



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**ASOCIACION ENTRE ASMA Y DEPRESION EN EL HOSPITAL
LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO SEPTIEMBRE –DICIEMBRE EN
EL 2022.**

TESIS

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

AUTORA

Temoche Porras, Yessy Massiel (ORCID :0000-0002-4011-290)

ASESOR

Hernández Patiño, Rafael Ivan (ORCID:0000-0002-5654-1194)

Lima, Perú

2023

Metadatos Complementarios

Datos de autor

AUTOR :Temoche Porras,Yessy Massiel

Tipo de documento de identidad del AUTOR : DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 72924395

Datos de asesor

Apellidos, Nombres: Hernández Patiño, Rafael Ivan

Tipo de documento de identidad del ASESOR :DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 09391157

Datos del jurado

PRESIDENTE: Segura Núñez, Patricia Rosalía

DNI: 25836725

ORCID: 0000-0003-2873-3065

MIEMBRO :Guillen Ponce, Norka Rocío

DNI: 29528228

ORCID: 0000-0001-5298-8143

MIEMBRO : Quiñones Laveriano, Dante Manuel

DNI:46174499

ORCID: 0000-0002-1129-1427

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

DEDICATORIA

A Dios por siempre poner a las personas correctas en mi camino.

A mis padres Guadalupe y Alfredo, gracias por su amor, consejos y por todo el apoyo que me han dado para alcanzar la meta, sin ustedes no lo hubiera logrado.

A mi hermano Bryan, que me motivaba a seguir adelante y no parar ante la adversidad.

A Javier por darme el impulso para finalizar esta etapa y la fuerza para seguir logrando mis sueños.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Ricardo Palma y a sus docentes por brindarme sus conocimientos, e impulsarme siempre a mejorar.

Al Dr. Jhony de la Cruz Vargas por darnos la motivación precisa para la investigación.

Al Dr. Iván Hernández Patiño, mi asesor, por ser mi guía cuando más lo necesitaba y porque gracias a su ayuda pude finalizar la realización de la tesis.

Al Dr. Jorge Tavera Oblitas, por su apoyo incondicional para poder llevar a cabo este proyecto.

RESUMEN

Introducción: La asociación entre asma y depresión es un tema de investigación importante que ha recibido una gran cantidad de atención en los últimos años. El asma es una enfermedad crónica del sistema respiratorio que puede provocar síntomas como sibilancias, opresión en el pecho, tos y síntomas respiratorios con dificultad para respirar. Por otro lado, la depresión es un trastorno mental que afecta a la forma en que una persona se siente, piensa y actúa. Este estudio revisará esta relación para comprender mejor cómo el asma influye en la depresión.

Objetivo: Determinar la asociación de asma bronquial y depresión en los pacientes atendidos en el Hospital Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre – diciembre del 2022.

Metodología: Estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.

Poblacion y Muestra: La población total de pacientes comprendidos entre 18 a 65 años que acudieron a consulta del servicio de Psiquiatría en el periodo de septiembre a diciembre que fueron atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz fueron 289 individuos.

Resultados: Se encontró que no fue un factor asociado a depresión (OR a = 0,93; IC95%: 0,44-1,98; p=0,853) ajustado por edad y sexo. Asimismo, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el asma leve y la depresión (OR ajustado = 0,62; IC95%: 0,16-2,39; p = 0,483), ni entre el asma moderada/severa y la depresión (OR ajustado = 1,06; IC95%: 0,46-2,43; p = 0,829) ambos ajustados por edad y sexo. En cuanto al control del asma, tener asma controlada no estuvo asociada con depresión en comparación con no tener asma ajustado por edad y sexo (OR a = 0,48; IC95%: 0,12-1,89; p=0,298), al igual que tener asma parcialmente controlada (OR a= 0,46; IC95%: 0,12-1,77; p =0,257) y no controlada (OR a = 2,06; IC95%: 0,73-5,80; p =0,172), además, ser adherente al tratamiento de asma no fue un factor asociado a depresión (OR a= 0,34; IC95%: 0,09-1,24; p =0,257)

Conclusión: En este estudio se encontró que no hay una asociación entre asma y depresión; sin embargo, existe una tendencia entre la adherencia al tratamiento de asma asociado a depresión.

Palabras clave: Asma, Depresión, Asociación.

SUMMARY

Introduction: The association between asthma and depression is an important research topic that has received a great deal of attention in recent years. Asthma is a chronic disease of the respiratory system that can cause symptoms such as wheezing, chest tightness, coughing, and respiratory symptoms with shortness of breath. On the other hand, depression is a mental disorder that affects the way a person feels, thinks, and acts. This study will review this relationship to better understand how asthma influences depression.

Objective: To determine the association of bronchial asthma and depression in patients treated at the Lanfranco La Hoz Hospital in the period September-December 2022.

Methodology: Analytical, observational, retrospective case-control study.

Population and Sample: The total population of patients between the ages of 18 and 65 who attended the Psychiatry service in the period from September to December who were treated at the Carlos Lanfranco La Hoz Hospital were 289 individuals.

Results: It was found that it was not a factor associated with depression (OR a = 0.93; 95% CI: 0.44-1.98; p=0.853) adjusted for age and sex. Likewise, no statistically significant relationship was found between mild asthma and depression (adjusted OR = 0.62; 95% CI: 0.16-2.39; p = 0.483), nor between moderate/severe asthma and depression. (adjusted OR = 1.06; 95% CI: 0.46-2.43; p = 0.829) both adjusted for age and sex. Regarding asthma control, having controlled asthma was not associated with depression compared with not having asthma adjusted for age and sex (OR a = 0.48; 95% CI: 0.12-1.89; p=0.298). as well as having partially controlled asthma (OR a= 0.46; 95% CI: 0.12-1.77; p =0.257) and uncontrolled (OR a = 2.06; 95% CI: 0.73-5, 80; p =0.172), in addition, being adherent to asthma treatment was not a factor associated with depression (OR a= 0.34; 95% CI: 0.09-1.24; p =0.257)

Conclusion: In this study it was found that there is no association between asthma and depression; however, there is a trend between adherence to asthma treatment associated with depression.

Keywords: Asthma, Depression, Association.

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA.....	3
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6. DELIMITACION DEL PROBLEMA:	5
1.7 VIABILIDAD.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.2. BASES TEÓRICAS.....	10
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	44
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS.....	44
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	44
3.3 DEFINICIÓN CONCEPTUALES.....	44
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	47
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	47
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	48
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	51
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	52
4.5. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	53
4.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	53
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	54
5.1. RESULTADOS.....	54
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	61
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
6.1. CONCLUSIONES.....	63
6.2. RECOMENDACIONES.....	63

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER

ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP

ANEXO 11: RECIBO Y REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

INTRODUCCION

La asociación entre asma y depresión es un tema de investigación importante que ha recibido una gran cantidad de atención en los últimos años. El asma es una enfermedad crónica del sistema respiratorio que puede provocar síntomas como sibilancias, opresión en el pecho, tos y síntomas respiratorios con dificultad para respirar. Esta enfermedad afecta a millones de personas en todo el mundo, quienes tienen que lidiar con los síntomas a diario. Por otro lado, la depresión es un trastorno mental que afecta a la forma en que una persona se siente, piensa y actúa. Está relacionado con una variedad de síntomas, como tristeza, pérdida de interés en actividades que antes eran agradables, sentimientos de culpa, trastornos del sueño y la alimentación y problemas para concentrarse. En los últimos años, se ha demostrado que existe una relación entre asma y depresión. Este estudio revisará esta relación para comprender mejor cómo el asma influye en la depresión. Por todo lo mencionado, el presente trabajo tiene la intención de determinar la asociación entre asma y depresión en los pacientes atendidos en el hospital Lan franco la hoz en el periodo septiembre –diciembre en el 2022.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICO

El asma y la depresión son dos enfermedades crónicas prevalentes en todo el mundo, que imponen cargas sociales y económicas inaceptables al sistema de salud pública¹.

