

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA MÉDICA**



**Alteración del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en
un Hospital público, Chulucanas 2020**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica
con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Autora:

Guerrero Vargas, Ana Jovita

Asesor:

Navarro Mendoza, Edgardo

ORCID 0000-0003-4310-4929

Piura – Perú

2022



ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 018-2022

Siendo las 8:00 pm horas, del 10 de Junio del 2022, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante RESOLUCIÓN DE DECANATO N.º 0522-2022-USP-FCS/D, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**, integrado por:

Mg. Nelsi Alburqueque Oviedo	Presidente
Mg. Clodomira Zapata Adrianzén	Secretario
Mg. Máximo Castillo Hidalgo	Vocal
Mg. Luis Jaime Chavesta Carrera	Accesitario

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada **“Alteración del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020”**, presentado por la/el bachiller:

Ana Jovita Guerrero Vargas

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con especialidad en **Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**.

Siendo las 9:30 horas pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Mg. Nelsi Alburqueque Oviedo
PRESIDENTE/A

Mg. Clodomira Zapata Adrianzén
SECRETARIA/O

Mg. Máximo Castillo Hidalgo
VOCAL

c.c.: Interesada
Expediente
Archivo

DEDICATORIA

A Dios por su inconmensurable bondad, misericordia y por la vida que me presta para poder culminar este trabajo.

A mis padres pilares invalorable que con su sacrificio me impulsaron a no rendirme en la vida y este emprendimiento.

A cada una de mis hermanas porque de diferentes maneras han contribuido a mi superación.

A Carmen como un agradecimiento póstumo, por su ejemplo de lucha y un amor especial por la vida.

AGRADECIMIENTO

A la lic.TM Clodomira Zapata, por su espíritu altruista y su enseñanza.

A la lic.TM Nelsi Alburqueque Oviedo, por su método dinámico e interactivo empleado en sus enseñanzas y por su gran ayuda durante el desarrollo de este trabajo.

A la Universidad San Pedro por brindarnos facilidades en los horarios a los alumnos que trabajamos en zona rural, permitiendo nuestra superación.

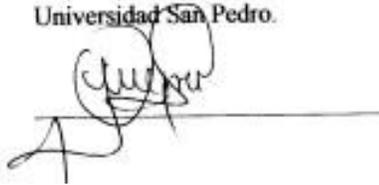
Gracias por ser mi Alma Mater.

DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, **ANA JOVITA GUERRERO VARGAS**, con Documento de Identidad N°41259443, autora de la tesis titulada: "ALTERACION DEL SISTEMA INMUNITARIO EN PACIENTES FUMADORES, ATENDIDOS EN UN HOSPITAL PUBLICO, CHULUCANAS 2020" y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



Piura. 2022

INDICE DE CONTENIDOS	
Acta de sustentación	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Derecho de autoría y declaración de autenticidad	v
Índice	vi – vii
Palabra clave	viii
Resumen	ix
Summary	X
INTRODUCCIÓN	01
1. Antecedentes	01
2. Justificación	05
3. Problema	05
4. Conceptualización de las variables	06
5. Hipótesis	06
6. Objetivos	06
6.1 Objetivo General	06
6.2 Objetivos específicos	07
METODOLOGIA	07
1. Tipo y Diseño de investigación	07
2. Población y Muestra	07

3. Técnicas e instrumentos de investigación	07
4. Procesamiento y análisis de la información	08
RESULTADOS	09
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	16
CONCLUSIONES	17
RECOMENDACIONES	18
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	19
ANEXOS	21

INDICE DE TABLAS	PAG
Tabla Nº 1: Distribución de los pacientes según la edad.	09
Tabla Nº 2: Distribución de los pacientes según género.	10
Tabla Nº 3: Pacientes con enfermedades pre existentes.	11
Tabla Nº 4: Pacientes con complicaciones adicionales.	12
Tabla Nº 5: Incidencia de leucocitosis en pacientes con COVID.	13
Tabla Nº 6: Alteración de la fórmula leucocitaria.	14
Tabla Nº 7: Incidencia de alteraciones leucocitarias.	15

ANEXOS	PAG
Anexo N° 1: Matriz de Consistencia	21
Anexo N° 2: Formato de recolección de datos	22
Anexo N° 3: Informe de conformidad del asesor	23
Anexo N° 4: Documento de trámite administrativo	24
Anexo N° 5: Base de datos	25
Anexo N° 6: Repositorio Institucional	28
Anexo N° 7: Constancia de Originalidad	29
Anexo N° 8: Protección de los derechos humanos de los sujetos	30
Anexo N° 9: Derecho de autoría y declaración de autenticidad	31

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO**

Oficina central de investigación universitaria

Palabra clave : Antígenos

Key Word : Antigen

Líneas de Investigación

Área : Ciencias Médicas y de la Salud

Sub Área : Ciencias de la Salud

Disciplina : Salud Publica

Sub Línea de investigación: Inmunología

RESUMEN

El tabaquismo es considerado un problema para la salud pública que tiene que afrontar la sociedad. La presente investigación de tipo descriptivo, de corte transversal, tuvo como objetivo, determinar las alteraciones del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020. La muestra fueron todos los pacientes fumadores atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020. Según resultados la edad de los pacientes fumadores fue de 49 a 70 años, y 86.5% padecían de enfermedades respiratorias, siendo varones.

Se concluye que existe una alteración del sistema inmunitario en pacientes fumadores, ya que el 40% presentaron leucocitosis hasta 19,000 mm³ y el 8.1% de 20,000 mil a más. Esto significa que existe un proceso inflamatorio en estas personas a consecuencia del tabaquismo. Como técnica e instrumentos de recolección de datos, la encuesta, H.C y resultados de laboratorio. Para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel 19 y el Software SPSS versión 25, se tomaron en cuenta técnicas de la estadística descriptiva, porcentuales y gráficos.

SUMMARY

Smoking is considered a public health problem that society has to face. the objective of this descriptive, cross-sectional investigation was to determine the alterations of the immune system in smoker patients treated at a public hospital, chulucanas 2020. the sample was all smoker patients treated at a public hospital, chulucanas 2020. according to results the age of the smoking patients was 49 to 70 years, and 86.5% suffered from respiratory diseases, being male.

it is concluded that there is an alteration of the immune system in smoking patients, since 40% presented leukocytosis up to 19,000 mm³ and 8.1% from 20,000 thousand or more. this means that there is an inflammatory process in these people as a result of smoking. as data collection technique and instruments, the survey, H.C and laboratory results. for the statistical analysis, the excel 19 program and the SPSS version 25 software were used, taking into account descriptive statistics techniques, percentages and graphics.

