



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Factores asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica
en personas de la tercera edad

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Mendez Mendoza, Stephany del Pilar (orcid.org/0000-0003-0156-4249)

ASESOR:

Dr. Diaz Velez, Cristian (orcid.org/0000-0003-4593-2509)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mis padres, por brindarme todo su apoyo incondicional en todo momento. Así mismo por encaminarme y motivarme cada día en el transcurso de mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por su infinito amor, cuidado en nuestra vida diaria.

También quiero agradecer a mis padres que son un pilar fundamental en mi vida y siempre me han apoyan para lograr mis objetivos personales y académicos. También son los que me brindan el soporte económico y moral en toda mi vida estudiantil.

A mis tutores, por su tiempo y dedicación brindado en este proyecto de investigación. Así mismo a nuestros docentes que han sido parte de nuestra carrera universitaria y nos han impartido los conocimientos para hoy poder estar aquí culminando una etapa más en mi vida, también a mis compañeros por las horas compartidas y los trabajos realizados.

Por último agradezco a la Universidad César Vallejo por haberme permitido ser parte de ella y así estudiar mi carrera universitaria.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	9
3.1. Tipo de investigación	9
3.2. Diseño de la Investigación	9
3.3. Variables y operacionalización.....	9
3.4. Operacionalización (Anexo 1).....	10
3.5. Población.....	10
3.6. Muestra	10
3.7. Muestreo	10
3.8. Técnicas de recolección de datos.....	10
3.9. Instrumentos de recolección de datos.....	10
3.10. Validación del instrumento	10
3.11. Procedimientos	11
3.12. Métodos de análisis de datos.....	11
3.13. Aspectos éticos.....	11
IV. RESULTADOS.....	12
V. DISCUSIÓN.....	16
VI. CONCLUSIONES	20
VII. RECOMENDACIONES	21
REFERENCIAS.....	22
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla cruzada Factores sociodemográficos y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.....	12
Tabla 2. Tabla cruzada Factores Patológicos y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.....	13
Tabla 3. Tabla cruzada Factores Ambientales y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.....	14

RESUMEN

La presente investigación tiene por objetivo determinar los factores de riesgo sociodemográficos (grupo etario, género, y procedencia), patológicos (hipertensión pulmonar, hipertensión arterial, malnutrición, COVID-19, depresión, y diabetes mellitus) y ambientales (inhalación del humo de leña y cigarro) asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad. Para esto se realizó un análisis documental con una hoja de recolección de datos basada en la revisión de historias clínicas como instrumento. Con los datos obtenidos se realizó la selección de muestra y grupo control (según el resultado del EPIDAT 4.2), procediendo a realizar la estadística descriptiva, y el análisis con el Chí cuadrado de Pearson, el Odds Ratio y un análisis multivariado (Regresión logística). Como resultados se obtuvo que al comparar la asociación entre los factores y la EPOC, la procedencia, hipertensión pulmonar, hipertensión arterial, Covid-19, diabetes, exposición al humo de leña y exposición al humo de cigarro son factores asociados a la EPOC, y finalmente al realizar el análisis multivariado se obtuvo como factores asociados de riesgo a la procedencia, exposición al humo de leña, exposición al humo de cigarro; y como factor asociado protector a la Covid-19. Concluyendo que dentro de los factores sociodemográficos, la procedencia de una zona rural es un factor asociado a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y los factores ambientales de Exposición al humo de leña y Exposición al humo de cigarro son factores asociados a la EPOC que aumentan en gran manera el riesgo de desarrollar EPOC.

Palabras clave: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Factores Sociodemográficos, Factores Patológicos, Factores Ambientales.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the sociodemographic (age group, gender, and origin), pathological (pulmonary hypertension, arterial hypertension, malnutrition, COVID-19, depression, and diabetes mellitus) and environmental (inhalation of wood smoke) risk factors. and smoking) associated with chronic obstructive pulmonary disease in elderly people. For this, a documentary analysis was carried out with a data collection sheet based on the review of medical records as an instrument. With the data obtained, the sample and control group were selected (according to the result of EPIDAT 4.2), proceeding to perform descriptive statistics, and the analysis with Pearson's Chi square, the Odds Ratio and a multivariate analysis (Logistic Regression). . The results showed that when comparing the association between the factors and COPD, origin, pulmonary hypertension, arterial hypertension, Covid-19, diabetes, exposure to wood smoke and exposure to cigarette smoke are factors associated with COPD, and Finally, when performing the multivariate analysis, the associated risk factors were obtained: origin, exposure to wood smoke, exposure to cigarette smoke; and as a protective associated factor to Covid-19. Concluding that within the sociodemographic factors, origin from a rural area is a factor associated with chronic obstructive pulmonary disease, and the environmental factors of Exposure to wood smoke and Exposure to cigarette smoke are factors associated with COPD that increase in greatly reduces the risk of developing COPD.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sociodemographic Factors, Pathological Factors, Environmental Factors.

I. INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) según la Guía para el manejo y prevención de EPOC, GOLD del año 2022, la define como la limitación del flujo de aire por la exposición continua a gases nocivos, y síntomas respiratorios persistentes. ¹ Un factor de riesgo importante en el desarrollo de EPOC es la inhalación del humo de tabaco, a causa de una exposición continua en ambientes cerrados de productos de la combustión de biomasa. ² Es necesario para el diagnóstico de EPOC la toma espirométrica con valor posbroncodilatador FEV1 /FVC <0,70 lo que estaría confirmando la limitación del flujo de aire. En los pacientes con EPOC se debe tener en cuenta la exposición a factores de riesgo, el grado de obstrucción del flujo de aire, la sintomatología, antecedentes basados en las exacerbaciones y las comorbilidades para guiar el manejo. ^{3, 4}

Según la OMS la EPOC en el año 2019 reportó 3.23 millones de muertes postulándose como la única enfermedad crónica cuya morbimortalidad mantiene un incremento sostenido, también se considera la tercera causa de muerte mundial siendo una problemática resaltante de la salud pública. La EPOC causa un impacto socioeconómico importante. La rehabilitación para los pacientes que tienen el diagnóstico de EPOC debe tener un seguimiento de carácter riguroso y de inicio rápido por el médico especialista, con el objetivo de preservar su calidad de vida. ^{5,}

⁶

Teniendo en cuenta el análisis sistemático de Global Burden of Disease (GBD) los datos sobre la prevalencia, defunciones, los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) de las personas con diagnóstico EPOC se recuperaron del proyecto GBD 2019 para 204 países y territorios, incluyendo Perú, entre 1990 y 2019. ⁷ En 2019, la tasa nacional de AVAD de EPOC estandarizada por edad osciló entre 177,7 y 3318,4 pacientes por 100 000. Las tasas más altas se observaron en Nepal con 3318,4, Papua Nueva Guinea con 2902,7 y las Islas Salomón con 2178,6, mientras que las tasas más bajas estaban en Barbados con 177,7, Antigua y Barbuda con 178,2 y Perú con 189,6. ⁸

Según el estudio epidemiológico, del Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar (PLATINO), donde ha demostrado el impacto de la EPOC en las diferentes ciudades a los países de Latinoamérica, donde se encontró con un 7,8% en la capital de México, Ciudad de México, y con un 19,7%, en la capital de

Uruguay, Montevideo, teniendo en cuenta que los resultados demostraron más prevalencia en varones mayores de sesenta años y en personas con el hábito de fumar.⁹

Según la DIRESA Callao del año 2017; reportó datos de 397 personas mayores de 60 años con diagnóstico de EPOC No Especificada, manifestado que el 60% son del sexo femenino.¹⁰

En cuanto a la epidemiología de la EPOC en Latinoamérica, los estudios realizados hasta ahora indican la gran problemática de salud de la EPOC en la región y que el hábito de fumar es un factor asociado significativo. Según datos de la Asociación de Pacientes con EPOC (APEPOC), las personas que fuman tienen 13 veces más probabilidades de desarrollar EPOC que los no fumadores. Además, el tabaquismo es responsable de hasta el 90% de las muertes por EPOC.¹¹

Según un estudio publicado en la Revista de la Asociación Médica Argentina, el tabaquismo es responsable del 25% de todas las muertes en Argentina y es la principal causa de muerte prevenible en el país. Se estima que el 7,6% del total son mayores de cuarenta años que sufre de EPOC, y este porcentaje aumenta con la edad. La prevalencia de la EPOC es mayor en hombres que en mujeres, con una proporción de 2:1. Según el mismo estudio, el tabaquismo representa el 80% del total de casos con EPOC en Argentina.¹²

La prevalencia de EPOC en Santiago de Chile es de un 16,9% en personas de 40 años a más. Además, la población con el diagnóstico de EPOC, tiene una prevalencia mayor del hábito de fumar y oscila un aproximado del 29% y el 48%.¹³

Teniendo en cuenta la problemática expuesta anteriormente, la investigación presenta como problema a nivel general: ¿Cuáles son los factores asociados de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad?