La Organización Mundial de la Salud reporta que el asma es una dolencia crónica que tiene un enorme efecto en la salud pública y el bienestar. Más de 334 millones de personas a nivel mundial son afectadas por esta enfermedad. Los países en desarrollo representan el 80 % de todos los decesos relacionados al asma, con tasas de prevalencia que han aumentado de manera significativa en los últimos años².

El asma se caracteriza por una inflamación crónica de los conductos aéreos, con una amplia variedad de causas posibles. Esto produce una continua sensibilidad y reactividad a los agentes externos, lo que ocasiona una obstrucción del paso del aire que puede ser reversible y variar en su intensidad. Los síntomas comunes son dificultad para respirar, silbidos, sensación de opresión en el pecho, tos y expectoración^(3,4).

Esta enfermedad contribuye a una disminución en la calidad de vida, disminución funcional, discapacidad marcada y un incremento en la utilización de servicios, así como incremento en la mortalidad por comorbilidad con otras condiciones médicas³.

La depresión es un importante problema de salud pública por su elevada prevalencia, impacto en la calidad de vida, la marcada discapacidad que produce y el incremento en el uso de los servicios de salud. Además, la depresión tiene la particularidad de afectar en forma negativa la salud del paciente y aumenta el riesgo de intento de suicidio³.

La depresión es una enfermedad común pero grave que interfiere con la vida diaria, con la capacidad para trabajar, dormir, estudiar, comer y disfrutar de la vida. La depresión es causada por una combinación de factores genéticos, biológicos, ambientales y psicológicos⁴.

Debido a que tanto la depresión como el asma imponen cargas sustanciales de salud pública, la asociación entre estas dos condiciones ha llamado la atención en las últimas décadas ^(1,3).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El asma es una enfermedad que en los últimos tiempos ha aumentado su prevalencia al igual que la depresión y su asociación es un tema muy importante de abarcar es por ello que se analizara la influencia del asma en pacientes con diagnóstico de depresión ya que puede generar problemas como crisis asmáticas recurrentes, agravamiento de la enfermedad, mal control de la enfermedad ; las cuales son contribuyentes en complicaciones tanto para el manejo de la enfermedad como tal, como la disminución de la calidad de vida y los efectos negativos en la salud física y mental de los pacientes. Es por ello que se evaluó el impacto de la asociación entre asma y depresión.

Por lo que surge la interrogante: ¿Cuál es la asociación entre asma bronquial y depresión en los pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz??

1.3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio se realizará en la línea de investigación de las prioridades nacionales de investigación en salud para el periodo 2019-2023 donde ocupa el lugar número 10 como “Salud Mental”. A su vez pertenece a la línea de investigación de la Universidad Ricardo Palma del periodo 2019-2025 donde pertenece al área de conocimiento de Medicina y dentro de la cual ocupa el lugar número 10 como “ Salud Mental “

Asimismo, se llevará a cabo en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el servicio de Psiquiatría.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación de asma bronquial y depresión en los pacientes atendidos en el Hospital Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre –diciembre del 2022.

1.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

- 1) Determinar la asociación entre asma bronquial y depresión de acuerdo a la edad.
- 2) Determinar la asociación entre asma bronquial y depresión de acuerdo al sexo.
- 3) Determinar la asociación de acuerdo al grado de asma bronquial: leve, moderado o severo y depresión.
- 4) Determinar la asociación de acuerdo al control de asma bronquial asma bronquial y depresión.
- 5) Determinar la asociación de acuerdo a la adherencia al tratamiento de asma bronquial y depresión.

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El asma es una enfermedad que ha llegado a afectar a 300 millones de personas alrededor del mundo. Es considerada como un grave problema en salud a nivel mundial que va influenciar en todas las edades, en mayor cantidad de casos en aquellos países en vías del desarrollo. Además, el costo que refiere cada tratamiento sigue en incremento y tiene un impacto fuerte en cada paciente y su vez en toda la sociedad. A pesar de los avances en el tratamiento, el asma continúa formando parte del sistema de salud deficiente para los sistemas de salud y la sociedad, esto se debe a la pérdida de productividad laboral y el impacto que tiene en la familia, indudablemente más en el caso del asma en pediatría⁶.

Las guías nacionales e internacionales sobre asma han identificado factores de vital importancia para mejorar el control de la enfermedad ^(5,6).

Uno de ellos es el manejo de los aspectos psicológicos de la enfermedad; como por ejemplo la depresión, la ansiedad y la forma de afrontar los problemas psicosociales derivados del padecimiento⁷.

En este contexto, se ha observado que los pacientes asmáticos presentan niveles más elevados de depresión que la población general; favoreciendo problemáticas en la adhesión al tratamiento, la función pulmonar, la exacerbación de síntomas, la calidad de vida y el control del padecimiento.

Dado el impacto negativo que podría tener el asma, es necesario implementar estrategias de intervención psicológica como parte del tratamiento interdisciplinario que favorezcan un mejor control del asma y del estado emocional de los pacientes⁷.

La depresión es un problema mayor de salud pública asociada a un aumento de discapacidad funcional y mortalidad. Esta enfermedad es un fuerte factor de riesgo para todas las causas de mortalidad⁸. Este padecimiento es una condición comórbida frecuente que complica la búsqueda de ayuda y la adherencia al tratamiento y afecta el pronóstico. Existe evidencia de que la depresión predispone a varias enfermedades, lo que a su vez aumenta la probabilidad de padecer depresión. Muchos factores de riesgo, como el bajo nivel socioeconómico, el consumo de alcohol y el estrés son comunes⁴.

En el Perú, la asociación entre el asma y depresión de forma bidireccional, se ha observado que dicha asociación entre los síntomas depresivos elevados prevalentes y el asma incidente, y la asociación entre el asma actual prevalente y los síntomas depresivos elevados. Presumimos que los síntomas depresivos elevados predicen el desarrollo de asma de inicio en adultos y, en menor grado, que el asma prevalente se asocia con el desarrollo de síntomas depresivos elevados.

Por ese motivo, la información recopilada puede resultarnos útil para identificar, evaluar y tener el conocimiento sobre determinar la asociación entre el asma bronquial y depresión en los pacientes atendidos en el Hospital Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre –diciembre del 2022.

1.6. DELIMITACIÓN

La delimitación temática está comprendida en la especialidad de Psiquiatría en la sección de Enfermedades Mentales.

Temporalmente, la recopilación de datos se delimitará desde setiembre hasta diciembre en el año 2022.

Espacialmente, el siguiente estudio abarcará a pacientes atendidos en el servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lan Franco La Hoz durante el periodo septiembre –diciembre del año 2022.

Socialmente, para el siguiente estudio se abarcará a todos los adultos (≥ 18 años- ≤ 65 años que estén expuestos a la asociación entre asma y depresión) y se delimitará en intervalos por años tales como: 18-25 años ,26-35 años,36-50 años y 51-65 años.

1.7. VIABILIDAD

Se contará con las autorizaciones necesarias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz para realizar la investigación y del comité de ética e instituto de investigaciones (INICIB) de la Universidad Ricardo Palma para poder acceder al archivo de historias clínicas del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La Relación entre la Depresión y el Asma: Un Metaanálisis de Estudios Prospectivos.