INTRODUCCION

1. Antecedentes y Fundamentación científica

Castellanos (2016) En este estudio se realizó una revisión de las causas fisiopatológicas del consumo de tabaco como factor de riesgo de enfermedad periodontal. El tabaco es un peligroso agente de afección periodontal, ya que afecta la formación de lámina bucal por bacterias, y en la respuesta inflamatoria, debido a los efectos nocivos de la nicotina, la contracción de los dientes vasculares y activos se diferencian como trofoblastos. Consumir este agregado con una amplia gama de cambios nocivos en la cavidad bucal, afectan totalmente a todos sus elementos, debilitan su microambiente y, por la proporción conducen a la visión de condiciones diferentes.

Saldías (2017) El humo del cigarro de segunda mano es un factor de riesgo importante para las enfermedades respiratorias. En adultos sin antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fumar se asoció con un aumento significativo del riesgo de neumonía, infección neumocócica invasiva y Legionella Spp. Así también se asocia con influenza, TBC y neumonía causada por varicela. Los lactantes expuestos al tabaquismo indirecto tienen infecciones del tracto respiratorio inferior como bronquitis y neumonía e infecciones de oído periódicas. El humo de segunda mano también aumenta el riesgo de neumonía en adultos. El aumento del riesgo de infecciones respiratorias en fumadores activos y pasivos se debe en parte a una mayor adhesión y colonización de la mucosa de las vías respiratorias.

Mirabal (2015) Cuando se exponen al tabaco u otros irritantes, las vías respiratorias sufren cambios histológicos de gran importancia. Con el objetivo de identificar el efecto del tabaquismo en los cambios histológicos en el epitelio de la vía aérea fueron analizados en 29 artículos científicos, el tabaquismo presentó cambios como atrofia celular, hiperplasia, metaplasia, displasia, así como cambios de olor, diversos tipos de rinitis, enfermedades neoplásicas; se concluyó que fue la causa.

Ballén (2016) Según cálculos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se sabe que la ingestión de tabaco, causa al menos 4 millones de muertes cada año, provoca cambios fisiopatológicos en los sistemas respiratorio, cardiovascular y digestivo, así como trastornos psiquiátricos asociados con la adicción a la nicotina. El propósito de este estudio fue revisar la literatura médica que muestra los efectos del consumo de cigarrillos en la salud física y mental de los fumadores activos y pasivos. El humo del tabaco contiene sustancias que son extremadamente peligrosas para la salud y se sabe que son una causa común de cáncer.

Prado (2018) Fumar es la segunda causa de muerte en el mundo después de la presión arterial alta. Esta representa la epidemia prevenible más importante que enfrenta el sector médico. Esta revisión tiene como objetivo proporcionar una herramienta para comprender los efectos del tabaquismo en la piel, que permita a los pacientes educarse sobre los daños que causa el tabaquismo e incluso motivarlos a abandonar el hábito.

Muñoz (2016) En este estudio se aclaran los problemas de salud pública del tabaquismo, para comprender los factores que contribuyen a la actual expansión mundial del consumo de cigarrillos. Se elaboró la magnitud de la actual epidemia de tabaquismo utilizando los datos de prevalencia, morbilidad y mortalidad obtenidos por el consumo de tabaco. El modelo teórico en el que se comporta esta

epidemia en la mayoría de los países cubre la siguiente sección de este capítulo. A continuación, investigamos la relación entre las enormes consecuencias económicas del consumo de tabaco y la relación entre el consumo de tabaco y la pobreza y la desigualdad social. Los lineamientos introducidos por organismos internacionales para combatir esta epidemia sirvieron de base para crear un marco legal regulatorio para todos los aspectos del tabaco en nuestro país.

Osorio (2017) El propósito de este trabajo fue aclarar la asociación entre el pH salival y la periodontitis en fumadores. Después del examen periodontal, 20 personas fueron incluidas en el estudio. 10 pertenecen al grupo de fumadores y 10 pertenecen al grupo de no fumadores.

Fumar es un factor de riesgo muy importante para la periodontitis. El valor de pH de la saliva cambia sus propiedades para la absorción de la nicotina. El pH en la saliva no estimulada tiene valores de 5,5 a 7,9. Según resultados la diferencia entre el pH de ambos grupos no fue estadísticamente significativa.

Villarroel (2016) El propósito de este estudio fue relacionar el pH salival con el estado de la enfermedad periodontal en personas que fuman y no fuman tabaco. Investigaciones han encontrado que el tabaco es un factor significativo para la periodontitis. el pH salival cambia con la finalidad de absorber mejor la nicotina. La variación del pH constituye un factor en la activación de la enfermedad periodontal. Para esta investigación se consideró una muestra de 20 personas. 10 fumadores y 10 no fumadores. Se encontraron diferentes grados de enfermedad periodontal en ambos grupos. Los resultados sugieren que los cambios en el pH en pacientes fumadores pueden contribuir a la periodontitis.

Corvalán (2017) Fumar es un factor de riesgo y es una adicción compleja con factores físicos, psicológicos y sociales. La intoxicación, en el caso de la nicotina, hay que obligar a tomar de nuevo la droga para sentir su efecto.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Psiquiátricos clasifica el tabaquismo como una adicción. La nicotina, junto con la cocaína y la heroína, es una de las drogas más adictivas, y fumar tarda 10 segundos en llegar al cerebro. La nicotina está asociada con varios sistemas de neurotransmisores en el sistema nervioso central y es un agonista del receptor de acetilcolina α - β 2, un compuesto sensible de los receptores de neurotransmisores. Las principales vías de señalización neurofisiológica involucradas en la adicción a la nicotina son dopaminérgicas, noradrenérgicas, GABAérgicas, glutamatérgicas y endocannabinoides. El síndrome de abstinencia es una característica fundamental de la adicción y consiste en una variedad de síntomas físicos y psicológicos y síntomas que resultan de dejar, reducir o abandonar el consumo de tabaco. Ocurre como resultado de varios factores, que incluyen la disminución de los niveles de cortisol en plasma, la disminución de los niveles de norepinefrina en el núcleo accumbens (LC) y principalmente la disminución de los niveles de dopamina en el núcleo accumbens.