En función a la problemática se encuentra mis objetivos, presentando como objetivo general el siguiente: Determinar factores de riesgo sociodemográficos, patológicos y ambientales asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad. Los objetivos específicos son: Identificar factores sociodemográficos como grupo etario, género, y procedencia asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad. Identificar factores patológicos como hipertensión pulmonar, hipertensión arterial, malnutrición, COVID-19, depresión, y diabetes mellitus asociados a la enfermedad

pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad. Identificar si los factores ambientales como la inhalación del humo de leña y cigarro que están asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad.

En este sentido, la hipótesis general fue los factores de riesgo sociodemográficos, patológicos y ambientales se encuentran asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad.

II. MARCO TEÓRICO

En relación al tema principal se encontraron variedad de estudios, razón por el cual se seleccionó en base a las variables presentadas anteriormente.

Fabrellas, et al. Determinaron mediante un estudio descriptivo transversal, realizado en el año 2019, tener en cuenta el estado nutricional de personas que tienen el diagnóstico de Insuficiencia cardiaca (IC) y/o EPOC y que su atención es en el centro de atención primaria perteneciente a Barcelona y detallar aquellos datos clínicos y sociodemográficos y que tengan una asociación con el estado nutricional. Hubo 192 persona, donde un 59,4% representaron el sexo masculino y la edad promedio es 78 años. Resultando que el 45,8% eran EPOC, el 40,1% IC y de las dos enfermedades representó 14,1%. Tener un riesgo de malnutrición representó el 11,4% de los participantes con el diagnóstico de EPOC, el 16,9% del total tienen un diagnóstico de IC y el 33,3% con las dos patologías. Realizando el recuento logístico del total de las variables, encontrando al sexo masculino con un Odds Ratio 3 (1,008-8,95) siendo el factor de riesgo único. ¹⁴

Correa, et al. Mediante un estudio observacional, descriptivo y transversal durante el periodo de octubre del año 2015 a diciembre del año 2016, su objetivo es describir las principales características sociodemográficas de una población con diagnóstico de EPOC. Se obtuvo 61 pacientes captados, donde por espirometría se confirmó en 42 pacientes, EPOC. El promedio de edad es 63 años y resalto en el sexo masculino en un 57.1 %. Gran parte de la población es de instrucción con primaria incompleta es decir de bajo nivel son en 15 personas con un 35.7%. El hábito de fumar resultó al 100% como factor de riesgo, el hábito de tomar alcohol fue en 14 personas en un 33.3% y obesidad en 10 personas con un 23.8%, el IMC promedio fue de 25.79 y un máximo con 41. De las comorbilidades mencionada, la

más frecuente fue hipertensión arterial (HTA), prosiguen las enfermedades respiratorias asociadas como por ejemplo el asma en 6 personas con un 14,3%. Otras comorbilidades como dislipemias en 8 pacientes con un 19%, diabetes mellitus en 6 pacientes con un 14.3%, cardiopatía isquémica en 4 pacientes con un 9.5%, colangitis biliar primaria en 3 pacientes con un 7.1%, infección por VIH en 2 pacientes con un 4.8% y enfermedad renal crónica en 1 paciente con un 2.4%.¹⁵

Rosales, et al. Realizaron un estudio descriptivo y transversal donde su objetivo es epidemiológico y clínico de pacientes con EPOC correspondiente “Pedro Borrás Astorga” el Policlínico Universitario del año 2017. En los resultados podemos observar que predominó el grupo etario de 65 y más años con un 53%, así como el sexo masculino con un 58,9%. El tabaquismo en las personas con EPOC representó un 68,3%. Las comorbilidades asociadas que destacaron son la HTA con un 35,1% y Diabetes mellitus un 12,4%, y con respecto al uso de los esteroides orales y broncodilatadores de acción corta son los fármacos más empleados con un 55,5% y 43,6% respectivamente.¹⁶

Betolaza, et al. Mediante un estudio observacional, analítico, longitudinal, retrospectivo de cohorte histórica. Tiene en cuenta a 126 personas que asistieron al policlínico de EPOC durante marzo del 2018 hasta marzo del 2021. El presente estudio presenta una muestra por conveniencia donde se consideró a aquellos diagnósticos de EPOC de manera espirométrica, que fueron atendidos una vez por lo menos en la pandemia, es decir entre el 13 de marzo del 2020 hasta el 12 de marzo del 2021 y que demostraran una consulta por lo menos en la historia clínica electrónica durante años anteriores de la pandemia, entre el 13 de marzo del 2018 y el 12 de marzo del 2020. Los datos fueron obtenidos mediante la encuesta telefónica y revisión de las historias clínicas. El promedio de exacerbaciones por persona antes del inicio de la pandemia y durante la pandemia son de 2.14 y 1.53, presenta una estadística de $p=0.016$, siendo una diferencia significativa. En ambos períodos la causa de mayor importancia fueron la exacerbación leve e infecciosa. Durante la pandemia no presentaron cuadros de exacerbación severa. Un gran porcentaje de los 36 pacientes cumplieron con medidas sanitarias correspondientes y manifestaron su satisfacción en la atención telefónica que recibieron. Concluyendo que para disminuir cuadros de exacerbación de enfermedades crónicas como la EPOC se tomaron medidas sanitaria durante la pandemia por el

COVID-19, por el contagio de patógenos respiratorios. ¹⁷

Gonzalez, et al. Determinaron por un estudio descriptivo y transversal en la ciudad Pinar del Río en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado en el periodo de enero hasta diciembre del año 2016, en los resultados nos muestra como las personas con EPOC reagudizada de acuerdo a su género y edad resaltó los de 65 años a 69 años con un 28,9% seguido por un 25,3% en el rango de 70 años a 74 años, y un 72,3% representan el sexo masculino. En relación al tabaquismo y la edad resaltó el hábito de fumar con un 61,5% en 51 persona, y con las edades entre 70 y 74 años representaron un 22,9%. Teniendo en cuenta el IMC, resultaron con un 33,7% en normopeso, y un 36,1 son de bajo peso. El hábito de fumar y una estadía intrahospitalaria representan un 40,9% del total que se internaron entre siete y catorce días de ingreso donde un 30,1% tienen el hábito de fumar. En relación al uso de esteroide rutinario, la reagudización de la EPOC, y el fumador son factores de riesgo con mayor porcentaje, mientras la HTA con un 33,7% y con un 19,3% es la hipertensión pulmonar, concluyendo como las mas relevantes comorbilidades. ¹⁸

Castro, et al. Su estudio determinó la frecuencia sobre los adultos mayores con EPOC que sufren depresión y las características demográficas, provenientes de zonas de altura, mediante un estudio retrospectivo con carácter descriptivo en 16 personas con EPOC, con una edad mayor o igual de 60 años, y que son del altiplano andino es decir una población que vive a una altura mayor o igual de 1 500 metros sobre el nivel del mar (msnm). Donde estudiaron de cada uno de los pacientes su nivel emocional, cognitivo, factor demográfico y antecedentes personales. La edad promedio es de 72 años, donde las mujeres representaron un 62,5%, y los proveniente de área rural son un 75% y los analfabetos o los que tenían un nivel de estudio de primaria incompleta son un 81,2%. Donde los factores de riesgo, como la HTA representaron un 18,7%, y los que tienen diabetes mellitus son un 12,5% y los que no tienen el hábito de fumar son un 87,5%. Teniendo en cuenta el Test de Yesavage, resultó con depresión el 43,7%, pero los que se sienten comúnmente con depresión son un 56,2%, concluyendo el estudio demostró que las personas que viven en las regiones de altura andina con EPOC tienen una mayor frecuencia de casos con depresión. ¹⁹

Pomares, et al. determinaron sobre la importancia del tabaquismo en pacientes con

EPOC y su prevalencia, realizando una investigación de casos, en el Hospital Dr. Gustavo Aldereguía, en el área de Medicina Interna, durante septiembre del 2017 hasta enero del 2018, donde las personas masculinas con el hábito de fumar son un 79,5 %, provenientes de una zona rural son un 76,5 %. Las personas con el hábito de fumar por más de 40 años son un 51,8 % y con un 68,5% los que son adictos que tiene un consumo diario de una cajetilla. La HTA con 64,8% también es considerada parte de las enfermedades crónicas. Concluyendo que el hábito de fumar en las personas con EPOC es una alta prevalencia, teniendo en cuenta para la salud consecuencias negativas. ²⁰