En 2015, Yong-Hua Gao y colaboradores en el Primer Hospital Afiliado de la Universidad Médica de Guangzhou en Japón, realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar si la depresión predice asma y, por el contrario, si el asma predice depresión. El tipo de investigación que se empleó fue revisión sistemática y metaanálisis de estudios prospectivos. Dicha investigación involucro a 25566 participantes y 2655 casos incidentes seguidos durante 10 y 20 años. Del cual se recuperaron un total de 1390 citas de bases de datos electrónicas. Después de la selección inicial de títulos y resúmenes, se identificaron 23 artículos para revisión de texto completo. De estos, 17 fueron excluidos aún más, dejando 6 artículos elegibles.

La búsqueda manual de las referencias enumeradas en estos artículos identificó un artículo adicional. Siete artículos se incluyeron en el metaanálisis final cuyo

resultado fue que los riesgos relativos (RR) ajustados agrupados de contraer asma asociada con la depresión inicial fueron 1,43 (IC 95 %, 1,28–1,61) ($P < 0,001$). Se concluyó que la depresión se asoció con un aumento del 43 % en el riesgo de desarrollar asma en la edad adulta. Sin embargo, el asma no aumentó el riesgo de depresión según estudios limitados⁹.

La relación entre el asma y la depresión en una muestra comunitaria

En 2018, Mahima Akula y colaboradores en Dallas (EE. UU) realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar la relación entre el diagnóstico de asma, los síntomas depresivos actuales y el historial de trastornos psiquiátricos de por vida en una muestra grande de la comunidad. El tipo de investigación que se empleó fue una de tipo observacional, longitudinal, analítico de tipo cohorte. Participaron 2168 participantes en el Dallas Heart Study, una muestra grande, diversa y basada en la comunidad de la población del condado de Dallas. Los resultados fueron que el 13,4% de la muestra tenía diagnóstico de asma. El diagnóstico de asma se asoció significativamente con antecedentes de diagnóstico de trastornos nerviosos, emocionales o de salud mental y con puntajes QIDS consistentes con una gravedad actual moderada o mayor de los síntomas depresivos. Se concluyó que el diagnóstico de asma puede estar asociado con niveles actuales clínicamente significativos de síntomas depresivos y un trastorno psiquiátrico de por vida¹⁰.

Estudio de la depresión en el asma bronquial a través del triple sistema de respuesta.

En 2014, Fernández Rodríguez y colaboradores en la Universidad de Barcelona en España realizaron un estudio cuyo objetivo fue estudiar y explicar la relación entre depresión y asma bronquial, ofreciendo datos de dicha relación a través del triple sistema de respuesta.

Se utilizó un tipo de estudio analítico, observacional de tipo casos y controles donde tiene como instrumento al Cuestionario Tridimensional para la Depresión C.T.D., cuestionario que ofrece una medida general de depresión y ofrece por primera vez medidas de depresión en el triple sistema de respuesta (cognitivo, fisiológico y motor).

Participaron 129 sujetos, de los cuales 63 pertenecen al grupo de asmáticos y 66 al grupo control. Los sujetos del grupo de asma provienen de las consultas externas del Servicio de Neumología II del Instituto Nacional de Silicosis (Oviedo-España). Se concluyó que según nuestros datos los asmáticos parecen más deprimidos que el grupo control¹¹.

Calidad de vida general, depresión y ansiedad: diferencias de acuerdo con el control del asma.

En 2021, Cintia Tamara Sánchez Cervantes y colaboradores en el Hospital Juárez de México realizaron un estudio cuyo objetivo fue comparar la calidad de vida evaluada a través del Inventario de Calidad de Vida y Salud (CdV), así como depresión y ansiedad entre pacientes con asma controlada y asma no controlada. Se utilizó un tipo de investigación observacional, transversal, descriptivo. En el que participaron 149 adultos mexicanos con asma que fueron los que completaron las evaluaciones. Lo que nos dio resultados y en ellos se observó diferencias significativas con el tamaño del efecto de moderadores a grandes en las subescalas de desempeño físico, aislamiento, tiempo libre, vida cotidiana, ansiedad y depresión. Las áreas que correlacionaron significativa y positivamente fueron vida cotidiana con aislamiento y tiempo libre, depresión con aislamiento y vida cotidiana. Los pacientes con asma no presentaron afectación controlada en las subescalas de CdV relacionadas con actividades físicas y sociales, los brotes psicológicos deben atender a estas áreas¹².

Influencia de la ansiedad y depresión sobre el control del asma en pacientes ecuatorianos. Estudio Piloto.

En 2019, Ivan Cherrez Ojeda y colaboradores en Guayaquil (Ecuador), realizaron un estudio cuyo objetivo fue explorar la frecuencia de ansiedad y depresión en los pacientes con asma y sus posibles asociaciones en el control del asma.

Se empleó un tipo de estudio transversal, descriptivo, observacional basado en encuesta, utilizando muestreo por conveniencia, donde se seleccionaron 73 pacientes del área de consulta externa del Hospital Luis Vernaza en Guayaquil,

Ecuador, de enero a mayo de 2018, con diagnóstico previo de asma bronquial, para evaluar el grado de control del asma y establecer la presencia o ausencia de ansiedad o depresión. Donde los tamaños de la muestra fueron de 73 pacientes, de los cuales 55 (80.9%) eran mujeres y 50 (69.4%) tenían nivel educativo bajo; 49 (67.1%) tuvieron asma no controlada ($p = 0.005$). Pocos pacientes presentaron síntomas de ansiedad (2.7%) y depresión (1.4%) ($p = 0.000$).

Los resultados fueron que los factores asociados con mayor proporción de ansiedad y depresión fueron edad ≤ 60 años, sexo femenino y asma no controlada. Se concluyó que no hubo correlación significativa entre el control del asma y la puntuación de ansiedad o depresión¹³.

Asociación entre el asma y la depresión en una muestra de pacientes peruanos de tres ciudades distinta.

En 2021, Victor Vera Ponce y colaboradores en Perú realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar la asociación entre asma y depresión en una muestra de pacientes peruanos según la escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos (CES-D). Se empleó un estudio transversal, analítico, llevado a cabo a través de un análisis de base de datos secundario de la cohorte CRONICAS. Dicha investigación involucro 2901 sujetos. El resultado fue en el primer análisis de regresión, los pacientes con depresión ($CES-D \geq 16$) tenían 87 % mayor frecuencia de ser asmáticos respecto a quienes no lo eran ($RP = 1,87$; $IC\ 95\ \%: 1,10-3,20$). Para el segundo análisis, los pacientes con depresión ($CES-D \geq 23$) tenían 183 % mayor frecuencia de ser asmático, en comparación a quienes no presentaban depresión ($RP = 2,83$; $IC\ 95\ \%: 1,57\ 5,11$). En ambos casos fue ajustado por las covariables confusoras de sexo, edad, estado marital, índice de masa corporal, estado de fumador diario, bebedor de alcohol y actividad física. Como conclusión se obtuvo que la depresión se asocia con una mayor prevalencia de asma, independiente del puntaje utilizado¹⁴.

Asma no controlada asociado a depresión y ansiedad en pacientes que acuden al servicio de neumología del Hospital Eugenio Espejo. Estudio de casos y controles.

En 2019, Guamán Murillo Carlos Javier en la Universidad Central de Ecuador en Quito -Ecuador realizó un estudio cuyo objetivo fue analizar la asociación de asma no controlado con trastornos de ansiedad y depresión en pacientes que acuden al servicio de neumología del Hospital Eugenio Espejo. Se realizó un estudio epidemiológico de Casos y Controles no pareado retrospectivo desde el período 2018 a 2019, en una muestra de 116 pacientes con asma del área de neumología del Hospital Eugenio Espejo.