Liras (2017) Fumar tiene una larga historia, pero en realidad, los hábitos de fumar que se formaron generalmente en la sociedad después del descubrimiento de los Estados Unidos incluso se consideraron beneficiosos para la salud y fueron reconocidos como costumbres aristocráticas. Las primeras críticas aparecieron en el siglo XVI, pero fumar se asoció con el cáncer muchos años antes del siglo XX.

La Declaración de Varsovia, el Convenio Marco y otras medidas de salud para dejar de fumar subrayan las preocupaciones médico-sociales que buscan eliminar las prácticas sociales reconocidas de fumar para prevenir y mejorar la calidad de vida de las personas.

2. Justificación de la investigación

El tabaquismo es una amenaza para la salud pública que el mundo ha enfrentado. El consumo de tabaco es una de las principales causas de enfermedad, discapacidad y muerte en todo el mundo. Cada año, más de 5 millones de personas en todo el mundo mueren a causa de los efectos del tabaquismo.

El uso habitual del tabaco provoca enfermedades que van en detrimento de la salud de la persona que lo consume, lo que no solo provoca cáncer, sino que daña casi todos los órganos del cuerpo, incluidos los pulmones, el corazón, los vasos sanguíneos, los genitales, la boca y la piel. Puede dar, ojos y huesos.

Los estudios muestran que pocas personas son conscientes de los riesgos para la salud del consumo de tabaco. No saben que el sistema de defensa, los glóbulos blancos, está alterado por este mal. Muchas células y órganos trabajan juntos para proteger el cuerpo. Los leucocitos, también llamados glóbulos blancos, juegan un papel importante en el sistema inmunológico. Hay un tipo de glóbulo blanco llamado fagocito que se traga un organismo invasor, y un tipo de fagocito es un neutrófilo que combate las bacterias.

3. Problema

¿Hay alteraciones del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020?

4. Conceptuación y operacionalización de las variables

Definición conceptual de variable	Dimensiones (Factores)	Indicadores	Tipo de escala de medición
Sistema inmunitario	Conformado por órganos, tejidos y células como los leucocitos que tienen la función de proteger al organismo.	Leucocitos: 4,000 - 10,000/mmc	Intervalos
Tabaquismo	Adicción crónica generada por la nicotina, que produce dependencia física y psicológica, así como un gran número de enfermedades	Fumar: Si No	Nominal

5. Hipótesis

Si hay alteraciones del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020.

6. Objetivos

a. Objetivo general

Determinar las alteraciones del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020.

b. Objetivo específico

- Caracterizar según edad, procedencia, estado de salud actual, pacientes fumadores atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020.
- Determinar el recuento leucocitario y la fórmula leucocitaria en los pacientes fumadores atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020.
- Identificar anormalidades en los diferentes leucocitos de los pacientes fumadores atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020.

METODOLOGÍA

1. Tipo y Diseño de investigación

Esta investigación es de tipo descriptivo, de corte transversal.

2. Población y muestra.

La población, los pacientes atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020. La muestra, los pacientes fumadores atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020.

3. Técnicas e instrumentos de investigación

Como técnica se empleó un formato de recolección de datos de los pacientes, los cuales se extrajeron de la Historia clínica de cada uno de los pacientes, así como también se solicitó el resultado del laboratorio como es el hemograma para poder contar con los datos hematológicos.

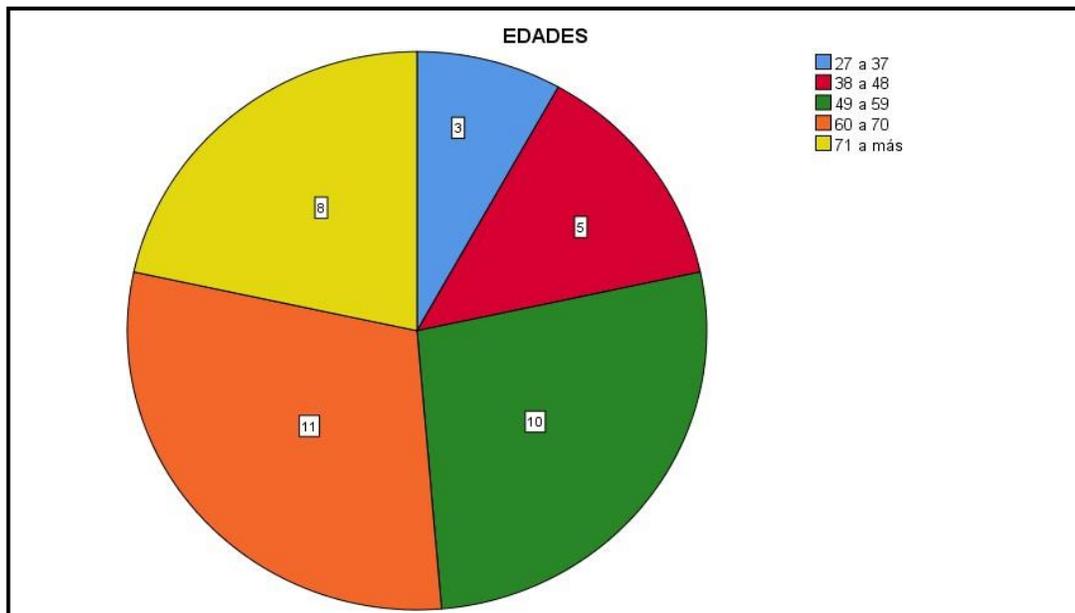
4. Procesamiento y análisis de la información

Para el análisis estadístico se utilizó el Software SPSS versión 25 y los resultados fueron representados en tablas y gráficos estadísticos.