Toquica, et al. Caracterizaron a personas con EPOC e hipertensión pulmonar, realizaron un estudio descriptivo en el Hospital Neumológico Benéfico a cuarenta personas atendidas durante el periodo de noviembre del 2016 hasta enero del 2018. Las variables fueron analizadas por ejemplo el género, la edad, la prueba de función ventilatoria, electrocardiograma, y las pruebas de imagen como radiografía de tórax y ecocardiograma. Del total de pacientes con EPOC que son 700 pacientes, se obtuvo una sospecha de casos con hipertensión pulmonar en 7 % y tuvo una confirmación de diagnóstico en 34. Los que tuvieron una afectación severa respiratoria fue de un 41,6 %, mientras que un 70,6 % tuvieron hipertensión pulmonar ligera y con disnea grado tres fueron un 64,7 %. La cifra de 0,74 de índices kappa fue superada para el diagnóstico de hipertensión pulmonar con las técnicas utilizadas. La conclusión de este estudio en los pacientes con EPOC determino la frecuencia elevada de hipertensión pulmonar. Los pacientes que mas resaltaron son los que tuvieron hipertensión pulmonar ligera y afectación severa en la parte respiratoria. La EPOC indiferentemente de su grado no determina la severidad de hipertensión pulmonar. Las pruebas de imagen como el ecocardiograma y la radiografía tuvieron mayores valores de concordancia entre estas técnicas diagnósticas. ²¹

Macias, et al. Analizaron las características del EPOC, mediante la metodología de investigación tipo documental y bibliográfica, se basó sus resultados en el cuadro clínico, etiología, plan diagnóstico y terapéutico del EPOC. Su conclusión es determinar la etiología principal como la inhalación del tabaco y humo de leña. Teniendo en cuenta el método principal para su detección es el espirómetro siendo primero la inspección física del paciente, continuando con las pruebas secundarias

como electrocardiograma, radiografías, ecocardiograma, tomografía axial computarizada.²²

Gutiérrez. Determinó mediante su estudio descriptivo transversal, con la base de datos obtenidos por el Proyecto MAUCO; presentaron las variables sociodemográficas, uso de otros agentes contaminantes como el hábito de fumar y plaguicidas, el autoreporte del uso de leña y de enfermedades crónicas respiratorias como Asma y EPOC. Los autoreportes sobre la prevalencia señala un 3% de asma, y un 0,4% de EPOC; también un 8,2% de prevalencia son de uso de leña en la cocina y un 25,5% para uso en la calefacción, teniendo en cuenta la prevalencia de asma tiene relación con el uso de leña presentando un Odds Ratio de 1,762; $p < 0,035$. Concluyendo en el asma como factor de riesgo principal el uso de la leña, seguido del hábito de fumar y el exponerse a plaguicidas. Coincidiendo con los estudios de la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud sus resultados han manifestado recomendaciones por medio de guías y la orientación para vida sustentable y hábitos saludables, teniendo en cuenta que la afectación del medio ambiente puede ser por las actividades dentro del hogar antropogénicas.²³

Para el estudio de la EPOC es importante conocer los antecedentes como el cuadro clínico principal y los factores de riesgo, tener bien detallada la historia clínica es muy importante, teniendo en cuenta en los nuevos pacientes todo dato necesario en el que se tenga alguna sospecha o conozca más sobre la enfermedad y tener un diagnóstico más preciso como la espirometría.²⁴

En el EPOC la edad media es mayor o igual de 65 años, aunque las condiciones medioambientales por ejemplo el tabaquismo y la contaminación atmosférica pueden generar complicaciones desde mucho antes.²⁵

Tanto el EPOC como el COVID-19 la descripción fisiopatología son por inflamación sistémica, va de la mano de complicaciones cardiovasculares, músculoesqueléticas, metabólicas, teniendo relación entre las citocinas inflamatorias, la parte clínica y un daño fisiológico similar como disfunción endotelial, linfopenia, leucocitosis, factor de necrosis tumoral alfa, interleucina 6.²⁶

Pacientes que presentan comorbilidades crónicas empeoran su calidad de vida, como es la enfermedad pulmonar crónica, tienen una alta prevalencia de afectar su ámbito psicológico.

El aumento de infecciones respiratoria agudas como el progreso de las enfermedades crónicas tienen relación con la inhalación del humo de biomasa. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es la patología respiratoria más común por la exposición al humo de leña y causa un daño permanente e irreversible en el pulmón con limitación del flujo aéreo.²⁷

Tener un óptimo estado nutricional óptimo es muy importante en los pacientes enfermos, teniendo en cuenta que la función respiratoria tiene una afectación en los cuadros de desnutrición, como en la eliminación del CO₂ y la ganancia de O₂, de igual modo el parénquima pulmonar y los músculos respiratorios también se encuentran afectados, lo que significa en el diagnóstico de EPOC un mal pronóstico. El cuadro de desnutrición tiene un alto porcentaje en las personas con EPOC, afectando múltiples mecanismo como el aumento de las necesidades energéticas, una baja ingesta y no manifestando un equilibrio entre la degradación y síntesis proteica.

En las zonas rurales y los países que están en vías de desarrollo, el uso de combustibles de biomasa ha demostrado ser el factor más relacionado con EPOC. El uso de los combustibles, ya sea para un uso personal como en la cocina y brindar calor dentro del hogar, son factores suficientes para incrementar la contaminación en la parte interna del hogar, teniendo en cuenta la mala ventilación, vinculándose con una mayor limitación al flujo aéreo en los pacientes expuestos a la inhalación.

En la historia natural de la EPOC, la hipertensión arterial pulmonar se precede con frecuencia por un incremento anormal de la presión arterial media durante el ejercicio, definido como una presión >30mmHg para un estado de nivel de ejercicio leve.²⁸

La presente investigación, estará orientada en determinar los factores asociados en los adultos de la tercera edad con diagnóstico de EPOC, en comparación a otros estudios el enfoque a realizar en el presente trabajo es de manera general. Teniendo en cuenta a los pacientes que se encuentren estables o no estables.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es Analítico Observacional, es decir es un estudio de carácter estadístico y demográficos, independientemente sea biológico o sociológico. Donde no hay intervención del lado del investigador es un estudio epidemiológico, y tiene la limitación de medir las variables que definen el estudio.

29

3.2. Diseño de la Investigación

La investigación es de diseño Retrospectivo de Casos y Controles, es decir donde todos los casos han sido diagnosticados antes del inicio del estudio. ³⁰

CASOS: Pacientes de la tercera edad diagnosticados con EPOC

CONTROLES: Pacientes de la tercera edad sin diagnosticado con EPOC

3.3. Variables y operacionalización

Es una investigación que tiene como finalidad medir las variables mediante la operacionalización de las variables, teniendo en cuenta los medidores e indicadores para la recolección de datos adecuados que sirvan para finalizar el estudio. La investigación se desarrolló teniendo en cuenta las variables independientes y variable dependiente.

VARIABLE DEPENDIENTE: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores sociodemográficos como género, grupo etario, procedencia. Factores patológicos como hipertensión pulmonar, hipertensión arterial, malnutrición, COVID-19, depresión y diabetes mellitus. Factores ambientales como la inhalación de humo de leña y cigarro.

3.4. Operacionalización (Anexo 1)

3.5. Población

Pacientes de la tercera edad atendidos en un hospital de Trujillo.

Se refiere población a todo aquel grupo de individuos que la unidad de estudio comprende, incluyendo con el tema toda característica que sea compartida y sus asociaciones. La población es útil como base para la visualizar los datos y generar los resultados.

3.6. Muestra

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, la muestra está conformada por 240 pacientes mayores de 60 años de un hospital de Trujillo, de los cuales 80 son casos (con EPOC) y 160 controles (sin EPOC). Esto se obtuvo utilizando el programa EPIDAT 4.2 en Castellano. (ver Anexo 3)

3.7. Muestreo

Se empleó en el presente trabajo el muestreo No Probabilístico por conveniencia debido a que las historias clínicas son aptas para su análisis, y se encuentran disponibles por el personal encargado del hospital. Permitiendo así seleccionar de las historias clínicas de los pacientes de la tercera edad con diagnóstico de EPOC a una población limitada con las variables de factores sociodemográficos, patológicos y ambientales.

3.8. Técnicas de recolección de datos

En este trabajo de investigación la técnica que se utilizó fue el análisis documental. Este método es la operación que consiste en seleccionar las ideas informativamente relevantes de un documento a fin de expresar su contenido sin ambigüedades para recuperar la información en él contenida.

3.9. Instrumentos de recolección de datos

La investigación tiene como instrumento la hoja de recolección de datos que se basa en la revisión de historias clínicas de las pacientes de la tercera edad para recoger los datos necesarios.