Donde los resultados al aplicar la “Escala hospitalaria de ansiedad y depresión” fueron que se observó que el 30.2% de los casos presentaron resultado sugerente de ansiedad o depresión, en relación a los controles que fue del 26.7%, en cuanto a la asociación del “control del asma” y su relación a depresión o ansiedad se determina que esta sí se encuentra asociada por lo cual se determina que 1.32 veces tiene un paciente de no controlarse de su asma en relación al que no tiene ansiedad y depresión. Destacando en este estudio que las variables “adherencia”, “control del asma”, y la presencia de “ansiedad o depresión” presentan asociación estadística ($p= 0.004$); al igual que la “adherencia”, “grado de exacerbación” y “patología de salud mental” ($p= 0.001$). Tuvo como conclusiones: El asma no controlado se relaciona con la presencia de ansiedad y depresión, la misma que influye en la adherencia, gravedad y exacerbación¹⁵.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ASMA BRONQUIAL

2.2.1.1. Epidemiología

Se estima que el asma afecta a aproximadamente 300 millones de personas alrededor del mundo y es parte de un serio problema de salud global que impacta a todas las edades, con una presencia cada vez mayor en muchos países en vías

de desarrollo, costos de tratamiento en aumento y una carga cada vez mayor para los pacientes y la comunidad¹⁵.

La enfermedad del asma sigue siendo un problema muy grave para los sistemas de salud y la sociedad en general, ya que causa la pérdida de productividad laboral, trae consigo una notable alteración en la vida familiar y provoca muchas muertes a nivel mundial, incluso entre los jóvenes¹⁶.

El asma bronquial es una enfermedad altamente prevalente que causa morbilidad y mortalidad en muchos países. En las últimas dos décadas ha habido un notable aumento en la incidencia de esta patología, convirtiéndose en una de las enfermedades crónicas más comunes del mundo, especialmente en los países desarrollados y en la población infantil. El asma bronquial ocasiona una gran cantidad de ausentismo laboral y escolar, y está afectando tanto a niños como a la población mayor. Además, ha ido aumentando en gravedad y mortalidad, con una mayor cantidad de pacientes con asma grave que tienen más probabilidades de fallecer. La enfermedad también produce altos costos en el sector de la salud, ya que muchas veces los pacientes asmáticos necesitan tratamiento de por vida.

En países desarrollados como España, se estima que entre el 1% y el 2% del presupuesto de salud se destina a programas de asma. Se prevé que los países en desarrollo como Chile verán un aumento en las consultas por asma en el futuro cercano, por lo que es importante considerar el impacto negativo de una falta de control de esta enfermedad, que resulta costosa y cada vez más común. Por otro lado, invertir en fármacos preventivos podría reducir los costos de atención de emergencia¹⁷.

2.2.1.2. Concepto

El asma es una afección crónica común y peligrosa que conlleva una carga significativa para las personas afectadas, sus seres queridos y la sociedad. Produce síntomas respiratorios, limita la capacidad para realizar actividades y puede causar crisis de asma que, en ocasiones, requieren atención médica inmediata y pueden resultar mortales¹⁶.

El asma causa una serie de síntomas como respiración sibilante, falta de aire, presión en el pecho y tos. Estos síntomas pueden aparecer con diferente frecuencia, intensidad y momento, y se relacionan con una disminución del flujo de

aire durante la exhalación debido a una broncoconstricción (estrechamiento de las vías respiratorias), a una inflamación que provoca un engrosamiento de las paredes de las vías respiratorias y a un aumento de la producción de mucosidad (16,17).

La cantidad de aire que fluye en personas sin asma también puede variar, sin embargo, en personas con asma esta variación es mayor antes de recibir tratamiento. Existen distintos tipos de asma, cada uno con procesos de enfermedad subyacentes distintos (16,17).

2.2.1.3. Patogenia

Los síntomas del asma pueden aparecer en momentos específicos, pero aún no se ha descubierto la relación entre la gravedad del asma y la inflamación que afecta toda la vía respiratoria, desde la mucosa nasal hasta otros órganos¹⁸.

A pesar de que el asma puede manifestarse de formas muy diferentes, existe una característica común en esta enfermedad que es la inflamación de las vías respiratorias, que se encuentra presente incluso cuando los síntomas son episódicos y afectan a toda la vía respiratoria, incluyendo la mucosa nasal.

Los pacientes asmáticos suelen presentar un patrón inflamatorio que se caracteriza por el aumento de ciertas células como mastocitos, eosinófilos activados, células asesinas naturales y linfocitos T helper tipo 2, los cuales liberan sustancias que causan los síntomas de la enfermedad. Además, las células estructurales de la vía respiratoria también pueden producir sustancias inflamatorias que contribuyen a la persistencia de la inflamación. El proceso inflamatorio y los cambios estructurales que ocurren en las vías respiratorias pueden provocar una obstrucción bronquial, que es la causa de la mayoría de los síntomas del asma y puede llevar a una pérdida irreversible de la función pulmonar¹⁸.

La restricción del flujo de aire y los síntomas asociados pueden resolverse de diferentes maneras según el paciente, como la auto-limitación o el uso de medicamentos. Existen diversos factores que pueden causar una disminución

significativa en el diámetro de las vías respiratorias, lo que conlleva a experimentar los síntomas característicos del empeoramiento del asma por diferentes mecanismos. Los episodios asmáticos más graves suelen presentarse cuando hay infecciones de las vías respiratorias superiores, en particular por rinovirus y virus sincitial, o cuando hay exposición a alérgenos¹⁸.

Además, pueden desencadenar exacerbaciones asmáticas los fármacos no esteroides, el ejercicio, el aire frío o ciertos irritantes específicos.

La hiperreactividad bronquial es una característica del asma que hace que las vías respiratorias se estrechen ante estímulos inofensivos, lo que limita la entrada de aire y causa síntomas variables. La gravedad del asma se correlaciona en parte con la presencia de esta hiperreactividad bronquial y el tratamiento antiinflamatorio puede mejorar el control del asma, aunque no eliminarla por completo. También es importante destacar que la variabilidad de los síntomas y la función pulmonar en el tiempo, se llama así y puede ser medida diariamente a través del flujo espiratorio máximo¹⁸.

Factores de riesgo

El asma es un proceso largo y complejo cuyas causas no se conocen de forma completa. Los factores de riesgo se pueden clasificar en:

- I. Factores predisponentes, que hacen que un individuo sea susceptible a padecer asma.
- II. Factores causales, que sensibilizan las vías aéreas, conduciendo al desarrollo del asma.
- III. Factores coadyuvantes, que, o bien incrementan la probabilidad de desarrollo del asma en respuesta a un factor causal, o bien incrementan la susceptibilidad del individuo a padecer asma.
- IV. Factores desencadenantes, que provocan exacerbaciones en individuos sensibilizados.

En un individuo determinado, el desarrollo de asma y la aparición de exacerbaciones agudas, son ocasionadas por la interacción de múltiples factores predisponentes, ambientales y ocupacionales. Entre los que destacan factores que

influyen para el desarrollo del asma o para el desarrollo de una agudización destacan los siguientes: ¹⁹

- Genéticos: el asma tiene un componente de carácter hereditario. Datos actuales muestran que los genes participan activamente en la patogénesis del asma. La búsqueda de los genes se ha dividido en cuatro partes:
 - Atopia.
 - Expresión de la hiperrespuesta bronquial.
 - Generación de mediadores de inflamación como las citocinas, quimiocinas y factores de crecimiento.
 - Determinación del balance entre la respuesta inmune Th1/Th2.

