequeñas que a menudo ocurren en el mismo individuo comparten algunas firmas comunes de genes desregulados asociados con el epitelio pulmonar(Reyfman & Gottardi, 2019; Ulke et al., 2019).

### **Factores de riesgo asociados**

Si bien las EPID poseen factores de riesgo como la edad, ser fumador, ser varón. Es una patología que se ha asociado más estrechamente con exposiciones ocupacionales que con cualquier otra enfermedad respiratoria. Ejemplos clásicos de enfermedades

profesionales son la neumoconiosis causada por asbesto (asbestosis), sílice (silicosis) y polvo de carbón (neumoconiosis de los trabajadores del carbón). En 2000 en Europa, se estimó que un total de 7200 casos de neumoconiosis estaban relacionados con exposiciones ocupacionales a asbesto, sílice y polvo de carbón (European Lung, 2015).

Aunque el término “idiopático” por definición, ha implicado factores etiológicos potenciales en el desarrollo de la FPI. La FPI se ha asociado con trabajos industriales y de producción, así como con exposiciones ocupacionales al polvo de metal y madera. El factor de riesgo ambiental mejor establecido para la FPI es el tabaquismo (odds ratio para fumadores de 1,6, intervalo de confianza [IC] del 95 %: 1,1–2,4) (Rivera-Ortega & Molina-Molina, 2019). Particularmente en los países altoandinos a sido relacionado con el uso de combustión de material orgánico para general calor en el hogar, y como combustible para cocinas artesanales.

Un factor que se piensa evaluar en este estudio, es la obesidad. Debido a que se ya se ha descrito que la el desarrollo de las EPID esta relacionado estrechamente a un estado inflamatorio y proinflamatorio del medio interno, lo que que estaría enmarcado en el concepto de un entorno profibrótico orquestado por factores subyacentes como la predisposición genética, las lesiones crónicas y el envejecimiento, el estrés oxidativo y las respuestas regenerativas deterioradas que pueden explicar el desarrollo y la persistencia de la enfermedad característica (Chanda et al., 2019). Condiciones que son creadas en el organismo del hombre que presenta obesidad. Los desencadenantes precisos de la inflamación asociada a la obesidad son poco conocidos. Se han sugerido varios mecanismos potenciales, incluidos antígenos intestinales, diversos componentes o metabolitos de la dieta, así como señales asociadas con la muerte de adipocitos, hipoxia,

mecanotransducción resultantes de interacciones entre la célula y la matriz extracelular (MEC), entre otros. La evidencia acumulada apunta a la inflamación localizada en el tejido adiposo, lo que promueve la inflamación sistémica de bajo grado como una fuerza principal que contribuye al desarrollo de estas patologías. El desencadenante de esta inflamación no se comprende completamente: sin embargo, lo más probable es que esté asociado con un estrés homeostático causado por un balance energético positivo. Las respuestas inflamatorias iniciales, a su vez, parecen ser de naturaleza adaptativa, permitiendo la reducción de la presión anabólica debido a la sobrenutrición y apoyando la expansión del tejido adiposo, sin embargo, a expensas de la homeostasis. Con el tiempo, se desarrolla una inflamación sistémica crónica de bajo grado con el restablecimiento de nuevos puntos de referencia para los niveles sanguíneos de glucosa, lípidos y hormonas, tono simpático, etc(Karczewski et al., 2018).

La influencia de la obesidad en el pulmón es multifactorial e involucra tanto la lesión mecánica como el papel de varios mediadores inflamatorios producidos por el tejido adiposo excesivo y las células inmunitarias infiltradas. La adiposidad provoca un aumento de la producción de mediadores inflamatorios, por ejemplo, citocinas, quimiocinas y adipocinas, tanto localmente como en la circulación sistémica, y por lo tanto genera susceptibilidad a enfermedades respiratorias y respuestas alteradas. El pulmón inflamado también propaga localmente la secreción de esos mediadores de diversos tipos de células, lo que conduce a una transición hacia cambios profibróticos (Guo et al., 2021).

### **2.3 Bases filosóficas**

En la medicina muchas de las corrientes filosóficas han aportado, desde la obtención de información, hasta las pautas para entender los procesos del hombre en su búsqueda de su identidad, logrando alcanzar su salud total. Si bien la filosofía y la medicina en el inicio del desarrollo de la humanidad estuvieron bastante entrelazadas, el progreso del conocimiento y su necesidad de clasificarlo todo, las fue llevando por rutas algo distantes, sin embargo son las corrientes filosóficas las que siguen alimentando la forma de obtener la información científica, conociéndose que actualmente la medicina trata de ser lo más científica posible, por lo que si analizamos que corriente filosófica es aquella que acompaña a la medicina, tendríamos que señalar al positivismo, ya que presenta las pautas de todo lo que la medicina pretende ser, comprobable, replicable y precisa (Graña-Aramburú, 2015). Dentro de las ramas filosóficas, que nunca abandonan a la medicina tenemos a tal vez la más importante, desde el criterio de “persona”, estamos refiriéndonos a la ética, la cual para la ciencia médica, tuvo que ser mucho más específicas para cubrir las complejas necesidades del quehacer médico y de las investigaciones relacionadas a la medicina (Lerner & Caplan, 2016).