3.10. Validación del instrumento

La validación se desarrolló utilizando el método de juicio de expertos, pero también conocida como validez de contenido. Consistiendo que un personal autorizado que en este caso sería el médico especialista en neumología realiza una sentencia sobre un tema en particular que de acuerdo a la investigación sería los factores asociados al EPOC.

En la investigación, la hoja de recolección de datos (Anexo 2) ha sido validada por 4 médicos, utilizando V de Aiken para interpretar el resultado, y saber si el instrumento es adecuado o no.

3.11. Procedimientos

Primero, se obtuvo el permiso necesario para obtener la aprobación del director del Hospital para lograr ejecutar el proyecto de investigación.

Continuando con lo mencionado, se solicitará el registro de las historias clínicas de la base de datos.

Teniendo en cuenta los casos y controles presentados, se escogerá de manera aleatoria la muestra, para que posteriormente se revise las historias clínicas, y poder de esta manera completar en la hoja de recolección de datos con los datos encontrados.

En la presente investigación para la formulación de las conclusiones y recomendaciones se obtienen de los resultados de los valores obtenidos mediante el análisis e interpretación.

3.12. Métodos de análisis de datos

La investigación utilizó una base de datos para los resultados de la ficha de recolección de historia clínicas, donde se realizó un análisis descriptivo.

Una vez obtenidos los datos, se organizaron en una plantilla de Excel para realizar el filtrado y selección de muestra y grupo control (según el resultado del EPIDAT 4.2). Se procedió a realizar el análisis de estadística descriptiva, primero se utilizó el Chí cuadrado de Pearson, considerando como factores asociados a EPOC a todos los factores que tengan una significancia $P < 0.05$. Luego se obtuvo el Odds Ratio (OR) para establecer el sentido de la asociación (riesgo o protección). Finalmente con los factores asociados como resultado de la prueba Chi cuadrado se realizó un análisis multivariado (Regresión logística).

3.13. Aspectos éticos

Teniendo en cuenta los principios de la escuela de pregrado de la Universidad César Vallejo, se respetó en el Código de Ética Profesional según la Ley 27815, manteniendo la autoría de los distintos estudios anteriores, siendo citados en el presente trabajo de investigación con el objetivo de mantener originalidad y transparencia del estudio teniendo en cuenta los parámetros de honradez, lealtad, imparcialidad, eficiencia y conocimiento científico.

El presente estudio se realizó asumiendo las recomendaciones de la Declaración

de Helsinki de la Asociación Médica Mundial,³¹ la ley general de salud en el Perú y del Código de Ética del Colegio Médico del Perú, y las pautas éticas internacionales para la investigación (CIOMS). El estudio se realizó con la información de la historia clínica obtenida, por esta razón no es necesario realizar la solicitud del consentimiento informado.³²

Además, en espera de la autorización del comité de ética en investigación del Hospital Regional Docente de Trujillo.

IV. RESULTADOS

A continuación, se presentan las tablas para las pruebas de Chi cuadrado de Pearson y odds Ratio según corresponda para los grupos de factores sociodemográficos, patológicos y ambientales.

Tabla 1. Tabla cruzada Factores sociodemográficos y EPOC

Factores Sociodemográficos		Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica				Total		Chi cuadrado de Pearson	Significancia P	Odds Ratio	I.C. 95%
		NO		SI		N	%				
		N	%	N	%						
Grupo Etario	60 - 72 años	6	39,4	2	27,5	8	35,4	3,288	0,070	1,712	0,95-3,071
	73 años a más	9	60,6	5	72,5	14	64,6				
		7		8		5					
Género	F	8	53,8	5	65,0	13	57,5	2,762	0,097	0,626	0,359-1,090
	M	7	46,3	2	35,0	9	42,5				
Procedencia	Rural	3	21,9	5	67,5	8	37,1	47,584	< 0,001	0,135	0,074-

Urbana	1	78,1	2	32,5	1	62,9		0,2
	2	%	6	%	5	%		46
	5				1			
Total	1	100,	8	100,	2	100,		
	6	0%	0	0%	4	0%		
	0				0			

En la tabla 1 se observa que en el grupo etario las personas que tuvieron mayor incidencia de EPOC son los del grupo etario de 73 años a más, teniendo el factor Grupo etario una significancia $p=0.070$, por lo cual este no se considera un factor asociado a EPOC. En cuando al Género, se identificó que un 65% de los adultos mayores con EPOC son mujeres, y este factor Género tiene una significancia de $P=0.097$, por lo cual no se considera un factor asociado a EPOC. En cuanto a la procedencia, el 67,5% de los adultos mayores con EPOC provienen de una zona Rural, y teniendo el factor Procedencia una significancia $p<0.001$ sí tiene una asociación con la EPOC.

Tabla 2. Tabla cruzada Factores Patológicos y EPOC

Factores Patológicos		Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica				Total		Chi cuadrado de Pears on	Significancia P	Odds Ratio	I.C. 95%
		NO		SI		N	%				
		N	%	N	%						
Hipertensión Pulmonar	NO	159	99,4%	75	93,8%	234	97,5%	4,034	0,009	10,600	1,217-92,330
	SI	1	0,6%	5	6,3%	6	2,5%				
Hipertensión Arterial	NO	12	80,6%	4	61,3%	17	74,2%	10,449	0,001	2,633	1,450-4,781
	SI	31	19,4%	3	38,8%	62	25,8%				
Malnutrición	NO	15	96,3%	7	95,0%	23	95,8%	0,209	0,648	1,351	0,370-4,930
	SI	4		6		0					

	SI	6	3,8 %	4	5,0 %	10	4,2 %				
Covid-19	NO	11	74,4 %	7	96,3 %	19	81,7 %				0,0 34 – 0,3 78
		9		7		6		17,0 45	<0,00 1	0,1 13	
	SI	41	25,6 %	3	3,8 %	44	18,3 %				
Depresión	NO	11	68,8 %	5	73,8 %	16	70,4 %				0,4 30 – 1,4 27
		0		9		9		0,64 0	0,424	0,7 83	
	SI	50	31,3 %	2	26,3 %	71	29,6 %				
Diabetes	NO	15	95,0 %	7	87,5 %	22	92,5 %				1,0 27 – 7,1 73
		2		0		2		4,32 4	0,038	2,7 14	
	SI	8	5,0 %	1	12,5 %	18	7,5 %				
Total		16	100, 0%	8	100, 0%	24	100, 0%				

En la tabla 2 se observa que la Hipertensión Pulmonar, Hipertensión Arterial, Covid-19 y Diabetes sí tienen una asociación con la EPOC ($P < 0,05$) y factores como la Malnutrición y Depresión no tienen una asociación con la EPOC. Se tiene también que la Covid-19 muestra una asociación como factor protector, y la hipertensión Pulmonar, hipertensión Arterial y Diabetes son factores de riesgo (9,6 veces más riesgo, 1.63 veces más riesgo y 1.71 veces más riesgo de tener EPOC).

Tabla 3. Tabla cruzada Factores Ambientales y EPOC

Factores Ambientales	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica		Total	Chi cuadrado de Pears	Significancia P	Odds Ratio	I.C. 95%
	NO	SI					

		N	%	N	%	N	%	on			
Exposición al humo de leña	NO	13	83,4	26	32,5	16	66,7				
	SI	4	8%	54	67,5	80	33,3	63,038	<0,001	10,704	8 – 20,073
Exposición al humo de cigarro	NO	11	74,9	15	18,8	13	55,8				6,47
	SI	41	25,6	65	81,3	10	44,2	66,919	<0,001	12,577	3 – 24,437
Total		16	100,0%	80	100,0%	24	100,0%				

En la tabla 3 se observa que la Exposición al humo de leña tiene una significancia $P < 0,001$ y Odds Ratio 10,704, por lo cual se considera un factor asociado de riesgo, que aumenta en 9,7 el riesgo de desarrollar EPOC en adultos mayores. Así también, la Exposición al humo de cigarro tiene una significancia $P < 0,001$ y Odds Ratio 12,577, por lo cual se considera un factor asociado de riesgo, que aumenta en 12,6 el riesgo de desarrollar EPOC en adultos mayores.