- Sexo: el sexo masculino es un factor de riesgo para desarrollar asma en los niños. Pasados los 14 años, la diferencia con el sexo femenino se estrecha y, en la edad adulta, el asma es más prevalente en la mujer. Esta diferencia en cuanto al sexo no está aclarada, pero es posible que el tamaño más pequeño del pulmón al nacer en los varones sea la causa para explicar estas diferencias ^(2,19).

- Alérgenos: los alérgenos son una causa conocida de agudizaciones asmáticas, pero su papel específico en el desarrollo del asma aún no ha sido aclarado. La relación entre la exposición y la sensibilización, depende del alérgeno, del tiempo de exposición, de la edad de la persona y, probablemente, de factores genéticos¹⁹.

- Dieta: el papel de la dieta, sobre todo al nacimiento, ha sido ampliamente estudiado en relación al desarrollo del asma. En general, se piensa que los bebés alimentados con fórmulas de leche de vaca o proteína de soja tienen una mayor incidencia de presentar sibilancias, en comparación con los alimentados con leche materna¹⁹.

- Contaminación ambiental: Se ha notado que los niños que tienen más exposición a la polución tienden a tener una función pulmonar en peor condición y a desarrollar asma. Aunque es necesario indagar más sobre esta relación, hoy en día es

indudable el impacto que la contaminación ambiental tiene en el empeoramiento del asma¹⁹.

- **Tabaco:** El tabaco puede empeorar los síntomas del asma y dificultar su tratamiento, y la exposición al tabaquismo pasivo aumenta el riesgo de infecciones respiratorias en niños y jóvenes. Además, la exposición prenatal y después del nacimiento al tabaco aumenta la amenaza de presentar asma en la infancia¹⁸.
- **Obesidad:** la obesidad puede influir en la vía aérea, debido a que su efecto sobre la disminución del volumen de reserva espiratorio y la musculatura lisa bronquial. Además, la liberación de múltiples mediadores de inflamación por los adipocitos como la interleucina 6 (IL-6), el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa o del inglés tumor necrosis factor alfa) favorecen un estado sistémico inflamatorio que influye en la evolución de la enfermedad¹⁹.
- **Infecciones:** durante la infancia, las infecciones por el virus respiratorio sincitial (VRS) y el virus parainfluenza producen un determinado patrón de síntomas que pueden ser factores de riesgo para padecer asma en la infancia. En contraposición, existe otra hipótesis que revela que la exposición a ciertas infecciones respiratorias en la infancia puede reducir el riesgo de desarrollar asma y otras enfermedades alérgicas en la edad adulta¹⁹.

Inflamación de la vía aérea en el asma

El asma es una enfermedad inflamatoria que causa afectación de las vías respiratorias y que involucra diversidad de células y participación de intermediarios inflamatorios que dan lugar a transformaciones fisiopatológicas características. Aunque no se comprende completamente, este patrón de inflamación está unido principalmente con la hiperreactividad y sobre todo con la sintomatología de la enfermedad. Hay más de cien citocinas, quimiocinas y factores de crecimiento involucrados en la respuesta inflamatoria en el asma. El resultado de la enfermedad es una disminución del calibre de las vías respiratorias, lo que conduce a que se produzcan los cambios fisiológicos provocados por el asma¹⁹.

El asma se ha dividido en asma alérgica y no alérgica porque la mayoría de las características clínicas se superponen y el patrón de inflamación parece similar en todas las formas clínicas de asma. Los modelos actuales de asma sugieren que el daño epitelial causado por agentes ambientales y/o infecciosos promueve la migración de células dendríticas que procesan alérgenos y migran a los ganglios linfáticos regionales, donde interactúan con los linfocitos T. Los linfocitos T2 producen citocinas que inducen la producción de IgE y otros cambios relacionados con el asma, como eosinofilia, linfocitosis y mastocitosis¹⁹.

Cuando una persona se vuelve a exponer a un alérgeno, la IgE juega un papel clave al activar las células del sistema inmunitario innato y a su vez al sistema adaptativo y promover la liberación de sustancias que desencadenan una respuesta inflamatoria sostenida en el proceso del asma^(18,19).

Características fisiopatológicas de la remodelación

La remodelación del asma abarca una gran variedad de alteraciones en las vías respiratorias desde la detección de la enfermedad.

En un principio, se acreditaba que el músculo liso se contraía y que las alteraciones intrínsecas donde participan los miocitos eran los productores de la aparición del asma. Posteriormente, se descubrió el papel central de la inflamación en el asma gracias a numerosos estudios realizados en biopsias de pacientes asmáticos con diferentes grados de severidad, donde se demostró la existencia de células y mediadores de la inflamación. Los esteroides demostraron su efecto beneficioso en el tratamiento del asma, confirmando la importancia de la inflamación en la misma. La remodelación bronquial, que es la consecuencia final de una pérdida progresiva de función pulmonar proporcional a la duración y gravedad de la enfermedad, se produce de forma paralela al proceso de inflamación y conlleva una serie de cambios estructurales secundarios a los fenómenos de reparación y cicatrización¹⁹.

La inflamación crónica produce la remodelación en la vía aérea, evidenciando alteraciones estructurales responsables de la patogenia y las manifestaciones clínicas del asma^(19,20).

Cambios en el epitelio

El epitelio bronquial actúa como barrera protectora contra los elementos ambientales externos. Se cree que el asma comienza con defectos en la capa epitelial, lo que permite que los alérgenos ambientales, microbios, toxinas y virus lleguen a las vías respiratorias¹⁹.

Estos elementos dañan el epitelio bronquial y liberan mediadores de inflamación que contribuyen a la remodelación en la submucosa subyacente¹⁹.

Los cambios en el epitelio bronquial incluyen la pérdida o hiperplasia de células ciliadas, la regulación positiva de factores de crecimiento, citocinas y quimiocinas, y una baja probabilidad de reparación. Estos factores contribuyen al desarrollo de la fibrosis subepitelial y el aumento de la musculatura lisa bronquial. El Profesor Holgate sugiere que el asma comienza con un trastorno en la "unidad trófica epitelio-mesenquimal", que regula la remodelación presente en la inflamación crónica de las vías respiratorias en asmáticos.

Aunque hay hipótesis al respecto, se necesitan más estudios para determinar el papel del epitelio bronquial en la patogénesis del asma y para encontrar futuras terapias que protejan la vía aérea de los factores de riesgo.¹⁹

Incremento de la musculatura lisa bronquial

Las células de la musculatura lisa bronquial son las principales células estructurales del bronquio. En las personas con asma, estas células experimentan una proliferación o hiperplasia y un aumento en su tamaño o hipertrofia, lo que ocasiona una obstrucción de la vía aérea. Los mastocitos, que liberan mediadores inflamatorios, aparecen en grandes cantidades en la musculatura lisa bronquial y pueden tener un papel en el desarrollo de la hiperreactividad de las vías aéreas, característica distintiva del asma^(19,20).

2.2.1.4. Clasificación del Asma

Tabla N°1 Clasificación del Control de Asma en Adultos.

Tabla N°2 Clasificación de la Gravedad del Asma en Adultos.