RESULTADOS

Tabla 1:
Distribución de los pacientes según la edad

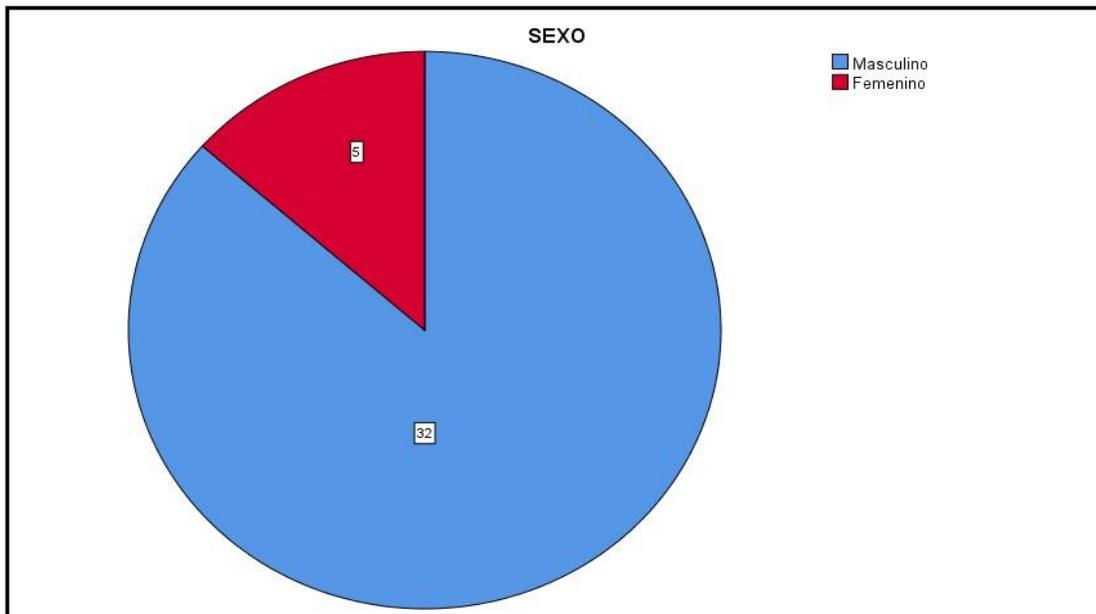
	Grupos etarios	Frecuencia	Porcentaje
Válido	27 a 37	3	8,1
	38 a 48	5	13,5
	49 a 59	10	27,0
	60 a 70	11	29,7
	71 a más	8	21,6
	Total		37



Según la edad de los pacientes, el 27% estaba integrado por pacientes de 49 a 59 años de edad y el 29.7% por pacientes de 60 a 70 años.

Tabla 2:
Distribución de los pacientes según género

	Género	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	32	86,5
	Femenino	5	13,5
	Total	37	100,0

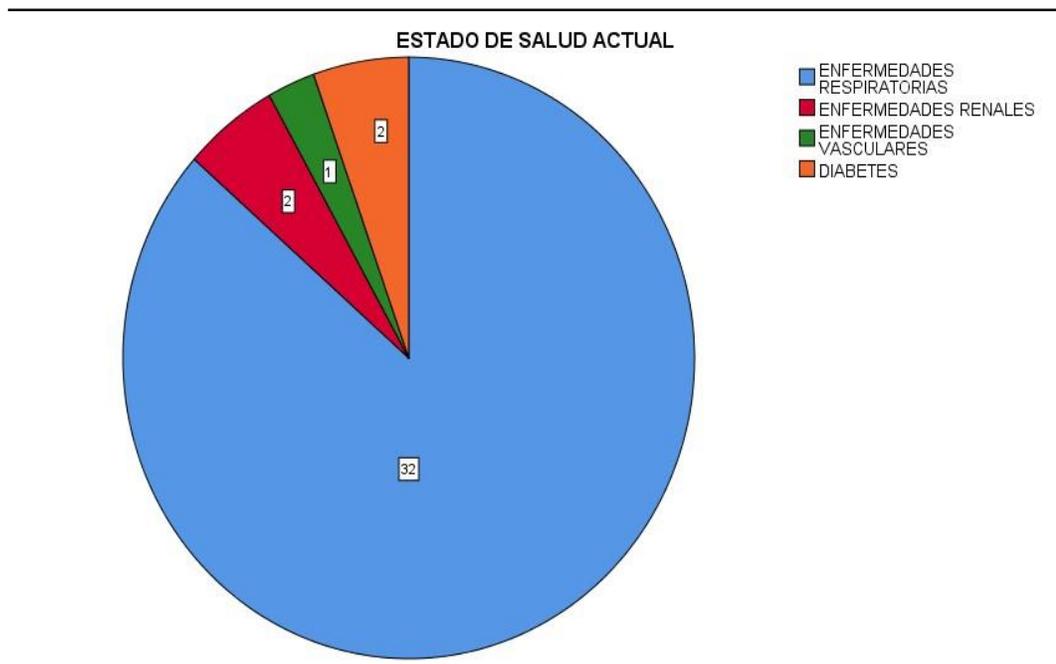


. Según el género de los pacientes, el 86.5% corresponde al género masculino

Tabla 3:

Pacientes con enfermedades pre existentes

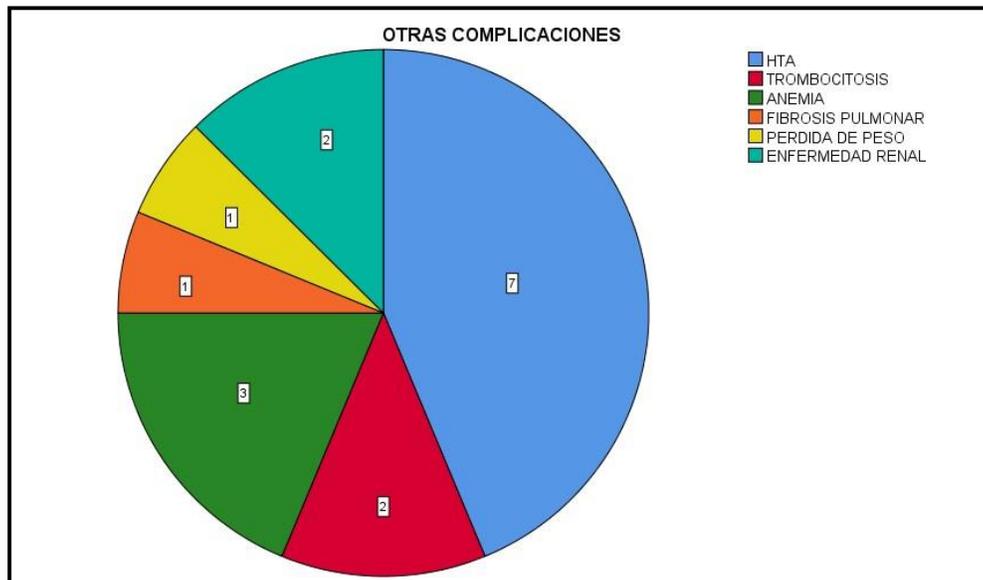
Enfermedades pre existentes		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	32	86,5	86,5
	ENFERMEDADES RENALES	2	5,4	5,4
	ENFERMEDADES VASCULARES	1	2,7	2,7
	DIABETES	2	5,4	5,4
	Total	37	100,0	100,0