Tabla 4. Análisis Multivariado – Factores asociados a la EPOC

Factores		Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
				Inferior	Superior
Procedencia(1)		,000	10,431	4,137	26,303
Covid-19(1)		,030	,178	,037	,850
Exposición al humo de leña(1)		,000	13,770	5,448	34,805
Exposición al humo de cigarro(1)		,000	24,642	8,891	68,298
Constante		,000	,013		

V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la Tabla N° 01 con respecto a los factores sociodemográficos como grupo etario, género, y procedencia se obtuvo que los adultos mayores con mayor incidencia de EPOC son los del grupo etario de 73 años a más, con una frecuencia del 72.5% y una significancia $p=0.070$, por lo cual este no se considera un factor asociado a EPOC. En cuanto a la frecuencia se encuentran similitudes con los estudios de Martínez ³³ con un 42% de pacientes con EPOC mayores de 70 años y el estudio de Pacheco ³⁴ con un 79.5% de pacientes con EPOC mayores de 70 años. Teniendo en cuenta que con el aumento de la edad se producen una serie de cambios anatómicos y fisiológicos que en parte se asemejan a los de la EPOC, como la disminución de la elasticidad pulmonar, disminución del diámetro bronquiolar, disminución de los flujos respiratorios y la disminución de la fuerza de los músculos respiratorios.^{35, 36, 37}

En cuanto al Género, se identificó que un 65% de los adultos mayores con EPOC son mujeres, con una significancia de $P=0.097$, por lo cual no se considera un factor asociado a EPOC. Esto coincide con el estudio de Pacheco ³⁴, donde el 61.40% de pacientes con EPOC son mujeres, además según estudios epidemiológicos actuales realizados en Estados Unidos, apuntan a que el número de casos, ingresos hospitalarios y muertes causadas por EPOC es mayor en mujeres que en hombres. ³⁸

En cuanto a la procedencia, el 67,5% de los adultos mayores con EPOC provienen de una zona Rural, con una significancia $p<0.001$ sí tiene una asociación con la EPOC. Este resultado tiene similitud al estudio realizado por Pacheco con un 38.2% de pacientes con EPOC con residencia rural, así también con el estudio de Castro en Perú en el año 2019 donde el 75% de los pacientes con EPOC provenían de áreas rurales, y con una significancia $p<0.05$ se tiene mayor predominio los pacientes que provienen de un área rural. De los pacientes.¹⁹

En relación con los factores patológicos obtenidos en la Tabla N° 02, se obtuvo que la hipertensión Pulmonar, hipertensión Arterial son factores de riesgo (9,6

veces más riesgo, 1.63 veces más riesgo de tener EPOC). Con respecto a la Hipertensión Pulmonar e hipertensión arterial se ha observado relación con el estudio de Toquica ²¹ en Cuba en el año 2022 donde demostró la elevada presencia de casos con hipertensión pulmonar y arterial en los pacientes EPOC, encontrando una asociación entre estas variables con un $P=0.006$ demostrado mediante la prueba Chi-cuadrado. Por otro lado también se afirma que las enfermedades pulmonares, en especial la EPOC, son la causa más frecuente de Hipertensión pulmonar. ³⁹

En cuando a la Diabetes se obtuvo que con $p=0.038$ y OR 2.714 es un factor asociado con 1.71 veces más riesgo de tener EPOC. En la investigación de Saavedra ⁴⁰ con un 54.55% de pacientes con Diabetes mellitus que también tienen EPOC, con $p<0.001$ y OR 1.87 concluyendo que es un factor de riesgo asociado. Ambos estudios pertenecen a poblaciones de la ciudad de Trujillo.

En el artículo de Castro en Perú en el año 2019, mediante el Test de Yesavage, se obtuvo un 43,7% de pacientes con EPOC tienen depresión y un 56,2% manifestaron sentirse deprimidos frecuentemente, concluyendo que los pacientes con diagnóstico de EPOC provenientes de regiones de la altura andina presentan una alta frecuencia de depresión. ¹⁹ En cuanto a este factor, se encuentran diferencias con el presente estudio, con un 26.3% de pacientes con depresión que tienen EPOC y $p=0.424$, teniendo así que la depresión no es un factor asociado a EPOC. Esta diferencia se debe principalmente a que el hospital donde se aplicó el estudio es de la Costa en la ciudad de Trujillo y en el estudio de Castro es aplicado en zonas de altura, donde las características de la sociedad son diferentes.

En la investigación de López realizada en España sobre la relación de la malnutrición en los pacientes con EPOC resultando que de los 154 pacientes, solo 98 pacientes fueron varones, y 71 pacientes presentaron malnutrición y 83 pacientes presentaron un estado de nutrición normal demostrando que la malnutrición en los pacientes con EPOC manifiestan cuadros clínicos severos y niveles de funcionalidad peores a comparación de los paciente con EPOC con un estado de nutrición normal. ⁵

En los resultados de la investigación se tiene solo un 3.8% de pacientes con COVID-19 que tienen EPOC, y con $p < 0.001$ y OR 0.113 se tiene que es un factor asociado pero como factor protector. En contraste con la investigación de Estévez realizada en Ecuador el año 2022 que muestra que el virus del COVID-19 agrava su cuadro clínico de pacientes con enfermedades de base como es el caso de EPOC, a comparación de los pacientes que no presentan EPOC como enfermedad base.⁴¹ Esta diferencia de resultados se debe a que los datos considerados en el presente estudio fueron de los años 2018 - 2022, teniendo así la mayoría de datos en los años donde no hubo COVID-19.

Según el estudio de Pomares sobre la incidencia del tabaquismo en los pacientes demostró que prevalecen los pacientes con un 51,8 % aquellos que tienen más de 40 años como fumadores, y lo pacientes con un 68,5% son aquellos que fuman diariamente una cajetilla.²⁰ En el estudio de Gonzalez se demostró que la Hiperreactividad Bronquial en los pacientes con EPOC por exposición al humo de leña demostrando mayor gravedad que en pacientes con EPOC por exposición al humo de cigarro; donde Gonzalez explicó en su investigación que los cambios estructurales e inflamatorios inducidos por la exposición crónica al humo de leña, descritos en otros estudios, pueden explicar las diferencias con los pacientes expuestos al humo de cigarro.³⁸ Esto coincide con los resultados en la presente investigación, observando que la exposición al humo de leña tiene una significancia $P < 0,001$ y Odds Ratio 10,704, se consideró un factor asociado de riesgo, que aumenta en 9,7 el riesgo de desarrollar EPOC en adultos mayores, y la exposición al humo de cigarro tiene una significancia $P < 0,001$ y Odds Ratio 12,577, con siderándose un factor asociado de riesgo, que aumenta en 12,6 el riesgo de desarrollar EPOC en adultos mayores.¹⁸

En la tabla 4, del análisis multivariado se tiene que la Procedencia, Covid-19, Exposición al humo de leña y la Exposición al humo de cigarro son factores asociados a la EPOC, pero solo la Procedencia, Exposición al humo de leña y la Exposición al humo de cigarro son factores de riesgo debido a que su OR es mayor a 1. Esto coincide con los resultados de Castro¹⁹ respecto a la

procedencia de la zona rural y Gonzalez respecto a la exposición al humo de leña y tabaco como factores asociados. ¹⁸

Como limitaciones de la investigación se tiene que la población estudiada de pacientes con EPOC son los adultos mayores de 60 años, así también el no poder verificar en el paciente las enfermedades mencionadas en su historia clínica, y por último los datos utilizados para la investigación son solo de un hospital de Trujillo, pero no de toda la ciudad, teniendo un sesgo en los resultados que pretendan representar a toda una región o ciudad. Por último el estudio se realizó sin considerar niveles de la EPOC, solo se tuvo en cuenta la presencia o no de la enfermedad.

VI. CONCLUSIONES

- Dentro de los factores sociodemográficos, la procedencia de una zona rural es un factor asociado a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- El factor patológico asociado a EPOC es la enfermedad de COVID-19, pero como factor protector.
- Los factores ambientales de Exposición al humo de leña y Exposición al humo de cigarro son factores asociados a la EPOC que aumentan en gran manera el riesgo de desarrollar EPOC.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios con diferentes niveles de exposición al humo de leña y al humo de tabaco de los pacientes con EPOC y también clasificar el nivel de avance de la EPOC, para tener más precisión del grado en que estos factores afectan al paciente.
- Se recomienda realizar actividades preventivas tempranas en adultos mayores, especialmente a los que provienen de una zona rural, para diagnosticar o descartar la EPOC y así lograr dar tratamiento a tiempo antes de que el caso se agrave.
- Se recomienda investigar si otros factores como el estado físico, el entorno laboral o la genética están asociados a la EPOC, para ir complementando el estudio con todos los posibles factores en aras de la prevención de la EPOC.