#### **2.4 Definición de términos básicos**

**Enfermedad pulmonar intersticial difusa:** Un grupo diverso de enfermedades pulmonares que afectan el parénquima pulmonar. Se caracterizan por una inflamación inicial de los alvéolos pulmonar que se extiende al intersticio y más allá dando lugar a una fibrosis pulmonar difusa. (National Center for Biotechnology Information, 1994).

**Factores de riesgo:** Un aspecto del comportamiento personal o estilo de vida, exposición ambiental, característica congénita o heredada, que, con base en evidencia epidemiológica, se sabe que está asociado con una condición relacionada con la salud que se considera importante prevenir(National Center for Biotechnology Information, 1988).

## **2.5 Formulación de hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis general**

El objetivo general no responde a una pregunta con valor de verdad negativo o positivo por lo que se prescindirá de la hipótesis general (Supo, 2014).

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

H0: La edad mayor de 60 años no es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

H1: La edad mayor de 60 años es un factor de riesgo a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

H0: ser varón no es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

H1: ser varón es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

H0: el consumo de cigarrillos no es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

H1: el consumo de cigarrillos es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

H0: la exposición al humo de leña no es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

H1: la exposición al humo de leña es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

H0: la obesidad no es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

H1: la obesidad es un factor de riesgo asociados a la Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa en el Hospital Regional de Huacho 2019- 2021

## **2.6 Operacionalización de variables**



**Tabla 1**  
*Cuadro de operacionalización de variables*

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Indicador</b>
<b>Factores de Riesgo</b>	Los registrados en la historia clínica y que son de interés del estudio	Cualitativa	Nominal	SI NO
Edad (adulto mayor)	60 o más años de nacido hasta el momento del diagnóstico.	Cualitativa	Nominal	SI NO
Sexo Masculino	Pacientes registrados con sexo masculino en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	SI NO
Antecedente de tabaquismo	Registro de consumo frecuente de tabaco por al menos un año.	Cualitativa	Nominal	SI NO
Obesidad	Pacientes con un IMC mayor de 30 en 3 o más años distintos.	Cualitativa	Nominal	SI NO
Exposición al Humo de leña	Pacientes que hayan estado expuesto a humo de leña u otros combustibles para cocina rudimentaria como parte de su estilo de vida	Cualitativa	Nominal	SI NO
<b>Diagnóstico de EPID</b>	Diagnóstico realizado por el especialista y registrado en la historia clínica	Cualitativo	Nominal	Si  No

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Diseño metodológico**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

Este estudio es de tipo observacional, ya que no se realizará manipulación de las variables de parte de los investigadores, la obtención de datos será secundaria por lo que será un estudio retrospectivo (Manterola et al., 2019).

##### **3.1.2 Nivel de investigación**

Estudio correlacional ya que determinará la relación existente entre los probables factores de riesgo, los cuales fueron descritos en la literatura científica y la EPID (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018)

##### **3.1.3 Diseño de investigación**

Se utilizará un diseño analítico de casos y controles, ya que mediremos, tanto la exposición como el desenlace de nuestro estudio, teniendo en cuenta la linealidad de los eventos, comparando la frecuencia en la que se dan los eventos esperados, tanto los desencadenantes (FR) como los desenlaces(EPID)(González-Garay et al., 2018).

### **3.1.4 Enfoque**

Este estudio presenta tanto un enfoque cuantitativo y cualitativo, por lo cual calificaría dentro de un enfoque mixto, ya que se hará uso tanto de la información cualitativa recolectada de las historias clínicas, así como de las determinaciones matemáticas y estadísticas exactas para su interpretación (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018)

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1 Población**

Se contará con el total de pacientes que hayan sido hospitalizadas entre enero y diciembre del 2021, en el servicio de medicina interna del HRH. La población será clasificada de acuerdo al interés del estudio en casos y en controles, siendo los casos, los pacientes con diagnóstico de EPID y los controles los pacientes con diagnósticos diferentes a la EPID.

#### **a. Criterios de Inclusión**

- Pacientes con historia clínica completa.
- Pacientes de 18 años a más.

#### **b. Criterios de Exclusión**

- Pacientes que cuentan con historias clínicas incompletas o que se hayan extraviado.

### **3.2.2 Muestra**

De ser necesario se realizará un muestreo en base al paquete estadístico Epidat, en base a un poder del 80% teniendo en cuenta una confianza del 95%.

### **3.3 Técnicas recolección de datos**

Se realizará una técnica de recolección de datos secundaria, ya que se recogerá información de las historias clínicas, cuya información se recolectó para uso médico.

### **3.4 Técnicas para el procesamiento de información**

Para la organización y ordenamiento de información, se utilizará el programa Excel de Microsoft, mientras que para el proceso de la información se hará uso del programa estadístico STATA 15, de la misma forma se contará con un especialista en estadística que brinde apoyo en un correcto proceso de la información.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### 4.1 Análisis de resultados

Se seleccionaron un total de 152 unidades de estudio que fueron divididos en 38 casos y 114 controles, los cuales fueron seleccionados de forma aleatoria, teniendo en cuenta el cálculo del tamaño muestral antes realizado. El proceso de la información recolectada se realizó con una confianza del 95%, para la determinación de las asociaciones se utilizó el chi cuadrado con corrección de continuidad de Yates considerando una asociación significativa un p menor de 0,05. Para las estimaciones de riesgo se utilizó la estimación del Odds ratios (OR), teniendo en cuenta la linealidad de los eventos.