Según el género de los pacientes, el 86.5% padecían de enfermedades respiratorias

Tabla 4:
Pacientes con complicaciones adicionales

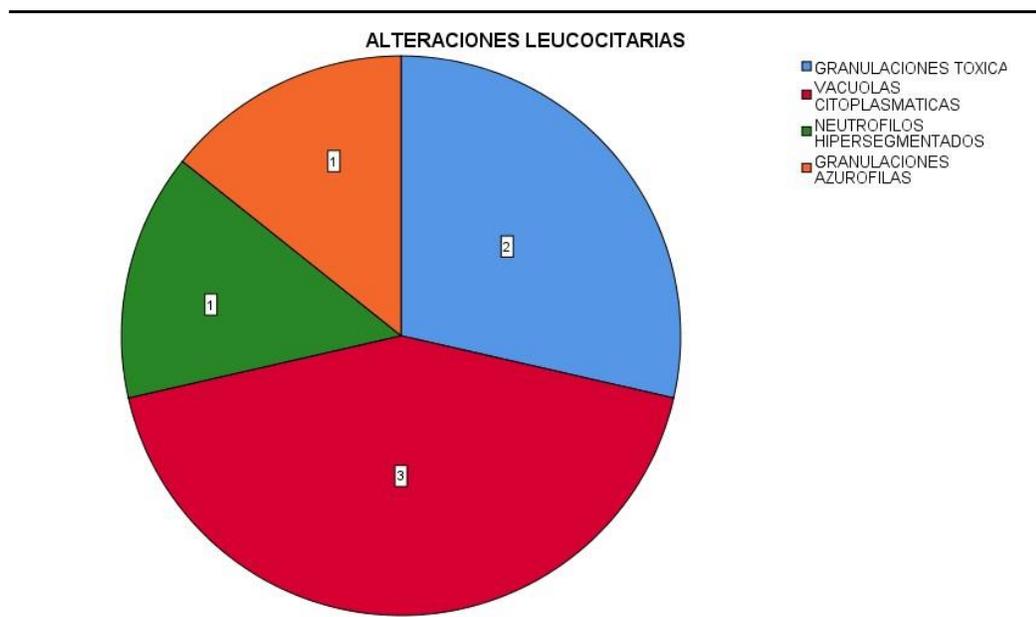
Otras complicaciones		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	HTA	7	18,9	43,8
	TROMBOCITOSIS	2	5,4	12,5
	ANEMIA	3	8,1	18,8
	FIBROSIS PULMONAR	1	2,7	6,3
	PERDIDA DE PESO	1	2,7	6,3
	ENFERMEDAD RENAL	2	5,4	12,5
	Total	16	43,2	100,0
Total		37	100,0	



Otras complicaciones resaltantes en los pacientes en estudio fueron: El 18.9% de los pacientes padecía de enfermedad respiratoria; el 8.1 de anemia y el 5.4 de enfermedad renal

Tabla 5:
Incidencia de leucocitosis en pacientes fumadores

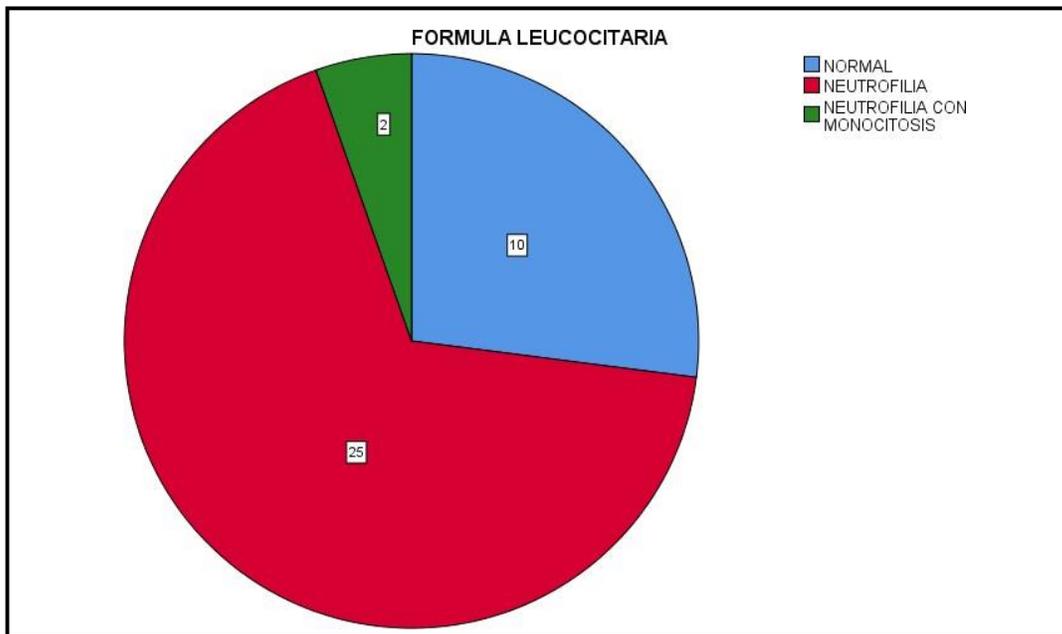
Recuento leucocitario		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	5000 a 7000	7	18,9	18,9	18,9
	8000 a 10000	12	32,4	32,4	51,4
	11000 a 13000	7	18,9	18,9	70,3
	14000 a 16000	4	10,8	10,8	81,1
	17000 a 19000	4	10,8	10,8	91,9
	20000 a MÁS	3	8,1	8,1	100,0
	Total	37	100,0	100,0	



El 40% de los pacientes presentaron Leucocitosis, de 11-19 mil leucocitos/mm³
 Y el 8.1% de 20 mil a más.