REFERENCIAS

1. Andelius DK, Hilberg O, Ibsen R, Løkke A. Pharmacological smoking cessation of adults aged 30–50 years with COPD. *npj Prim Care Respir Med* 2022;3
2. Camillo C. Supervivencia después de la rehabilitación pulmonar en pacientes con EPOC. *Rev Med MD*. 2017; 8(4). 2671 – 2679.
3. Guerreros. Características de enfermedad pulmonar obstructiva crónica por consumo de tabaco en pacientes de servicios de neumología de Lima y Callao. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. (2018). Disponible en:
<https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/3377/3059>
4. Valeria C. Prevalencia de depresión en pacientes adultos mayores con epoc del altiplano. Universidad científica del sur. Lima, Perú. 2019. Tesis Universitaria Del Sur; Disponible en:
<https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/610>
5. Lopez Matías, Mongilardi Nicole, Checkley William. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica por exposición al humo de biomasa. *Rev. perú. med. exp. salud publica*. 2019 Ene; 31(1): 94-99. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000100014&lng=es.
6. OMS. Factores de riesgo de enfermedad pulmonar obstructiva crónica. WHO. 2022. Disponible en
[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructivepulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructivepulmonary-disease-(copd))
7. Pavié G Juana, De La Prida C Manuel, Arancibia H Francisco, Valencia S Carola, Herrera R María José, Jorcano S Susana Et Al. Evaluación clínica de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en los programas de rehabilitación respiratoria. *Rev. chil. enferm. respir*. 2017 Jun; 27(2): 94-103. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482011000200003&lng=es.
8. Kristin Carson-Chahhoud, Maryam Noori, Seyed Aria Nejadghaderi. Burden of chronic obstructive pulmonary disease and its attributable risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: results from the Global

- Burden of Disease Study 2019. Disponible en:
<https://www.bmj.com/content/378/bmj-2021-069679>
9. Gonzalo Alvear. Guía práctica ALAT-2019 para el diagnóstico y tratamiento de la EPOC (LatinEPOC-2019) – Primera parte: Definición, epidemiología y patogenia. 2020. Disponible en:
<https://gruporespiratoriointegramedica.wordpress.com/2020/11/24/guia-practica-alat-2019-para-el-diagnostico-y-tratamiento-de-la-epoc-latinepoc-2019-primera-parte-definicion-epidemiologia-y-patogenia/>
 10. Lama Morales R, Calderon Silva M, Boletín Epidemiológico Semanal de la Región Callao. 2017. Perú, Lima – Callao. Disponible en:
<https://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/documentos/boletin/epidemiologia/FILE0010752017.pdf>
 11. Mariños A. EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y Tabaquismo en Latinoamérica. 2019. Colombia. Disponible en:
<https://consultorsalud.com/epoc-y-tabaquismo-en-latinoamerica/>
 12. Ángela Ramos Pinedo, Eva Belén de Higes Martínez. Espirometría: tabaquismo y EPOC. Asociación Latinoamericana de Torax (ALAT). Volumen 17, Número 1, Enero/Marzo 2015. Disponible en:
https://issuu.com/separ/docs/prev_tab_17-1
 13. Arancibia H. Francisco. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y Tabaquismo. Rev. chil. enferm. respir. 2017, Sep; 33(3): 225-229. Disponible en:
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482017000300225&lng=es.](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482017000300225&lng=es)
 14. Fabrellas, Saez R, Martín P, Coiduras C, Rodriguez P, Hernandez I. Nutritional status in people with chronic heart failure and / or chronic obstructive pulmonary disease. Impact on quality of life and exacerbations. Barcelona, España. Rev Electrónica Trimestral de Enfermería Global. 2019. (66:75). Disponible en:
<https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n53/1695-6141-eg-18-53-66.pdf>
 15. Correa S, Gonzalez M, Betolaza S. Descriptive study of patients with COPD assisted in internal medicine of the Hospital Pasteur of Montevideo: demographic characteristics and comorbidities. Revista Uruguay – Medicina Interna. Montevideo, Uruguay 2019. Disponible en:

- <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rumi/v4n1/2393-6797-rumi-4-01-5.pdf>
16. Rosales O, Gonzalez R. Caracterización clínica-epidemiológica de adultos mayores con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en un área de salud de Pinar del Río. *Panorama Cuba y Salud* 2018;13 (Especial): 384-387. Cuba. Disponible en:
https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/981/pdf_200
 17. Betolaza S, Spless C, Barca J. Repercussions of the COVID-19 pandemic in a population of COPD patients. *Revista Uruguay – Medicina Interna*. Montevideo, Uruguay 2022. Disponible en:
<http://www.scielo.edu.uy/pdf/rumi/v7n2/2393-6797-rumi-7-02-15.pdf>
 18. Gonzalez R, Barcón D. A clinic and epidemiologic characterization of patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Rev. Arch Med Camagüey* Vol22(3)2018. Cuba. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v22n3/amc050318.pdf>
 19. Castro B, Runzer C, Parodi F. Depresión en pacientes adultos mayores de comunidades de altura, con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). *Rev Neuropsiquiatr.* 2019; 82(1):4-10 Lima, Perú. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v82n1/a02v82n1.pdf>
 20. Pomares A, Vazquez N, Ruiz D. Prevalence of tobaccoism in patients with obstructive chronic pulmonary disease, 2017- 2018. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba. 2019. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v16n5/ms07516.pdf>
 21. Toquica S, Sarduy P, Oramas D, Hechavarría P. Frequency of pulmonary hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Revista Cubana de Medicina.* 2022(Ene-Abr);61(1):e2546. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/med/v61n1/1561-302X-med-61-01-e2546.pdf>
 22. Macias A, Briones F, Ramirez L, Pincay M. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias.* Vol. 3 núm., 1, enero, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 95-126. Guayaquil, Ecuador. Disponible en:
<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/225/497>
 23. Gutierrez M. Relación entre uso de leña intradomiciliario y la ocurrencia de enfermedades respiratorias crónicas en la cohorte del MAUCO.

- Febrero, 2019. Santiago de Chile, Chile. Disponible en:
<https://repositorio.uc.cl/handle/11534/23552>
24. Falcone A, Quiroga L, Elices E, Peces E. Diagnostic and treatment protocol for chronic obstructive pulmonary disease. *Medicine* 2022;13(65):3848-3852.
 25. Abajo Larriba A, Díaz Rodríguez Á. Diagnóstico y tratamiento del hábito tabáquico en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica: estudio ADEPOCLE. *Nutr. Hosp.*. 2016 Ago ; 33(4):954-961. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S02121611201600400029&lng=es.
 26. .Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) – Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Versión 2017. Pages 11-15
 27. Arancibia H. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y Tabaquismo. *Rev. chile. enfermo. respira.* [Internet]. 2017 Sep 225-229. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071773482017000300225&lng=es.
 28. Tales Lyra de Oliveira, Tácio Nertan Cartaxo de Souza. Hallazgos microscópicos del tejido pulmonar y los músculos respiratorios en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) *Rev. Fac. Med. Hum.* Enero 2020; 20(1):55-63
 29. Hernández R, Sampiere P, Mendoza, CP. (2018). Metodología de la investigación: las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. In Mc Graw Hill (Vol. 1, Issue Mexico).
 30. Baena Paz, Guillermina. (2017). Metodología de la Investigación. In *Metodología de la investigación* (Issue 2017).
 31. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Disponible en:
http://www.ub.edu/recerca/Bioetica/doc/Declaracio_Helsinki_2008.pdf
 32. Colegio Médico del Perú. Código de Ética y Deontología. Disponible en:
<https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2020/01/CODIGO-DE-ETICA-Y-DEONTOLOG%C3%8DA.pdf>
 33. Martínez Pérez JA, Vasquez Marín CE, Manuel R, Pérez M, Vasquez E.

- PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN UNA ZONA RURAL DE GUADALAJARA. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v90/1135-5727-resp-90-e40002.pdf>
34. Nataly Rossy Pacheco Quinto. Presencia de factores de riesgo de EPOC en la altura en el HNRPP el 2018. Huancayo, Perú. 2018. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2158/PACHECO.TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Menezes AM, Pérez-Padilla R, Jardim JR, Muiño A, López MV, Valdivia G et al. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. *Lancet*. 2005; 366: 1874-81.
36. Almagro P, Llordés M. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012; 47:33-7.
37. Vidal R. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica ¿una enfermedad por definir? *Semergen*. 2003; 29: 8-13.
38. Mannino DM, Homa DM, Akinbami IJ, Ford ES, Redd SC. Chronic Pulmonary Disease Surveillance-United States, 1971-2000. *MMWR*. 2002;51: SS1-16
39. Salisbury JP, Grignola JC, Pascal G, Domingo E, Parma G, Trujillo P, et al. Hipertensión pulmonar en la EPOC: puesta al día. *Rev Urug Cardiol*. 2013[acceso: 22/05/2018];28(2):163-76. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202013000200008&lng=es
40. Manuel Muñoz Sanchez. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2. Trujillo, Perú. 2018. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/3910/REP_MED.HUMA_ALEE.SAAVEDRA_ENFERMEDAD.PULMONAR.OBSTRUCTIVA.CRONICA.FACTOR.RIESGO.DIABETES.MELLITUS.TIPO2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
41. Estevez Angulo Andres Roberto. COVID 19 EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC). Ambato, Ecuador. 2022. Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/36909/1/estevez_angulo_andr%c3%a9s%20f..pdf