Tabla 2  
*Relación entre la EPID y ser mayor de 60 años*

Adulto mayor	EPID			
	Casos n (%)	Controles n (%)	Análisis bivariado	
			OR (IC: 95%)	Valor de p
Si	28 (73,7%)	38(33,3 %)	5,6 (2,46 a 12,71)	<0,001
No	10 (26,3 %)	76(66,7 %)		
Total	38 (100 %)	114 (100 %)		

Nota: Asociaciones determinadas en base a un  $X^2$  igual a 17,282. Este cuadro se realizó con los resultados obtenidos de procesar de la información recolectada de las historias clínicas.

En la tabla 2 se presenta la relación entre las variables EPID y ser adulto mayor, la cual nos muestra que existe una asociación significativa entre estas variables con un valor de  $p < 0,001$ , también observamos la distribución de prevalencias, observando que el 73,7% de los

casos eran adultos mayores mientras que en los controles solo representaban un 33,3%, lo cual arroja un OR de 5,6; por lo que se puede considerar que los adultos mayores tienen un mayor riesgo de presentar EPID comparados con los adultos jóvenes.

**Tabla 3**  
**Relación entre obesidad y la EPID**

Obesidad	EPID			
	Casos n (%)	Controles n (%)	Análisis bivariado	
			OR (IC: 95%)	Valor de p
Si	22 (57,9%)	37(32,5 %)	2,86 (1,34 a 6,08)	0,009
No	16(42,1 %)	77 (67,5%)		
Total	38 (100 %)	114 (100 %)		

Nota: Asociaciones determinadas en base a un  $X^2$  igual a 6,73. Este cuadro se realizó en base al proceso de la información recolectada de las historias clínicas.

En la tabla 3 se observa la relación entre las variables EPID y obesidad, la cual nos muestra que existe una asociación no significativa entre estas variables con  $p=0,01$ . También observamos la distribución de prevalencias, observando que el 57,9% de los casos habían presentado antecedente de obesidad mientras que en los controles solo representaban un 32,5%, lo cual arroja un OR de 2,86; por lo que se puede considerar que el antecedente de obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de EPID.

**Tabla 4**  
**Relación entre el antecedente de tabaquismo y la EPID**

Tabaquismo	Prolapso genital
------------	------------------

	Casos n (%)	Controles n (%)	Análisis bivariado	
			OR (IC: 95%)	Valor de p
Si	9 (23,7%)	37(32,5 %)	0,64 (0,67 a 1,5)	0,41
No	29 (76,3 %)	77 (67,5%)		
Total	38 (100 %)	114(100 %)		

Nota: Asociaciones determinadas en base a un  $X^2$  igual a 0,665. Este cuadro se realizó en base al proceso de la información recolectada de las historias clínicas.

En la tabla 4 se evidencia la relación entre las variables tabaquismo y la EPID, la cual nos muestra que no existe una asociación significativa entre estas variables con un valor p de 0,41. En la relación de prevalencias, observamos que el 23,7% de los casos presentaban antecedentes de tabaquismo, mientras que en los controles el tabaquismo se presentó en el 32,5%, lo cual nos da OR de 0,41 con intervalos de confianza que van desde 0,67 a 1,5; por lo que se puede considerar que el antecedente de tabaquismo no es un factor de riesgo para el la EPID.

**Tabla 5**  
**Relación entre la exposición al Humo y la EPID**

Humo	EPID			
	Casos n (%)	Controles n (%)	Análisis bivariado	
			OR (IC: 95%)	Valor de p
Si	25 (65,8%)	44(38,6 %)	5,14 (2,26 a 11,65)	<0,001
No	13 (34,2 %)	70 (61,4%)		
Total	38 (100 %)	114 (100 %)		

Nota: Asociaciones determinadas en base a un  $X^2$  igual a 5,135. Este cuadro se realizó en base al proceso de la información recolectada de las historias clínicas.

La tabla 5 nos muestra la relación entre las variables de exposición al humo y la EPID, resultando que existe una asociación significativa con un valor p menor a 0,001. En la relación

de prevalencias encontramos que el 65,8% de los casos había estado expuestos a esta variable, mientras que el 38,6% de los controles presentó la misma característica, por lo que se puede considerar al antecedente de exposición al humo como un factor de riesgo para la EPID

**Tabla 6**  
**Relación entre ser de Sexo Masculino y la EPID**

Masculino	EPID			
	Casos n (%)	Controles n (%)	Análisis bivariado	
			OR (IC: 95%)	Valor de p
Si	25 (65,8%)	44(38,6 %)	3,06 (1,42 a 6,60)	0,006
No	13 (34,2 %)	70 (61,4%)		
Total	38 (100 %)	114 (100 %)		

Nota: Asociaciones determinadas en base a un  $X^2$  igual a 7,44. Este cuadro se realizó en base al proceso de la información recolectada de las historias clínicas.

En la tabla 6 se presenta la relación entre las variables sexo masculino y EPID, la cual nos muestra que existe una asociación no significativa entre estas variables con  $p=0,006$ . En la relación de prevalencias, observamos que el 65,8% de los casos eran del sexo masculino mientras que en los controles solo representaban un 48,4% eran varones, lo cual mostró un OR de 3,06; por lo tanto, que se puede considerar que ser de sexo masculino es un factor de riesgo para a la EPID.



## CAPITULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1 Discusión de resultados

Este trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar la asociación entre distintas variables relacionadas a el desarrollo o presencia de la EPID. Las variables consideradas fueron, el sexo masculino, ser adulto mayor, antecedente de obesidad, antecedente de tabaquismo y antecedente de exposición al humo, tras leer antecedentes de estudios parecidos y extrapolarlo a la información con la que se cuenta en el nosocomio donde se realizo la investigación, el Hospital Regional de Huacho.

La primera relación analizada fue entre la variable adulto mayor y la variable desenlace, EPID. Se encontró una asociación significativa y un OR de 5,6; con un intervalo de confianza al 95% que va desde 2,46 hasta 12,71 por lo que podemos concluir que las personas mayores de 60 años presentar un mayor riesgo de presentar EPID. Este hallazgo es algo que refuerza la idea de que la EPID es una enfermedad de adultos mayores como se ha mencionado en múltiples publicaciones(Montesi et al., 2020; Patterson et al., 2017), sin embargo, edad podría no ser la variable precisa a investigar en el futuro, sino una que se refleja con la edad, la cual es el envejecimiento y que conlleva a analizar otros factores de los procesos fisiologicos humanos, tales como fallas en los procesos de regeneración celular o la senectud celular (Wong et al., 2020). Entender que el proceso de envejecimiento puede ser enlentecido o acelerado según los hábitos de las personas, puede ser la diana a apuntar para disminuir el desarrollo de la EPID o de otras enfermedades similares.

Luego analizamos la relación entre la variable obesidad y la EPID, teniendo en cuenta que la obesidad fue medida como antecedente y no de forma transversal. Los resultados mostraron que existía una asociación significativa entre estas variables con un valor p de 0,009 y la razón de monios fue de 2,86 con un intervalo de confianza del 95% que fue desde 1,34 hasta 6,08. Si bien no se encontraron antecedentes directos de esta asociación, creemos que la obesidad podría ser un factor de riesgo importante para la EPID, debido a las condiciones que esta genera en el medio interno, convirtiéndolo en un medio altamente proinflamatorio. Anderson et al. (2021) ha encontrado que mayores cantidades de tejido adiposo pericárdico y visceral abdominal se asociaron con medidas de TC de lesión pulmonar temprana y FVC más baja en una cohorte de adultos. Por lo tanto, el aumento de tejido adiposo puede representar un factor de riesgo modificable para EPID. Por otro lado, Yamaguchi et al. (2022) encontró que la obesidad y los índices tejido adiposo subcutáneo elevados son factores de riesgo de recidiva de EPI en pacientes positivos para anticuerpos anti-ARS y que la evaluación y cuantificación de la grasa torácica de los pacientes en la TC es importante para predecir la recaída de la EPI. Por lo cuál es importante tener a la obesidad como un factor de riesgo para el desarrollo de EPID.

Después se analizó la relación entre la variable antecedente de tabaquismo y EPID, siendo esta tal vez la variable más mencionada en las literaturas internacionales, encontrado que esta población de estudio no se encontró asociación entre dichas variables, el p valor fue de 0,415 los OR encontrados fueron de 0,64 con un intervalo de confianza al 95% que va desde 0,278 hasta 1,503; esto dejaría al antecedente de tabaquismo como una variable sin relevancia para el desarrollo de la EPID en esta población. Si bien múltiples publicaciones mencionan a el tabaquismo como uno de los principales factores de riesgo presentando una estrecha relación con el desarrollo de la EPID y muchas otras enfermedades pulmonares(Cheng & Mohammed, 2015;

Dawod et al., 2020; Hagemeyer & Randerath, 2015), en nuestro estudio no se observa eso, por lo que es importante tener en cuenta las características de la población, ya que la población en la que se realizó el estudio no presenta fuertes hábitos tabáquicos, se conoce que la mayoría de países en desarrollo, son países donde el hábito de fumar es mucho menor que en los países desarrollados (Rivera-Ortega & Molina-Molina, 2019), por lo que encontrar verdaderos fumadores “pesados” es más complicado en nuestra realidad local, inclusive existen estudios que afirman que las medidas tomadas por el gobierno peruano en la última década para reducir la tasa de fumadores fue un éxito (Bardach et al., 2016).

La siguiente asociación analizada fue la relación entre la variable antecedente de exposición al humo y la EPID, esta es una variable que está presente en la mayoría de países andinos. La costumbre de cocinar utilizando cocinas artesanales que usan leña, bagazo o biomasa como combustible está extendida en casi toda Sudamérica, y nuestra población de estudio no es la excepción, los resultados mostraron una asociación significativa con un valor  $p$  menor a 0,001 y una razón de momios de 5,14 con un intervalo de confianza al 95% que va desde 2,26 hasta 11,65. Estos resultados podrían relacionarse con lo encontrado por Rodríguez-Hidalgo et al. (2021) que encontró una asociación entre la EPID y la exposición al uso de combustibles. El humo de leña y otros combustibles ya ha sido asociado a otras enfermedades neumológicas como lo es la EPOC, sin embargo, se debe tener en cuenta también para el desarrollo de la EPID, tal y como se muestra en los resultados hallados en este estudio.

También se hizo el análisis entre la variable sexo masculino y la EPID, encontrando que existe una asociación significativa con un valor  $p$  de 0,006 y un Odds ratio de 3,06 con un intervalo de confianza al 95% que va desde 1,42 hasta 6,60. Si bien es algo que al igual que con la edad se menciona en diversas publicaciones, podría estar relacionado con muchas otras

características que repiten en el varón como tener trabajos con mayor exposición a contaminación o residuos industriales. En esta población de estudio podemos decir que ser varón es un factor de riesgo para la EPID.