Tabla 6:
Alteración de la fórmula leucocitaria

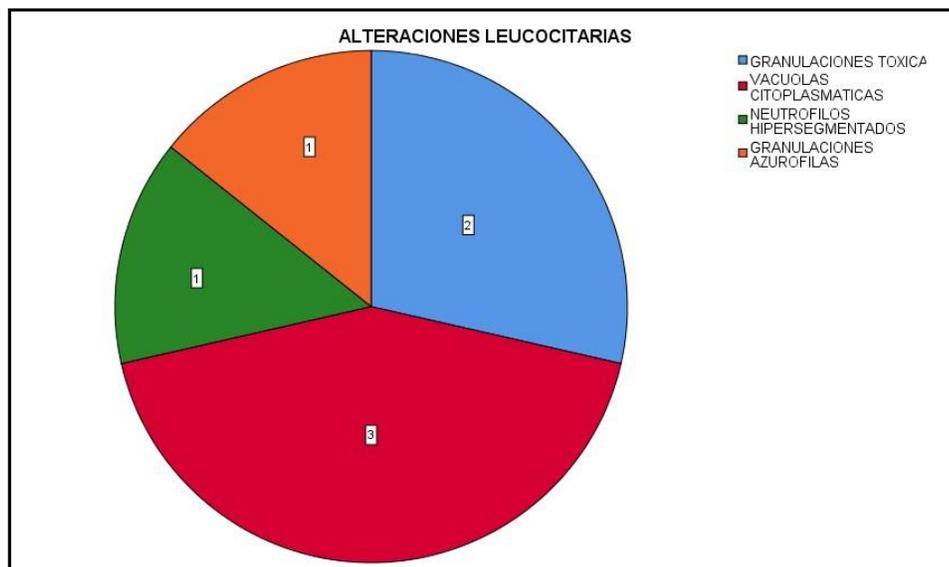
Fórmula leucocitaria		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	NORMAL	10	27,0	27,0
	NEUTROFILIA	25	67,6	67,6
	NEUTROFILIA CON MONOCITOSIS	2	5,4	5,4
	Total	37	100,0	100,0



En la fórmula leucocitaria, se observó que El 67.6% de los pacientes presentaron Neutrofilia.

Tabla 7:
Incidencia de alteraciones leucocitarias

Alteraciones leucocitarias		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	GRANULACIONES TOXICAS	2	5,4	28,6	28,6
	VACUOLAS CITOPLASMATICAS	3	8,1	42,9	71,4
	NEUTROFILOS HIPERSEGMENTADOS	1	2,7	14,3	85,7
	GRANULACIONES AZUROFILAS	1	2,7	14,3	100,0
	Total	7	18,9	100,0	
	SIN ALTERACIONES	30	81,1		
Total		37	100,0		



En la fórmula leucocitaria, se observó que El 67.6% de los pacientes presentaron Neutrofilia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

- Según estudio realizado por Saldias (2017). En adultos sin enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el tabaquismo está asociado a un aumento significativo del riesgo de neumonía, de enfermedad neumocócica invasiva. Además, el tabaquismo está asociado a mayor riesgo de influenza, tuberculosis y neumonía por virus varicela. En esta investigación el 86.5% de pacientes fumadores en estudio, padecían de enfermedades respiratorias.
- Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), fumar cigarrillos, es la causa de por lo menos cuatro millones de muertes al año. Las consecuencias de fumar cigarrillo van desde cambios fisiopatológicos en los sistemas respiratorio, cardiovascular y digestivo, hasta trastornos mentales asociados a la dependencia a la nicotina. En esta investigación se reportaron. En la población en estudio se registraron enfermedades pre existentes de tipo cardiovasculares, renales y hematológicas, pudiendo ser causa del consumo de cigarrillos. En investigación realizada por Prado (2018) considera que las consecuencias derivadas de la exposición al tabaco incluyen enfermedades cardiovasculares, respiratorias, cánceres, deterioro de la salud dental, complicaciones del embarazo y puerperio, entre muchas otras.
- El sistema respiratorio cuenta con cilios que ayudan a eliminar microorganismos del sistema respiratorio, pero este se ve afectado cuando las personas fuman. Así también esto contribuye a que se forme más moco y disminuya el reflejo de la tos.
- El factor de riesgo más importante para el ingreso hospitalario es la edad superior a los 65 años; las enfermedades cardiovasculares, el sexo masculino, la obesidad, la diabetes y la enfermedad renal crónica. Según este estudio, los individuos en estudio, cuentan con más de un factor que los predispone a la complicación y conducirlos a la muerte.

CONCLUSIONES

- Según la edad de los pacientes fumadores, el 27% estaba integrado por pacientes de 49 a 59 años de edad y el 29.7% por pacientes de 60 a 70 años, lo que los vuelve más propensos a la demencia.
- Según el género de los pacientes, el 86.5% corresponde al género masculino.
- Según las enfermedades pre existentes, el 86.5% padecían de enfermedades respiratorias.
- Otras complicaciones resaltantes en los pacientes en estudio fueron: El 18.9% de los pacientes padecía de HTA; el 8.1% de anemia y el 5.4% de enfermedad renal.
- El 40% de los pacientes presentaron leucocitosis, de 11,000 a 19,000 leucocitos/mm³ y el 8.1% de 20,000 mil a más. Esto significa que existe un proceso inflamatorio en estas personas a consecuencia del tabaquismo.
- En la fórmula leucocitaria, se observó que El 67.6% de los pacientes presentaron Neutrofilia. Esta neutrofilia, puede deberse a procesos infecciosos o inflamatorios, así como puede significar una proliferación neoplásica pulmonar.
- El 18.9% presentaron alteraciones morfológicas como granulaciones tóxicas y azurófilas, vacuolas.