ANEXOS

ANEXO 01

VARIABLE DE ESTUDIO		INDICADORES	DIMENSIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE	FACTORES DE RIESGO	FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS	A) SI B) NO	NOMINAL
		FACTORES DE RIESGO PATOLÓGICOS	A) SI B) NO	
		FACTORES DE RIESGO DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL	A) SI B) NO	
VARIABLE INDEPENDIENTE	GRUPO ETARIO	Clasificación según el grupo de edad en el Adulto Mayor	Los años de los adultos mayores: A) De 60 a 72 años B) De 73 años a más	NOMINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE	GÉNERO	Clasificación de género según la OMS	A) Masculino B) Femenino	NOMINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE	PROCEDENCIA	Indicación Geográfica	A) Urbano B) Rural	NOMINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE	HIPERTENSIÓN PULMONAR	Síntomas incluyen disnea, mareos y opresión en el pecho.	A) SI B) NO	NOMINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Presión Arterial mayor a 120/80 mm/Hg	A) SI B) NO	NOMINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE	MALNUTRICIÓN	IMC menor de 22kg/m ²	A) SI	NOMINAL

NTE			B) NO	
VARIABLE INDEPENDIENTE	COVID-19	Prueba PCR positiva	A) SI B) NO	NOMINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEPRESIÓN	Mediante entrevista en psicología se determinan síntomas depresivos	A) SI B) NO	NOMINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE	DIABETES MELLITUS	Valores de Glucosa mayores 110 mg/Dl	A) SI B) NO	NOMINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE	HUMO DE LEÑA	Tuvo exposición al humo de la a Leña	A) SI B) NO	NOMINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE	HUMO DE CIGARRO	Tubo exposición al humo de cigarro	A) SI B) NO	NOMINAL
VARIABLE DEPENDIENTE	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	Antecedente de diagnóstico de EPOC	A) SI B) NO	NOMINAL

ANEXO 02
RECOLECCIÓN DE DATOS

Número de historia clínica: _____

FACTORES SOCIODEMÓGRAFICOS					
1.	Grupo Etario	A.	60-72 años	B.	73 años a más
2.	Género	A.	Maculino	B.	Femenino
3.	Procedencia	A.	Urbano	B.	Rural
FACTORES PATOLOGICOS					
1.	Hipertensión Pulmonar	A.	SI	B.	NO
2.	Hipertensión Arterial	A.	SI	B.	NO
3.	Malnutrición	A.	SI	B.	NO
4.	COVID-19	A.	SI	B.	NO
5.	Depresión	A.	SI	B.	NO
6.	Diabetes Mellitus	A.	SI	B.	NO
FACTORES AMBIENTALES					
1.	Exposición al Humo de Leña	A.	SI	B.	NO
2.	Exposición al Humo de Cigarro	A.	SI	B.	NO
DIAGNOSTICO DEFINITIVO DE					
EPOC		A.	SI	B.	NO

Tiempo de Enfermedad: _____

Observaciones:

ANEXO 03

Tamaño de muestra en EPIDAT 4.2

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{c p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nivel de significancia (95%)

$Z_{1-\beta}$ = Potencia será de (80%)

p_1 = Cifra porcentual de los casos expuestos al factor de riesgo (65%)

p_2 = Cifra porcentual de los controles expuestos al factor de riesgo (46%)

$P = (p_1 + p_2) / 2$

C = razón de controles que se tendrá por cada caso

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	80	160	240

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad.

La tabla mostrada es el resultado en el software EPIDAT 4.2, teniendo así una muestra de 80 pacientes como casos y 160 pacientes como controles del hospital Regional de Trujillo en el periodo 2018-2022.

ANEXO 04

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Apreciado doctor presento la ficha de recolección de datos a utilizar como instrumento en el trabajo:

Consta principalmente de tres factores que cubren lo esencial del trabajo y basado en los siguientes objetivos:

- Presentando como objetivo general el siguiente: Determinar factores de riesgo sociodemográficos, patológicos y ambientales asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
- Los objetivos específicos son:
 - o Identificar factores sociodemográficos como grupo etario, género, y procedencia asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
 - o Identificar factores patológicos como hipertensión pulmonar, hipertensión arterial, malnutrición, COVID-19, depresión, y diabetes mellitus asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
 - o Identificar si los factores ambientales como la inhalación del humo de leña y cigarro que están asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad

Apreciado investigador marque con X para cada ítem si es "esencial", "útil pero prescindible" o "innecesario", todos ellos aspectos relacionados con la pertinencia de la pregunta. Así mismo si hubiera alguna observación a la misma indicarla en el cuadro de observaciones en relación a la redacción o el lenguaje. Terminada su evaluación firme y complete los datos que se indican. Su evaluación es importante para la validez de contenido del instrumento a utilizar.

N°	ITEMS	ESENCIAL	ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIÓN
01	FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRAFICOS	GRUPO ETARIO			
02		GÉNERO			
03		PROCEDENCIA			
04	FACTORES DE RIESGO PATOLOGICOS	HIPERTENSION PULMONAR			
05		HIPERTENSION ARTERIAL			
06		MALNUTRICIÓN			
07		COVID-19			
08		DEPRESIÓN			
09		DIABETES MELLITUS			
10	FACTORES DE RIESGO DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL	HUMO DE LEÑA			
11		HUMO DE CIGARRO			

Nombre Completo del Evaluador: _____
 DNI N°: _____
 Colegiatura N°: _____
 Firma y Sello: _____

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Apreciado doctor presento la ficha de recolección de datos a utilizar como instrumento en el trabajo:

Consta principalmente de tres factores que cubren lo esencial del trabajo y basado en los siguientes objetivos:

- Presentando como objetivo general el siguiente: Determinar factores de riesgo sociodemográficos, patológicos y ambientales asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
- Los objetivos específicos son:
 - o Identificar factores sociodemográficos como grupo etario, género, y procedencia asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
 - o Identificar factores patológicos como hipertensión pulmonar, hipertensión arterial, malnutrición, COVID-19, depresión, y diabetes mellitus asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
 - o Identificar si los factores ambientales como la inhalación del humo de leña y cigarro que están asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad

Apreciado investigador marque con X para cada ítem si es "esencial", "útil pero prescindible" o "innecesario", todos ellos aspectos relacionados con la pertinencia de la pregunta. Así mismo si hubiera alguna observación a la misma indicarla en el cuadro de observaciones en relación a la redacción o el lenguaje. Terminada su evaluación firme y complete los datos que se indican. Su evaluación es importante para la validez de contenido del instrumento a utilizar.

N°	ITEMS	ESENCIAL	ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIÓN
01	FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRAFICOS	GRUPO ETARIO	X		
02		GÉNERO	X		
03		PROCEDENCIA	X		
04	FACTORES DE RIESGO PATOLOGICOS	HIPERTENSIÓN PULMONAR		X	Consultar a otro patólogo (asma) o un(a) TBSP.
05		HIPERTENSIÓN ARTERIAL		X	
06		MALNUTRICIÓN		X	
07		COVID-19		X	
08		DEPRESIÓN		X	
09		DIABETES MELLITUS		X	
10	FACTORES DE RIESGO DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL	HUMO DE LEÑA	X		
11		HUMO DE CIGARRO	X		

Nombre Completo del Evaluador: Rosario del Pilar Ipanaque Rebaza
 DNI N°: 45450379
 Colegiatura N°: 71426 RNE N°: 42720
 Firma y Sello:



VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Apreciado doctor presento la ficha de recolección de datos a utilizar como instrumento en el trabajo:


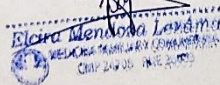
Consta principalmente de tres factores que cubren lo esencial del trabajo y basado en los siguientes objetivos:

- Presentando como objetivo general el siguiente: Determinar factores de riesgo sociodemográficos, patológicos y ambientales asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
- Los objetivos específicos son:
 - o Identificar factores sociodemográficos como grupo etario, género, y procedencia asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
 - o Identificar factores patológicos como hipertensión pulmonar, hipertensión arterial, malnutrición, COVID-19, depresión, y diabetes mellitus asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
 - o Identificar si los factores ambientales como la inhalación del humo de leña y cigarro que están asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad

Apreciado investigador marque con X para cada ítem si es "esencial", "útil pero prescindible" o "innecesario", todos ellos aspectos relacionados con la pertinencia de la pregunta. Así mismo si hubiera alguna observación a la misma indicarla en el cuadro de observaciones en relación a la redacción o el lenguaje. Terminada su evaluación, firme y complete los datos que se indican. Su evaluación es importante para la validez de contenido del instrumento a utilizar.