Por último, tenemos que hablar de las dificultades y limitaciones del estudio, como lo fueron la obtención de datos de las historias clínicas, que si bien se da apertura a la revisión, el investigador está supeditado a las historias que los encargados de estadística les brinden. Otra de las limitaciones del estudio fueron las EPID en sí, ya que son un grupo de enfermedades, que para su diagnóstico preciso requieren que de pruebas modernas y costosas que no se realizan en el nosocomio de estudio. También las limitaciones propias de un estudio retrospectivo, como lo es la verificación de la información, revisiones completas de las historias clínicas, lo que termina alargando el tiempo de recolección en caso de encontrarse datos incompletos o erróneos.

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 Conclusiones

- Ser un adulto mayor es un factor de riesgo para presenta EPID, aumentando su riesgo hasta más de 5 veces en la población atendida en el Hospital Regional de Huacho
- Presentar el antecedente de obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de EPID, incrementado su riesgo hasta en 2,86 veces en la población que acude al hospital de estudio.
- El antecedente de tabaquismo no es un factor de riesgo para el desarrollo de EPID en esta población de estudio, sin embargo es una hábito que aumenta mucho la morbilidad de las personas.
- El antecedente de exposición al humo es un factor de riesgo para el desarrollo de la EPID en la población atendida en el Hospital Regional de Huacho.
- El ser varón fue un factor de riesgo asociado al desarrollo de la EPID en la población estudiada, sin embargo esta variable al igual que la edad es mucho más compleja de analizar.

## 6.2 Recomendaciones

- Al Ministerio de Salud, enfocar mayores recursos y esfuerzos en detectar factores de riesgo, para poder disminuir las prevalencias de enfermedades prevenibles y reducir los altos costos de la prevención terciaria.
- Para la universidad, se recomienda apoyar e impulsar la investigación y el desarrollo de investigaciones longitudinales, esto podría darse utilizando la totalidad de años de la carrera de medicina humana, lo que convertiría a los alumnos en verdaderos investigadores, aportando así a la literatura global.
- Al Hospital Regional se le recomienda gestionar la creación e implementación de historias clínicas electrónicas lo cual agilizaría la atención y permitiría una mayor y mejor recolección de información que podría usarse para futuras investigaciones.

## CAPÍTULO VII

### FUENTES DE INFORMACIÓN

#### 6.3 Fuentes documentales

- GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. (2015). Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet (London, England)*, 385(9963), 117-171. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61682-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61682-2)
- GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet (London, England)*, 392(10159), 1789-1858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)

#### 6.4 Fuentes bibliográficas

- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1er ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Supo, J. (2014). *Cómo probar una hipótesis—El ritual de la significancia estadística* (Primera edición). BIOESTADISTICO EIRL.

#### 6.5 Fuentes hemerográficas

American Thoracic Society & European Respiratory Society. (2002). American Thoracic Society/European Respiratory Society International Multidisciplinary Consensus Classification of the Idiopathic Interstitial Pneumonias. This joint statement of the American Thoracic Society (ATS), and the European Respiratory Society (ERS) was adopted by the ATS board of directors, June 2001 and by the ERS Executive Committee, June 2001. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 165(2), 277-304. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.165.2.ats01>

Anderson, M. R., Kim, J. S., Allison, M., Giles, J. T., Hoffman, E. A., Ding, J., Barr, R. G., & Podolanczuk, A. (2021). Adiposity and Interstitial Lung Abnormalities in Community-Dwelling Adults: The MESA Cohort Study. *Chest*, 160(2), 582-594. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2021.03.058>

Bardach, A. E., Caporale, J. E., Alcaraz, A., Augustovski, F., Huayanay-Falconí, L., Loza-Munarriz, C., Hernández-Vásquez, A., & Pichon-Riviere, A. (2016). Carga de enfermedad por tabaquismo e impacto potencial del incremento de precios de cigarrillos en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33(4), 651-661. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2548>

Chanda, D., Otoupalova, E., Smith, S. R., Volckaert, T., De Langhe, S. P., & Thannickal, V. J. (2019). Developmental Pathways in the Pathogenesis of Lung Fibrosis. *Molecular aspects of medicine*, 65, 56-69. <https://doi.org/10.1016/j.mam.2018.08.004>

Cheng, S., & Mohammed, T. L. H. (2015). Diffuse smoking-related lung disease: Emphysema and interstitial lung disease. *Seminars in Roentgenology*, 50(1), 16-22. <https://doi.org/10.1053/j.ro.2014.04.009>