CLASIFICACIÓN DEL CONTROL DEL ASMA EN ADULTOS

	BIEN CONTROLADA (Todos los siguientes)	PARCIALMENTE CONTROLADA (Cualquier medida en cualquier semana)	MAL CONTROLADA
SÍNTOMAS DIURNOS	Ninguno o ≤ 2 veces al mes	Diario	Si ≥ 3 características de asma parcialmente controlada
LIMITACIÓN DE ACTIVIDADES	Ninguna	Cualquiera	
SÍNTOMAS NOCTURNOS/ DESPERTARES	Ninguno	Cualquiera	
NECESIDAD DE MEDICACIÓN DE ALIVIO (Rescate) (Agonista β_2 adrenérgico de acción corta)	Ninguno o ≤ 2 días al mes	> 2 días al mes	
FUNCIÓN PULMONAR			
FEV ₁	$\geq 80\%$ del valor teórico o z-score (-1,64)	$\geq 80\%$ del valor teórico o z-score (-1,64)	
PEF	$\geq 80\%$ del mejor valor personal	$\geq 80\%$ del mejor valor personal	
EXACERBACIONES	Ninguna	≥ 1 /año	≥ 1 en cualquier semana

Tabla 1. Clasificación del control del asma en adultos². Viene determinada por el parámetro más afectado. FEV₁: Volumen espirométrico forzado en el primer segundo; PEF: Flujo espiratorio máximo

CLASIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD

	INTERMITENTE	PERSISTENTE LEVE	PERSISTENTE MODERADA	PERSISTENTE GRAVE
SÍNTOMAS DIURNOS	≤ 2 veces/semana	> 2 veces/semana	Diario	> 1 vez/día
MEDICACIÓN DE ALIVIO	≤ 2 veces/semana	> 2 veces/semana	Diaria	> 1 vez/día
SÍNTOMAS NOCTURNOS	≤ 2 veces/mes	> 2 veces/mes	> 1 vez/semana	Frecuentes
LIMITACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ninguna	Algo	Bastante	Mucha
FUNCIÓN PULMONAR (FEV ₁ o PEF) % teórico	$> 80\%$	$> 80\%$	$> 60\% - < 80\%$	$\leq 60\%$
EXACERBACIONES	Ninguna	≤ 1 /año	> 1 /año	> 1 /año

Tabla 2. Clasificación de la gravedad del asma en adultos² (GEMA 5.0). Viene determinada por el parámetro más afectado. FEV₁: Volumen espirométrico forzado en el primer segundo; PEF: Flujo espiratorio máximo

GEMA 5.0 - GUÍA PARA EL MANEJO DEL ASMA. GUÍA ESPAÑOLA PARA EL MANEJO DEL ASMA .2020¹⁸.

2.2.1.4.1. Clasificación según la gravedad del Asma

Asma intermitente

Una persona que tiene síntomas de dificultad para respirar y ataques de tos no más de 2 días a la semana se considera que tiene asma intermitente; las crisis nocturnas ocurren dos veces al mes como máximo. Fuera de estos cuantos episodios, una persona con asma intermitente no padece los síntomas del asma.

Cualquier persona con síntomas de asma con mayor frecuencia que 2 días a la semana o 2 noche al mes, en promedio, se considera que ya no tiene asma intermitente sino asma *persistente*. El asma persistente tiene 3 niveles de gravedad.

Asma persistente leve

En el asma *persistente leve*, los síntomas ocurren más de dos veces por semana pero menos de una vez al día, y las crisis puede afectar la actividad. Las crisis nocturnas ocurren con mayor frecuencia que dos veces al mes pero menos de una vez a la semana. La función del pulmón es el 80% de lo normal o más.

Asma persistente moderada

El asma se clasifica como *persistente moderada* si los síntomas ocurren diariamente. Las crisis ocurren y generalmente duran varios días. La tos y la dificultad para respirar pueden interrumpir las actividades normales y dificultar el sueño. Las crisis nocturnas pueden ocurrir más de una vez a la semana. En el asma persistente moderada, la función del pulmón está casi entre el 60% y 80% de lo normal, sin tratamiento.

Asma persistente severa

En el asma *persistente severa*, los síntomas ocurren diariamente y con frecuencia. También restringen con frecuencia las actividades o trastornan su sueño. La función del pulmón es menor del 60% del nivel normal sin tratamiento. El nivel severo de asma es el menos común.

2.2.1.5. Diagnóstico para Asma

El diagnóstico de la condición médica de esta patología se basa en la información que se obtiene acerca de la historia clínica del paciente. Se considera relevante conocer el ambiente social y entorno ambiental, los antecedentes familiares, además de la sintomatología y el examen físico¹⁹.

En la entrevista con el paciente, se toman en cuenta varios factores, como el inicio de los síntomas, la presencia de otras condiciones médicas como la rinosinusitis crónica con o sin pólipos, rinitis y dermatitis, así como también la historia familiar de asma o atopia. Las presencias de estos factores aumentan la probabilidad de que el diagnóstico sea asma. La función pulmonar es una herramienta útil para confirmar el diagnóstico clínico²⁰.

El diagnóstico de asma se debe a la presencia de síntomas y signos clínicos donde destacan las sibilancias que es el síntoma más característico, además también se manifiesta disnea o dificultad respiratoria, tos y opresión torácica. Son los llamados síntomas guía, Suele variar en tiempo e intensidad, principalmente por la noche o a primera hora de la mañana, en función de diversos factores que provocan su aparición como lo son: infección viral, alérgenos, humo de cigarrillo, ejercicio, emociones, etc¹⁸.

El cuadro clínico tiene como componentes principales a la tos, sibilancias, opresión torácica y, en cuadros graves, dificultad para respirar. Se trata de una condición médica que presenta episodios con exacerbaciones que pueden desaparecer de forma espontánea o con tratamiento. En los intervalos entre los episodios, el paciente no presenta síntomas y la exploración física es normal.

Los síntomas pueden aparecer gradualmente durante varios días o de forma repentina y aguda, lo que requiere un tratamiento inmediato con broncodilatadores y antiinflamatorios. También es posible que se presente como un cuadro crónico o agudo¹⁸.

El asma crónica se caracteriza por tener síntomas constantes con exacerbaciones esporádicas. Uno de los síntomas más comunes es la tos intermitente, que se agrava por factores como el aire frío, el humo del cigarro, el ejercicio físico y la exposición a alérgenos del ambiente. Además, esta tos suele ser más frecuente en las mañanas y por las noches antes de dormir. Otros síntomas que indican gravedad son la presencia de sibilancias, disnea y opresión torácica. Para fines de investigación, se utilizan diferentes clasificaciones basadas en la frecuencia de los síntomas, las crisis y pruebas de función pulmonar¹⁸.

Criterios para Establecer el Diagnóstico de Asma

1. Antecedentes de síntomas respiratorios que puedan variar.

Los síntomas que siempre acompañan al cuadro asmático son sibilancias, falta de aire, opresión en el pecho y tos. ^(17,18)

- En general, las personas asmáticas presentan la presencia de estos síntomas.
- Los síntomas aparecen de forma variable a lo largo del tiempo y varían en intensidad.
- Los síntomas suelen aparecer o empeorar por la noche o al despertar.
- Los síntomas suelen ser provocados por el ejercicio, la risa, los alérgenos o el aire frío.
- Los síntomas suelen aparecer o empeorar con las infecciones virales

2. Evidencia de una limitación variable del flujo de aire espiratorio

- Al menos una vez durante el proceso de diagnóstico, por ejemplo, cuando el FEV1 es bajo, se documenta que el cociente FEV1/FVC está por debajo del límite

inferior de lo normal†. El cociente FEV1/FVC normalmente es mayor de 0,75-0,80 en los adultos y de 0,85 en los niños.

- Se documenta que la variación de la función pulmonar es mayor que en las personas sanas.