RECOMENDACIONES

- Como personal de salud, concientizar a la población a dejar el uso de consumo de cigarro, sabemos que una de las primeras causas de muerte que se puede evitar es esta, dejar de fumar.
- No permitir que otras personas fumen en lugares cerrados como la casa, el auto, restaurant, etc.
- No fumar cerca de un niño, ya que el sistema inmunológico de ellos es más delicado y ellos son más propensos a enfermedades de tipo respiratorio.
- Todos estamos comprometidos en el cuidado del planeta para tener mejor calidad de vida al respirar, así que es responsabilidad propia dejar de fumar.
- Ante la pandemia por la que estamos atravesando, los pacientes fumadores se convierten en personas de alto riesgo, alcanzando un alto porcentaje de mortalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ballén. M (2016) El cigarrillo: Implicaciones para la salud, Universidad Nacional de Colombia. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012000112006000300005

Castellanos. M (2016) Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal, Universidad de Ciencias Médicas Cienfuegos, Cuba. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S222124342016000200006

Corvalán. M (2017) Actualizaciones sobre tabaquismo, Programa de Tabaquismo Centro Médico Fundación, del Banco Estado. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-73482017000300186>

Le-Bert, Prado. B (2018) Educación Médica Continua del tabaco y piel, Universidad de Chile. https://www.sochiderm.org/web/revista/27_3/1.pdf

Mirabal. M (2015) Influencia del hábito de fumar en la aparición de modificaciones histológicas del epitelio respiratorio, Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2015/abr15259e.pdf>

Muñoz. P (2016) Cuestiones éticas de la atención al paciente fumador en atención primaria, Universidad de Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/47867/files/TESIS-2016-052.pdf>

Saldías. F (2017) El riesgo de infecciones respiratorias en el fumador activo y pasivo, Pontificia Universidad Católica de Chile. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482007000300005>

Velasco. O (2018) Prevalencia del pH salival en pacientes fumadores y no fumadores con enfermedad periodontal de la clínica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10078>

Villarroel. M (2016) Alteración del pH salival en pacientes fumadores con enfermedad periodontal, Universidad Central de Venezuela. https://www.academia.edu/17954436/Alteraci%C3%B3n_del_pH_salival_en_pacientes_fumadores_con_enfermedad_periodontal

Anexo 1

Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>¿Hay alteraciones del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020?</p>	<p>Objetivo General: Determinar las alteraciones del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020.</p> <p>Objetivo específico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar según edad, procedencia, estado de salud actual, pacientes fumadores atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020. - Determinar el recuento leucocitario y la fórmula leucocitaria en los pacientes fumadores atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020. - Identificar anormalidades en los diferentes leucocitos de los pacientes fumadores atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020. 	<p>Si hay alteraciones del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020.</p>	<p>Sistema inmunitario Conformado por órganos, tejidos y células como los leucocitos que tienen la función de proteger al organismo.</p> <p>Tabaquismo Es la adicción crónica generada por la nicotina, que produce dependencia física y psicológica, así como un gran número de enfermedades</p>	<p>Tipo de investigación Esta investigación es de tipo descriptivo, de corte transversal.</p> <p>Población La población, los pacientes atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020.</p> <p>Muestra La muestra, los pacientes fumadores atendidos en un hospital público, Chulucanas 2020.</p>

Anexo 2:

Formato de recolección de datos

Alteración del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020.										
PACIENTE		SALUD ACTUAL	RESULTADOS DEL HEMOGRAMA							OBSERVACIONES
SEXO	EDAD		Leucocitos mm3	Neutrófilos Segmentados %	Eosinófilos %	Basófilos %	Linfocitos %	Monocitos %	Neutrófilos Abastionados	

INFORME

A : **Dra.: JENNY EVELYN CANO MEJIA**
Decana (e) de la Facultad Ciencias de la Salud

De : **Mg. Edgardo Navarro Mendoza**
Asesor de Tesis

Asunto : **Jurado evaluador del Informe de tesis**

Fecha : **Piura, 24 de febrero del 2022**

Ref. RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 0447-2020- USP-EAPT/D

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Informe de Tesis titulado "ALTERACIÓN DEL SISTEMA INMUNITARIO EN PACIENTES FUMADORES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL PÚBLICO, CHULUCANAS 2020" Presentado por el Bachiller: ANA JOVITA GUERRERO VARGAS se encuentra en condición de ser revisado, para lo cual solicitamos se asigne Jurado Evaluador |

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,



Mg. Edgardo Navarro Mendoza
Asesor de Tesis

ORCID 0000-0003-4310-4929

Anexo 4:

Documento de trámite administrativo

**SOLICITO: AUTORIZACION PARA
REALIZAR INVESTIGACION**

Piura, 2 de diciembre del 2021.

Señores:

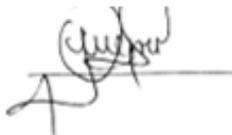
Hospital Apoyo de Chulucanas - MINSA

Yo, Ana Jovita Guerrero Vargas, egresada de la Universidad San Pedro de la Facultad de Ciencias de la salud- Tecnología médica en Laboratorio, ante usted con el debido respeto me presento y digo:

Que siendo necesario realizar una investigación he creído conveniente realizar un estudio titulado **“Alteración del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020”** Por lo que recorro a su despacho para que me brinde la autorización correspondiente para tener acceso a la información necesaria.

Agradeciendo anticipadamente la atención que le brinde a la presente, me despido de Usted.