- Cottin, V., Wollin, L., Fischer, A., Quaresma, M., Stowasser, S., & Harari, S. (2019). Fibrosing interstitial lung diseases: Knowns and unknowns. *European Respiratory Review: An Official Journal of the European Respiratory Society*, 28(151), 180100. <https://doi.org/10.1183/16000617.0100-2018>
- Dawod, Y. T., Cook, N. E., Graham, W. B., Madhani-Lovely, F., & Thao, C. (2020). Smoking-associated interstitial lung disease: Update and review. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 14(8), 825-834. <https://doi.org/10.1080/17476348.2020.1766971>
- Dove, E. P., Olson, A. L., & Glassberg, M. K. (2019). Trends in Idiopathic Pulmonary Fibrosis-related Mortality in the United States: 2000-2017. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 200(7), 929-931. <https://doi.org/10.1164/rccm.201905-0958LE>
- González-Garay, A., Díaz-García, L., Chiharu, M., Anzo-Osorio, A., García de la Puente, S., González-Garay, A., Díaz-García, L., Chiharu, M., Anzo-Osorio, A., & García de la Puente, S. (2018). Generalidades de los estudios de casos y controles. *Acta pediátrica de México*, 39(1), 72-80. <https://doi.org/10.18233/apm1no1pp72-801542>
- Graña-Aramburú, A. (2015). Filósofos que contribuyeron al progreso de la medicina. *Acta Médica Peruana*, 32(1), 41-49.
- Guo, X., Sunil, C., & Qian, G. (2021). Obesity and the Development of Lung Fibrosis. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 812166. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.812166>
- Hagmeyer, L., & Randerath, W. (2015). Smoking-Related Interstitial Lung Disease. *Deutsches Ärzteblatt International*, 112(4), 43-50. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0043>
- Hyldgaard, C. (2015). A cohort study of Danish patients with interstitial lung diseases: Burden, severity, treatment and survival. *Danish Medical Journal*, 62(4), B5069.

- Karakatsani, A., Papakosta, D., Rapti, A., Antoniou, K. M., Dimadi, M., Markopoulou, A., Latsi, P., Polychronopoulos, V., Birba, G., Ch, L., Bouros, D., & Hellenic Interstitial Lung Diseases Group. (2009). Epidemiology of interstitial lung diseases in Greece. *Respiratory Medicine*, 103(8), 1122-1129. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2009.03.001>
- Karczewski, J., Śledzińska, E., Baturó, A., Jończyk, I., Maleszko, A., Samborski, P., Begier-Krasińska, B., & Dobrowolska, A. (2018). Obesity and inflammation. *European Cytokine Network*, 29(3), 83-94. <https://doi.org/10.1684/ecn.2018.0415>
- Kim, J. S., Podolanczuk, A. J., Borker, P., Kawut, S. M., Raghu, G., Kaufman, J. D., Stukovsky, K. D. H., Hoffman, E. A., Barr, R. G., Gottlieb, D. J., Redline, S. S., & Lederer, D. J. (2017). Obstructive Sleep Apnea and Subclinical Interstitial Lung Disease in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Annals of the American Thoracic Society*, 14(12), 1786-1795. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201701-091OC>
- Koo, J.-W., Myong, J.-P., Yoon, H.-K., Rhee, C. K., Kim, Y., Kim, J. S., Jo, B. S., Cho, Y., Byun, J., Choi, M., Kim, H.-R., & Kim, E.-A. (2017). Occupational exposure and idiopathic pulmonary fibrosis: A multicentre case-control study in Korea. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease: The Official Journal of the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease*, 21(1), 107-112. <https://doi.org/10.5588/ijtld.16.0167>
- Lerner, B. H., & Caplan, A. L. (2016). Judging the Past: How History Should Inform Bioethics. *Annals of Internal Medicine*, 164(8), 553-557. <https://doi.org/10.7326/M15-2642>
- Lopez, V. (2019). Factores de riesgo de Fibrosis Pulmonar en el Hospital La Caleta de Chimbote, 2018. *Universidad San Pedro*. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/10729>

- López-Campos, J. L., Rodríguez-Becerra, E., Neumosur Task Group, & Registry of Interstitial Lung Diseases. (2004). Incidence of interstitial lung diseases in the south of Spain 1998-2000: The RENIA study. *European Journal of Epidemiology*, *19*(2), 155-161.  
<https://doi.org/10.1023/b:ejep.0000017660.18541.83>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *30*(1), 36-49. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>
- Montesi, S. B., Fisher, J. H., Martinez, F. J., Selman, M., Pardo, A., & Johannson, K. A. (2020). Update in Interstitial Lung Disease 2019. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *202*(4), 500-507. <https://doi.org/10.1164/rccm.202002-0360UP>
- Moore, C., Blumhagen, R. Z., Yang, I. V., Walts, A., Powers, J., Walker, T., Bishop, M., Russell, P., Vestal, B., Cardwell, J., Markin, C. R., Mathai, S. K., Schwarz, M. I., Steele, M. P., Lee, J., Brown, K. K., Loyd, J. E., Crapo, J. D., Silverman, E. K., ... Schwartz, D. A. (2019). Resequencing Study Confirms That Host Defense and Cell Senescence Gene Variants Contribute to the Risk of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *200*(2), 199-208.  
<https://doi.org/10.1164/rccm.201810-1891OC>
- National Center for Biotechnology Information. (1988). *Risk Factors—MeSH - NCBI*.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012307>
- National Center for Biotechnology Information. (1994). *Lung Diseases, Interstitial—MeSH - NCBI*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68017563>