-Por ejemplo, el exceso de variabilidad se registra si: – El FEV1 aumenta en >200 ml y >12% del valor inicial (o en niños, aumenta >12% del valor teórico) después de inhalar un broncodilatador. Es lo que se denomina «reversibilidad con broncodilatador». – La variabilidad* diurna media diaria del PEF >10% (en niños, >13%) – El FEV1 aumenta en más de un 12% y en 200 ml con respecto al valor de referencia (en niños, >12% del valor teórico) después de 4 semanas de tratamiento antiinflamatorio (al margen de infecciones respiratorias)¹⁹.

2.2.1.6. Síntomas Clínicos

- a) *Tos.* El síntoma más común y continuo es una tos que al principio suele ser seca e irritante, pero que después se vuelve productiva. La tos ocurre durante el día y es más frecuente en la noche, así como también tiende a aumentar con el ejercicio, la exposición a diversos irritantes ambientales o alergias²⁰.
- b) *Sibilancias:* Las sibilancias son un síntoma común pero no necesario para diagnosticar el asma. También se destaca la importancia de distinguir entre otras condiciones que pueden causar sibilancias mediante un diagnóstico diferencial²⁰.
- c) *Disnea :* La sintomatología se presenta de manera irregular y variable, y suele estar relacionada con la intensidad del cuadro clínico y se asocia con los demás síntomas. Por lo general, aparece en una etapa avanzada de la enfermedad y es un signo de gravedad. En algunos casos, puede venir acompañada de dolor o presión en el pecho que se suma a la sensación de falta de aire²⁰.

Pruebas de función pulmonar

Las pruebas de función pulmonar pueden demostrar la presencia de cambios anatómicos o funcionales y servir como medida objetiva. Sin embargo, este tipo de prueba generalmente solo se realiza en niños que pasen de la edad de 5 años. Esto se debe a que se necesita de material especializado y no se realiza de forma rutinaria en niños que cuenten con menos de cinco años.¹⁹ Es importante señalar que los síntomas y signos en el examen físico van a variar dependiendo de la gravedad y variabilidad de la obstrucción a nivel bronquial^(20,21).

La variabilidad es la diferencia que existe entre FEV1 o PEF cuando las pruebas se realizan a diferentes horas (mañana y tarde). La reversibilidad es la capacidad de las vías respiratorias para mejorar el flujo de aire después del uso de broncodilatadores^(20,21).

Este es el cambio porcentual presente entre FEV1 o PEF antes y después del uso de broncodilatadores. Este es un parámetro importante para diagnosticar el asma. Esta prueba se realiza tomando una espirometría de referencia, administrando salbutamol inhalado (a través de un inhalador de dosis medida o nebulizador) y tomando otra espirometría 15-20 minutos después. Por lo tanto, se evalúa el porcentaje de cambio y la prueba es positiva si hay una mejoría de al menos un 15% o 200 ml entre la espirometría basal y la espirometría posterior a la broncodilatación^(20,21).

Las anomalías que puede presentar la función pulmonar se clasifican en restrictivas u obstructivas, los patrones restrictivos se asocian con afectación del parénquima pulmonar o limitación de la caja torácica al realizar movimientos, por otro lado el patrón obstructivo se debe a una dificultad para el paso del flujo del aire a través de la tráquea y los bronquios, como es el caso del broncoespasmo, pérdida del tejido de sostén y edema de la pared bronquial^(20,21).

Flujometría

El PEF es una manera más fácil de vigilar la actividad respiratoria, no necesita de dispositivos avanzados para medirlo, se aconseja en personas mayores de cuatro años, y su análisis dependerá de los valores esperados para cada paciente²⁰.

La maniobra depende del esfuerzo y medirá específicamente la obstrucción de la vía respiratoria de gran tamaño ^(20,21) .

La mayoría de pautas sugieren que una variación del flujo espiratorio de 12 a 15% (200 a 250 mL en adultos) en el VEF1 o un cambio de 15 a 20% en el PEF respalda el diagnóstico de asma. Su medición es útil y sencilla de realizar permitiendo una evaluación propiamente objetiva en el control de esta enfermedad²⁰.

Espirometría

La prueba de espirometría es un análisis completo que mide los volúmenes y capacidades pulmonares (vitalidad forzada, VEF1, y flujo espiratorio forzado a diferentes porcentajes de la capacidad vital forzada). Estas mediciones son una manera confiable de evaluar la función pulmonar del paciente²⁰.

Sin embargo, es más práctico realizarlo en niños mayores de seis años debido a la practicidad. Para diagnosticar el asma, se considera un cambio en la reversibilidad del VEF1 del 12% como sugestivo, pero el cambio debe ser del 15% o mayor para ser significativo. Se recomienda realizar una espirometría en todos los niños mayores de seis años que hayan sido recientemente diagnosticados y hacer evaluaciones una o dos veces al año dependiendo de la gravedad de la enfermedad, para evaluar la evolución y la respuesta al tratamiento. La relación entre el VEF1 y la capacidad vital forzada, medida durante la espirometría, indica un patrón obstructivo si su valor es menor al 90%^(19,20).

Pletismografía

La pletismografía es un dispositivo que cuenta con mayor exactitud que la espirometría, posibilita el cálculo de otros volúmenes pulmonares como el volumen residual (VR), la capacidad pulmonar total (CPT), el volumen de gas intratorácico, el cociente volumen residual/CPT, que evalúa la retención de aire y es sensible a la alteración que puede presentarse en niños con asma leve intermitente, la conductancia específica y la resistencia de la vía aérea²⁰. Es un dispositivo más preciso que el espirómetro, permite determinar de manera más objetiva si el tratamiento administrado da resultados y permite hacer intervenciones tempranas, ya que detecta cambios mínimos de la función pulmonar^(19,20).

Pruebas de reto

Ejercicio

La broncoconstricción puede ser diagnosticada utilizando diferentes ejercicios: pruebas de carrera libre, bicicleta estática y correr en una cinta de correr, los cuales han sido estandarizados²⁰. El desafío en una cinta de correr motorizada se realiza con una inclinación de 5.5%, aumentando la velocidad hasta alcanzar una frecuencia cardíaca del 95% de la máxima calculada y manteniéndola durante cuatro minutos, a una temperatura ambiente de 20 °C y una humedad relativa del 40%. La frecuencia cardíaca se calcula restando la edad del paciente a la constante 220. La función pulmonar se mide antes y después del ejercicio, y a los 3, 6, 10, 15 y 20 minutos²⁰.

La medición del VEF1 es el parámetro más utilizado, una disminución del 10 al 15% indica el diagnóstico²⁰.

El concepto más aceptado es cuando hay una disminución del VEF1 mayor al 15% con espirometría o una disminución mayor del 20% del PEF.

Si el VEF1 alcanza su punto más bajo, la prueba puede darse por terminada a los 20 minutos; en la mayoría de los casos, el punto más bajo ocurre dentro de 5 a 10 minutos. ²⁰ Para realizar estas pruebas, es necesario suspender el uso de broncodilatadores inhalados seis horas antes, los orales o de liberación prolongada deben suspenderse al menos 24 horas antes.

Los corticosteroides inhalados (CI) disminuyen la respuesta al ejercicio, pero generalmente no se suspenden antes de la prueba²⁰.

Fármacos

Se utilizan sustancias como la metacolina, histamina, solución hipertónica y la exposición al aire frío para inducir hiperreactividad.

Es importante destacar que la respuesta a los estímulos químicos es indicativa de HRB, y aunque esto sea una característica de los pacientes asmáticos, no es un diagnóstico específico para asma. Por lo tanto, un reto negativo a metacolina es más útil para descartar asma que una prueba positiva para establecer el diagnóstico²⁰.