Nº	ITEMS	ESENCIAL	ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIÓN
01	FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRAFICOS	GRUPO ETARIO	X		
02		GÉNERO	X		
03		PROCEDENCIA	X		
04	FACTORES DE RIESGO PATOLOGICOS	HIPERTENSIÓN PULMONAR	X		
05		HIPERTENSIÓN ARTERIAL		X	
06		MALNUTRICIÓN	X	X	
07		COVID-19			
08		DEPRESIÓN		X	
09		DIABETES MELLITUS		X	
10	FACTORES DE RIESGO DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL	HUMO DE LEÑA	X		
11		HUMO DE CIGARRO	X		

Nombre Completo del Evaluador: Elaira Mendoza Lezama.
 DNI N°: 17939902.
 Colegiatura N°: 24708 R.N.E 26063
 Firma y Sello:

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Apreciado doctor presento la ficha de recolección de datos a utilizar como instrumento en el trabajo:

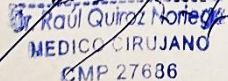
Consta principalmente de tres factores que cubren lo esencial del trabajo y basado en los siguientes objetivos:

- Presentando como objetivo general el siguiente: Determinar factores de riesgo sociodemográficos, patológicos y ambientales asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
- Los objetivos específicos son:
 - o Identificar factores sociodemográficos como grupo etario, género, y procedencia asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
 - o Identificar factores patológicos como hipertensión pulmonar, hipertensión arterial, malnutrición, COVID-19, depresión, y diabetes mellitus asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
 - o Identificar si los factores ambientales como la inhalación del humo de leña y cigarro que están asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad

Apreciado investigador marque con X para cada ítem si es "esencial", "útil pero prescindible" o "innecesario", todos ellos aspectos relacionados con la pertinencia de la pregunta. Así mismo si hubiera alguna observación a la misma indicarla en el cuadro de observaciones en relación a la redacción o el lenguaje. Terminada su evaluación firme y complete los datos que se indican. Su evaluación es importante para la validez de contenido del instrumento a utilizar.

N°	ITEMS	ESENCIAL	ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIÓN
01	FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRAFICOS	GRUPO ETARIO	X		
02		GÉNERO	X		
03		PROCEDENCIA	X		
04	FACTORES DE RIESGO PATOLOGICOS	HIPERTENSIÓN PULMONAR	X		
05		HIPERTENSIÓN ARTERIAL	X		
06		MALNUTRICIÓN	X		
07		COVID-19	X		
08		DEPRESIÓN	X		
09		DIABETES MELLITUS	X		
10	FACTORES DE RIESGO DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL	HUMO DE LEÑA	X		
11		HUMO DE CIGARRO	X		

Nombre Completo del Evaluador: Raúl Quiroz Noriega
 DNI N°: 12911934
 Colegiatura N°: 28689
 Firma y Selló: [Firma]


 RAÚL QUIROZ NORIEGA
 MEDICO CIRUJANO
 CMP 27686

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Apreciado doctor presento la ficha de recolección de datos a utilizar como instrumento en el trabajo:

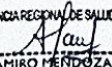
Consta principalmente de tres factores que cubren lo esencial del trabajo y basado en los siguientes objetivos:

- Presentando como objetivo general el siguiente: Determinar factores de riesgo sociodemográficos, patológicos y ambientales asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
- Los objetivos específicos son:
 - o Identificar factores sociodemográficos como grupo etario, género, y procedencia asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
 - o Identificar factores patológicos como hipertensión pulmonar, hipertensión arterial, malnutrición, COVID-19, depresión, y diabetes mellitus asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad
 - o Identificar si los factores ambientales como la inhalación del humo de leña y cigarro que están asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en personas de la tercera edad

Apreciado investigador marque con X para cada ítem si es "esencial", "útil pero prescindible" o "innecesario", todos ellos aspectos relacionados con la pertinencia de la pregunta. Así mismo si hubiera alguna observación a la misma indicarla en el cuadro de observaciones en relación a la redacción o el lenguaje. Terminada su evaluación firme y complete los datos que se indican. Su evaluación es importante para la validez de contenido del instrumento a utilizar.

N°	ITEMS	ESENCIAL	ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIO	OBSERVACIÓN
01	FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRAFICOS	GRUPO ETARIO	X		
02		GÉNERO	X		
03		PROCEDENCIA	X		
04	FACTORES DE RIESGO PATOLOGICOS	HIPERTENSIÓN PULMONAR	X		
05		HIPERTENSIÓN ARTERIAL	X		
06		MALNUTRICIÓN	X		
07		COVID-19	X		
08		DEPRESIÓN	X		
09		DIABETES MELLITUS	X		
10	FACTORES DE RIESGO DE EXPOSICIÓN AMBIENTAL	HUMO DE LEÑA	X		
11		HUMO DE CIGARRO	X		

Nombre Completo del Evaluador: ALAMIRO MENDOZA LEZAMA
 DNI N°: 18173296
 Colegiatura N°: 50765
 Firma y Sello:

GERENCIA REGIONAL DE SALUD LA LIBERTAD

ALAMIRO MENDOZA LEZAMA
MÉDICO CIRUJANO
C.M.P. 50765

ANEXO 05



GERENCIA REGIONAL
DE SALUD



HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
DE TRUJILLO

*Justos por la
Prosperidad*

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

**AUTORIZACION DE EJECUCION DEL PROYECTO
DE TESIS**

N° 104

EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO.

AUTORIZA:

La realización del Proyecto de Investigación : "FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD", periodo Abril a Diciembre del 2023. Teniendo como Investigadora a la estudiante del Programa Académico de Medicina Humana de la Universidad César Vallejo.

Autora:

- MENDEZ MENDOZA STEPHANY DEL PILAR

No se autoriza el ingreso a UCI de Emergencia

Trujillo, 14 de Noviembre del 2023

.....
Dra. Jenny Valverde López
CMP. 23822 RNE. 11837
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE ÉTICA
EN INVESTIGACIÓN
Hospital Regional Docente de Trujillo

ESNA/glbm
c.c. archivo

"Justicia Social con Inversión"

Av. Mansiche 795 - Teléf. 231581 - Anexo 225 - 481218 - Telefax. 233112 - Trujillo - Perú
docencia.hrtd@gmail.com

ANEXO 06




Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina
Unidad de Investigación

CONSTANCIA DE ASESOR
CARTA DE COMPROMISO

Yo, CRISTIAN DIAZ VELEZ,
identificado(a) con N° DNI: 40420852, debidamente colegiado(a) y
activo(a) con CMP 45560 RNE 39898 en la especialidad de
EPIDEMIOLOGIA me comprometo asesorar en el proyecto de tesis
titulada: Factores Asociados a la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en
personas de la tercera edad, cuya autora es MÉNDEZ MENDOZA STEPHANY DEL
PILAR, identificada con N° DNI: 72445654, en la preparación y presentación de su
proyecto de tesis.

Para tal validez del caso firmo la presente carta de compromiso y se sirva a
continuar con los trámites respectivos del desarrollo y presentación final de la tesis
mencionada.

Trujillo, 16 de Octubre de 2023



Dr. Cristian Díaz Vélez
MÉDICO EPIDEMIÓLOGO
CMP: 45560 RNE: 39898

ANEXO 07



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina
Unidad de Investigación

CONSTANCIA DE COASESOR

CARTA DE COMPROMISO

Yo, Rosario del Pilar Ipanaque Rebaza,
identificado(a) con N° DNI: 45450379, debidamente colegiado(a) y
activo(a) con CMP 71426 RNE 42720 en la especialidad de
Neumología me comprometo asesorar en el proyecto de tesis
titulada: Factores Asociados a la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en
personas de la tercera edad, cuya autora es MÉNDEZ MENDOZA STEPHANY DEL
PILAR, identificada con N° DNI: 72445654, en la preparación y presentación de su
proyecto de tesis.

Para tal validez del caso firmo la presente carta de compromiso y se sirva a
continuar con los trámites respectivos del desarrollo y presentación final de la tesis
mencionada.

Trujillo, 13 de Octubre de 2023







UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DIAZ VELEZ CRISTIAN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD", cuyo autor es MENDEZ MENDOZA STEPHANY DEL PILAR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 19 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DIAZ VELEZ CRISTIAN DNI: 40420852 ORCID: 0000000345932509	Firmado electrónicamente por: DDIAZVE3 el 19-12- 2023 07:03:01

Código documento Trilce: TRI - 0700452