- Navaratnam, V., & Hubbard, R. B. (2019). The Mortality Burden of Idiopathic Pulmonary Fibrosis in the United Kingdom. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 200(2), 256-258. <https://doi.org/10.1164/rccm.201902-0467LE>
- Patterson, K. C., Shah, R. J., Porteous, M. K., Christie, J. D., D'Errico, C. A., Chadwick, M., Triano, M. J., Deshpande, C., Rossman, M. D., Litzky, L. A., Kreider, M., & Miller, W. T. (2017). Interstitial Lung Disease in the Elderly. *Chest*, 151(4), 838-844. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.11.003>
- Reyffman, P. A., & Gottardi, C. J. (2019). Idiopathic Pulmonary Fibrosis and Lung Cancer: Finding Similarities within Differences. *American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology*, 61(6), 667-668. <https://doi.org/10.1165/rcmb.2019-0172ED>
- Rivera-Ortega, P., & Molina-Molina, M. (2019). Interstitial Lung Diseases in Developing Countries. *Annals of Global Health*, 85(1), 4. <https://doi.org/10.5334/aogh.2414>
- Sack, C., Vedal, S., Sheppard, L., Raghu, G., Barr, R. G., Podolanczuk, A., Doney, B., Hoffman, E. A., Gassett, A., Hinckley-Stukovsky, K., Williams, K., Kawut, S., Lederer, D. J., & Kaufman, J. D. (2017). Air Pollution and Subclinical Interstitial Lung Disease: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA) Air-Lung Study. *The European respiratory journal*, 50(6), 1700559. <https://doi.org/10.1183/13993003.00559-2017>
- Selman, M., & Pardo, A. (2014). Revealing the pathogenic and aging-related mechanisms of the enigmatic idiopathic pulmonary fibrosis. An integral model. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 189(10), 1161-1172. <https://doi.org/10.1164/rccm.201312-2221PP>

- Selman, M., & Pardo, A. (2020). The leading role of epithelial cells in the pathogenesis of idiopathic pulmonary fibrosis. *Cellular Signalling*, *66*, 109482.  
<https://doi.org/10.1016/j.cellsig.2019.109482>
- Thomeer, M. J., Costabe, U., Rizzato, G., Poletti, V., & Demedts, M. (2001). Comparison of registries of interstitial lung diseases in three European countries. *The European Respiratory Journal. Supplement*, *32*, 114s-118s.
- Travis, W. D., Costabel, U., Hansell, D. M., King, T. E., Lynch, D. A., Nicholson, A. G., Ryerson, C. J., Ryu, J. H., Selman, M., Wells, A. U., Behr, J., Bouros, D., Brown, K. K., Colby, T. V., Collard, H. R., Cordeiro, C. R., Cottin, V., Crestani, B., Drent, M., ... Valeyre, D. (2013). An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Update of the International Multidisciplinary Classification of the Idiopathic Interstitial Pneumonias. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *188*(6), 733-748. <https://doi.org/10.1164/rccm.201308-1483ST>
- Ulke, H. M., Mutze, K., Lehmann, M., Wagner, D. E., Heinzemann, K., Günther, A., Eickelberg, O., & Königshoff, M. (2019). The Oncogene ECT2 Contributes to a Hyperplastic, Proliferative Lung Epithelial Cell Phenotype in Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology*, *61*(6), 713-726.  
<https://doi.org/10.1165/rcmb.2019-0047OC>
- Wong, A. W., Ryerson, C. J., & Guler, S. A. (2020). Progression of fibrosing interstitial lung disease. *Respiratory Research*, *21*(1), 32. <https://doi.org/10.1186/s12931-020-1296-3>
- Xaubet, A., Ancochea, J., Morell, F., Rodriguez-Arias, J. M., Villena, V., Blanquer, R., Montero, C., Sueiro, A., Disdier, C., Vendrell, M., & Spanish Group on Interstitial Lung Diseases, SEPAR. (2004). Report on the incidence of interstitial lung diseases in Spain.

*Sarcoidosis, Vasculitis, and Diffuse Lung Diseases: Official Journal of WASOG*, 21(1), 64-70.

Xu, Y., Mizuno, T., Sridharan, A., Du, Y., Guo, M., Tang, J., Wikenheiser-Brokamp, K. A., Perl, A.-K. T., Funari, V. A., Gokey, J. J., Stripp, B. R., & Whitsett, J. A. (2016). Single-cell RNA sequencing identifies diverse roles of epithelial cells in idiopathic pulmonary fibrosis. *JCI Insight*, 1(20), e90558. <https://doi.org/10.1172/jci.insight.90558>

Yamaguchi, K., Fukushima, Y., Yamaguchi, A., Itai, M., Shin, Y., Uno, S., Muto, S., Kouno, S., Tsurumaki, H., Yatomi, M., Aoki-Saito, H., Hara, K., Koga, Y., Sunaga, N., Endo, Y., Motegi, S.-I., Nakasatomi, M., Sakairi, T., Ikeuchi, H., ... Maeno, T. (2022). Influence of obesity in interstitial lung disease associated with anti-aminoacyl-tRNA synthetase antibodies. *Respiratory Medicine*, 193, 106741. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2022.106741>

## 6.6 Fuentes electrónicas

European Lung. (2015). *Occupational lung diseases—ERS*.

<https://www.erswhitebook.org/chapters/occupational-lung-diseases/>

Polo, R. (2016). *Enfermedad por reflujo gastroesofágico como factor asociado a fibrosis pulmonar idiopática, Hospital Regional Docente de Trujillo, 2003-2013*.