Atentamente



Ana Jovita Guerrero Vargas

Egresada



Accesibilidad: es necesario investigar

Anexo 5:
Base de Datos

	Género	Grupos etarios	Enfermedades pre existentes	Otras complicaciones	Recuento leucocitario	Fórmula leucocitaria	Alteraciones leucocitarias
1	Masculino	27 - 37 años	Enfermedades respiratorias	HTA	5000 - 7000	Normal	Granulaciones tóxicas
2	Masculino	27 - 37 años	Enfermedades respiratorias	HTA	5000 - 7000	Normal	Granulaciones tóxicas
3	Masculino	27 - 37 años	Enfermedades respiratorias	HTA	5000 - 7000	Normal	Vacuolas citoplasmáticas
4	Masculino	38-48 años	Enfermedades respiratorias	HTA	5000 - 7000	Normal	Vacuolas citoplasmáticas
5	Masculino	38-48 años	Enfermedades respiratorias	HTA	5000 - 7000	Normal	Vacuolas citoplasmáticas
6	Masculino	38-48 años	Enfermedades respiratorias	HTA	5000 - 7000	Normal	Neutrófilos hipersegmentados
7	Masculino	38-48 años	Enfermedades respiratorias	HTA	5000 - 7000	Normal	Granulaciones azurófilas
8	Masculino	38-48 años	Enfermedades respiratorias	Trombosis	8000 - 10000	Normal	Sin alteraciones
9	Masculino	49 - 59 años	Enfermedades respiratorias	Trombosis	8000 - 10000	Normal	Sin alteraciones
10	Masculino	49 - 59 años	Enfermedades respiratorias	Anemia	8000 - 10000	Normal	Sin alteraciones
11	Masculino	49 - 59 años	Enfermedades respiratorias	Anemia	8000 - 10000	Neutrofilia	Sin alteraciones
12	Masculino	49 - 59 años	Enfermedades respiratorias	Anemia	8000 - 10000	Neutrofilia	Sin alteraciones
13	Masculino	49 - 59 años	Enfermedades respiratorias	Fibrosis pulmonar	8000 - 10000	Neutrofilia	Sin alteraciones
14	Masculino	49 - 59 años	Enfermedades respiratorias	Pérdida de peso	8000 - 10000	Neutrofilia	Sin alteraciones
15	Masculino	49 - 59 años	Enfermedades respiratorias	Enfermedad Renal	8000 - 10000	Neutrofilia	6.00
16	Masculino	49 - 59 años	Enfermedades respiratorias	Enfermedad Renal	8000 - 10000	Neutrofilia	6.00

17	Masculino	49 - 59 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	8000 - 10000	Neutrofilia	6.00
18	Masculino	49 - 59 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	8000 - 10000	Neutrofilia	6.00
19	Masculino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	8000 - 10000	Neutrofilia	6.00
20	Masculino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	11000 - 13000	Neutrofilia	6.00
21	Masculino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	11000 - 13000	Neutrofilia	6.00
22	Masculino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	11000 - 13000	Neutrofilia	6.00
23	Masculino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	11000 - 13000	Neutrofilia	6.00
24	Masculino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	11000 - 13000	Neutrofilia	6.00
25	Femenino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	11000 - 13000	Neutrofilia	6.00
26	Masculino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	11000 - 13000	Neutrofilia	6.00
27	Masculino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	14000 - 16000	Neutrofilia	6.00
28	Masculino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	14000 - 16000	Neutrofilia	6.00
29	Femenino	60 - 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	14000 - 16000	Neutrofilia	6.00
30	Masculino	Mayor a 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	14000 - 16000	Neutrofilia	6.00
31	Femenino	Mayor a 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	17000 - 19000	Neutrofilia	6.00
32	Femenino	Mayor a 70 años	Enfermedades respiratorias	Sin complicaciones	17000 - 19000	Neutrofilia	6.00
33	Masculino	Mayor a 70 años	Enfermedades renales	Sin complicaciones	17000 - 19000	Neutrofilia	6.00
34	Masculino	Mayor a 70 años	Enfermedades renales	Sin complicaciones	17000 - 19000	Neutrofilia	6.00
35	Masculino	Mayor a 70 años	Enfermedades vasculares	Sin complicaciones	20000 a más	Neutrofilia	6.00

36	Masculino	Mayor a 70 años	Diabetes	Sin complicaciones	20000 a más	Neutrofilia con monocitosis	6.00
37	Femenino	Mayor a 70 años	Diabetes	Sin complicaciones	20000 a más	Neutrofilia con monocitosis	6.00
Total	37	37	37	37	37	37	37

a. Limited to first 100 cases.



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
GUERRERO VARGAS, ANA JOVITA		41259443	2515100107@usanpedro.edu.pe
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional
<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>	Doctorado		
4. Título del Documento de Investigación			
Alteración del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020			
5. Programa Académico			
Tecnología Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica			
3			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público ³ (info en: repositorio.usanpedro.edu.pe)		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Acceso restringido ⁴ (info en: repositorio.usanpedro.edu.pe/restricted-access) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar MOTIVO			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶



Importante

FIRMA DEL ALUMNO

Lugar	Día	Mes	Año
Chimote	04	07	2022

1. Según Resolución de Consejo Directivo N. 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
 2. Ley N. 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 005-2015-PCM.
 3. Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
 4. En caso de que el autor elija la segunda opción únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N. 004-2016-CONCYTEC-DEG (Numerales 5.2 y 6.7) que regula el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
 5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
 6. Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-REMITI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los adelantados en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido los cuales serán posteriormente recitados por el Repositorio Digital REMITI, a través del Repositorio ALIDA".

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a Ley 27444, art. 32, párr. 32.3.



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **“Alteración del sistema inmunitario en pacientes fumadores atendidos en un Hospital público, Chulucanas 2020”** del (a) estudiante: **Ana Jovita Guerrero Vargas**, identificado(a) con **Código N° 2515100107**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **24%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 20 de Mayo de 2022



UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dr. CARLOS URBINA SANJINES
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

PROTECCION DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LOS SUJETOS

Previa a la aplicación del instrumento, se les hará firmar un consentimiento informado a cada uno de los sujetos. Se le informará detalladamente el procedimiento de la investigación la que tendrá en cuenta el respeto y dignidad de la persona. Se respetará su derecho a la autodeterminación y el conocimiento irrestricto de la información, protegiendo su integridad física, moral y psicológica, respetando su decisión y voluntad.

El instrumento será anónimo a fin de proteger el derecho de privacidad de los sujetos en estudio.

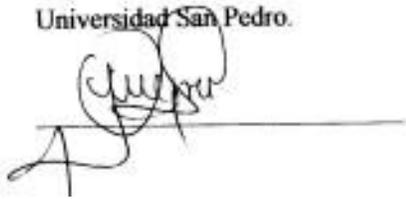
El instrumento, se usará para fines de la investigación teniendo en cuenta el principio de beneficencia y no maleficencia: se hará conocer que la información requerida no va a ser usada en contra del sujeto de estudio y que tampoco se buscará obtener algún beneficio económico.

Durante la aplicación del instrumento los sujetos se les darán un trato justo y privacidad como también los cuestionarios serán eliminados de manera conveniente utilizando mecanismo de confidencialidad y anonimato.

DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, **ANA JOVITA GUERRERO VARGAS**, con Documento de Identidad N°41259443, autora de la tesis titulada: "ALTERACION DEL SISTEMA INMUNITARIO EN PACIENTES FUMADORES, ATENDIDOS EN UN HOSPITAL PUBLICO, CHULUCANAS 2020" y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



Piura. 2022