Rodríguez Huayaney, A. A. (2018). *Factores asociados a la hospitalización por exacerbación aguda de fibrosis pulmonar idiopática en pacientes del Hospital Nacional Alberto Sabogal desde el 2005 al 2015.*

Rodríguez-Hidalgo, L. A., Concepción-Urteaga, L. A., Hilario-Vargas, J. S., Cornejo-Portella, J. L., & Alquizar-Horna, O. N. (2021). Caracterización clínica y tomográfica de pacientes con enfermedad pulmonar intersticial del Hospital Regional Docente de Trujillo, Perú. *Medwave*, 21(05). <https://doi.org/10.5867/medwave.2021.05.8221>

## **ANEXOS**



**Anexo 1. Ficha de recolección de datos**

<i>Ficha de Recolección de datos – FRAEPID HRH 2021</i>			
Caso ( ) Control ( )		HC:	
Edad:.....		Sexo: M ( ) F ( )	
<b>Adulto mayor</b>	Si ( ) No( )	<b>Obesidad</b>	Si ( ) No( )
<b>Tabaquismo</b>	Si ( ) No( )	<b>Humo (Leña, Carbón, Biomosas)</b>	Si ( ) No( )
<b>Ant. Familiar de EPID</b>	Si ( ) No( )		

## Anexo 2. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la EPID en el Hospital Regional de Huacho 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Son la Obesidad, el sexo masculino, ser adulto mayor, el tabaquismo y la exposición al humo son un factor de riesgo para la EPID en el Hospital Regional de Huacho 2021?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a la EPID en el Hospital Regional de Huacho 2021</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Determinar si la Obesidad, el sexo masculino, la edad mayor a 60 años, el tabaquismo y la exposición al humo son un factor de riesgo para la EPID en el Hospital Regional de Huacho 2021</p>	<p><b>Diagnóstico de EPID</b></p> <p><b>Factores de Riesgo</b></p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Observacional, analítico, retrospectivo</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> Analítico-Casos y controles</p> <p><b>Población</b></p> <p>Se contará con el total de pacientes que hayan sido hospitalizadas entre enero a diciembre del 2021, con el diagnóstico de EPID o diagnósticos relacionados al termino decs “enfermedad pulmonar intersticial”</p> <p><b>Muestra:</b> No se realizará muestreo</p>

### Anexo 3. Solicitud de revisión de historias clínicas

41

SOLICITO: Permiso para revisar historias clínicas

SEÑOR:  
Oscar Garay Vallenas  
DIRECTOR EJECUTIVO  
HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y SBS  
Presente



Yo, Fernández agüero Bryan, identificado con DNI N°70501836, con domicilio en Av. Ramon castilla s/n, Humaya. Ante Ud., respetuosamente me presento y expongo:

Que en mi condición de alumno del séptimo año en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, solicito a usted permiso para realizar y aplicar el trabajo de tesis titulado "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2021", para optar por el grado de titulado.

Adjunto:

1. Perfil de proyecto de investigación completo (Físico)
2. Matriz de consistencia
3. Instrumento de recolección de datos
4. Copia de DNI

Por lo expuesto: Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Huacho 09 de AGOSTO del 2022

FERNANDEZ AGÜERO BRYAN  
DNI: 70501836  
Celular: 992496066  
Correo: bfernandezaguero@gmail.com

## Anexo 4. Autorización de revisión de historias clínicas



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA	
DOC.	3787843
EXP.	2369193

Huacho, 16 de Agosto del 2022.

**OFICIO N°424-2022-GRL-DIRESA-HHHO-SBS/UDEI**

**DRA. BURGA UGARTE INDIRA GIOVANNA**  
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION  
Presente.-



**ASUNTO :** AUTORIZACIÓN DE REVISIÓN DE HISTORIA CLÍNICAS

**REF. :** DOC N° 3772831 - EXP. 2369193

De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para saludarla cordialmente y a su vez remitirle la opinión favorable en la revisión de las Historias Clínicas del Proyecto de Investigación del estudiante **FERNANDEZ AGÜERO BRYAN**, identificado con DNI N° **70501836** para la realización de Tesis.

Las coordinaciones se harán directamente con el interesado sobre los días viables para la revisión de Historias Clínicas.

Sin otro particular, es todo cuanto informo a Usted para su conocimiento y fines que estime pertinentes.

Atentamente,



BNG. D. ST. M. F. U. G. B. U. G. A. R. T. E.  
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD DE LIMA  
HOSPITAL HUACHO NAURA OTOS Y ABE

Dra. INDIRA G. BURGA UGARTE  
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION

MCHCH /  
CC Archivo

Unidad de Estadística e Informática

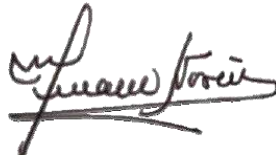
infomaticahosh@gmail.com



**Dr. Efraín Estrada Choque**  
NEUMOLOGIA Y MEDICINA CRÍTICA  
C.M.P. N° 5385 R.N.E. N°3440


---

Dr. ESTRADA CHOQUE Efraín Ademar  
ASESOR



---

M.G. NOREÑA LUCHO, Miriam Milagros  
PRESIDENTE



ALFONZO URIBE BARRETO  
MÉDICO NEUMÓLOGO  
CMP 14731 RNE 8696

---

M.C. URIBE BARRETO, Alfonso Emilio  
SECRETARIO



Firmado digitalmente por:  
PEÑA OSCUVILCA AMERICO  
FIR 43831835 hard  
Motivo: En señal de  
conformidad  
Fecha: 12/07/2022 23:53:08-0500

---

M(o). PEÑA OSCUVILCA Americo  
VOCAL