Esta prueba se efectúa aumentando la dosis de metacolina hasta que el VEF1 se encuentre por debajo de 80% de los valores predichos para el paciente.

La respuesta generada está vinculada con la gravedad de la enfermedad y la hiperreactividad que se forma en las vías respiratorias²⁰. En resumen, el diagnóstico de asma no es tan sencillo como parece, el médico debe apoyarse en la historia clínica y en los análisis de laboratorio. Con todos estos elementos se podrá realizar un diagnóstico presuntivo para el asma²⁰.

2.2.1.7. Tratamiento de Asma

a) Manejo del Asma: Principios Generales

El tratamiento del asma a largo plazo tiene como objetivo reducir el riesgo y controlar los síntomas, al mismo tiempo que disminuye la carga para el paciente y

minimiza el riesgo de muerte por asma, exacerbaciones, daño de las vías respiratorias y efectos secundarios de los medicamentos²⁰.

Deben reconocerse las necesidades individuales del paciente en relación con el asma y el tratamiento. Las recomendaciones de tratamiento "preferidas" a nivel de población son el tratamiento óptimo para la mayoría de los pacientes²⁰.

Los factores individuales, como lo son riesgos y enfermedades adicionales, así como la respuesta del paciente al tratamiento en términos de síntomas y posibles agravamientos, deben tenerse en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre el tratamiento personalizado. Además, deben tener en cuenta los deseos individuales del paciente y las consideraciones prácticas, como el estilo de inhalación, la eficacia del tratamiento y los gastos. El manejo del asma requiere la cooperación efectiva de los pacientes y sus proveedores de atención médica. Los profesionales capacitados en habilidades de comunicación pueden mejorar la satisfacción del paciente, los resultados de salud y reducir el uso de recursos de salud. La alfabetización en salud del paciente, que incluye su capacidad para obtener, procesar y comprender información sobre su salud y tomar decisiones apropiadas, es un factor crítico en el manejo y la educación sobre el asma^(20,21).

El Ciclo de Manejo del Asma para minimizar el Riesgo y Controlar los Síntomas

El manejo del asma implica un ciclo continuo para evaluar, ajustar el tratamiento y revisar la respuesta. El tratamiento para prevenir las exacerbaciones del asma y controlar los síntomas incluye:

- Medicamentos: La GINA ha recomendado que todo mayor de edad y adolescente que presente asma debe tener medicación controladora que contenga ICS para reducir el riesgo de exacerbaciones graves, incluso en pacientes que sus síntomas no sean frecuentes. Todo paciente asmático debe tener a su alcance medicación de rescate en inhalador^(16,20).
 - Tratamiento de los factores de riesgo modificables y las comorbilidades
 - Uso de terapias y estrategias no farmacológicas según corresponda
- Es importante señalar que todos los pacientes también deben ser capacitados en habilidades esenciales y en el automanejo guiado del asma, lo que incluye:
- Información sobre el asma
 - Habilidades para el uso del inhalador
 - Adherencia al tratamiento
 - Planes de acción para el asma por escrito
 - Automonitoreo de los síntomas y/o flujo pico
 - Revisión médica regular

La respuesta debe ser evaluada siempre que se cambie el tratamiento. Evalúe el control de los síntomas, las exacerbaciones, los efectos secundarios, la función pulmonar y la satisfacción del paciente ^(16,20).

Control ambiental

Evitar la presencia de alérgenos en el aire y hacer diversos cambios en el ambiente pueden afectar de manera positiva el desarrollo y la progresión de la enfermedad.

Alérgenos: Son los causantes de las alergias y esto depende de la ubicación geográfica, el clima, la época del año y factores sociales, y algunos individuos pueden tener más factores que los hacen más propensos a padecer de ellas que otros. Las sensibilizaciones más comunes que padecen los pacientes con asma son con ácaros del polvo, cucarachas, *Alternaria* y gatos²⁰.

El polvo que se encuentra en la mayoría de hogares y es la fuente principal de alérgenos intradomiciliarios²⁰.

El polvo consiste en muchos tipos de sustancias orgánicas e inorgánicas. Entre estas sustancias, la caspa costosa, las esporas fúngicas, la excreción y los desechos y las cucarachas. Las garrapatas se encuentran en los hogares de las personas porque se alimentan principalmente de células muertas de la piel y microbios del medio ambiente. Las garrapatas se reproducen a temperaturas entre 20 y 25 °C.²⁰ Viven en lugares húmedos, calurosos, hacinados e insalubres, son omnívoros y hasta el 57% de los escolares alérgicos de las ciudades son sensibles a ellos. Para su control se han utilizado tratamientos tanto químicos como físicos; hay diferentes pesticidas, pero la limpieza de la casa es un factor básico antes de usar un insecticida; Los alérgenos se adhieren al piso, las paredes, las superficies de la cocina (vidrio, decoraciones y platos), por lo que todo debe lavarse con agua y jabón²⁰.

Las mascotas que tenemos en casa producen diferentes alérgenos que están presentes en su pelo, plumas, piel, orina, saliva y lágrimas. Los gatos domésticos son los alérgenos de mascotas más comunes (9% a 41%), y las personas alérgicas pueden desarrollar síntomas cuando se exponen a más de 8 mg de alérgeno por día en gramos de polvo²⁰.

El crecimiento de hongos en la casa es otro factor, y vienen en dos formas: levadura y micelio. Los primeros se encuentran en interiores, como *Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium* y *Rhizopus*; un aumento de la humedad relativa está asociado con un aumento en el número de colonias de hongos por metro cúbico de aire (por ejemplo, cocinas, saunas, baños, etc.)²⁰.

Los filtros de aire son útiles para su eliminación, pero recuerda que los acondicionadores pueden estar contaminados con esporas, por lo que conviene prestar atención a su mantenimiento^(16,20).

Otros contaminantes ambientales como el humo del tabaco, productos químicos (perfumes, pinturas, solventes, gasolina, etc.) y oxidantes se han asociado con una función pulmonar reducida y un aumento de la BHR. Para las personas con alergias, la mejor opción de tratamiento es evitar el alérgeno una vez que se haya identificado²⁰.

Manejo farmacológico

La eficacia clínica depende en gran medida de la adherencia al tratamiento. Los fármacos utilizados para el manejo del asma los podemos dividir en: medicamentos de rescate y medicamentos para el control a largo plazo^(16,20).

Broncodilatadores: Son los agonistas adrenérgicos beta 2 (β_2) son broncodilatadores de efecto rápido y eficaces. Actúan haciendo que haya relajación del músculo liso, aumentando la eliminación mucociliar, disminuyen la permeabilidad vascular y modulan la liberación de mediadores de los mastocitos^(16,20).

Es uno de los fármacos de rescate que más se emplea en el tratamiento del asma, existen dos tipos de broncodilatadores: Los de acción rápida llamados agonistas beta2 y son los fármacos que se eligen cuando aparece el asma de manera aguda²⁰.

Los broncoespasmos leves son eliminados de manera casi inmediata y en un período de tiempo limitado; su mecanismo de acción está relacionado con las interacciones de los receptores (agonistas beta2 los cuales están ubicados en la membrana celular que se unen para evitar la entrada de calcio intracelular)^(16,20).

El que más destaca es el salbutamol es el más representativo, con un inicio de acción rápido y un efecto máximo en 15 minutos; su vida media es de seis horas. Se administra por medio de la vía oral, en un inhalador de dosis medida, por medio de solución nebulizada y por vía intravenosa.

Los efectos secundarios que va a ocasionar incluyeron en primer lugar a la taquicardia, cambios en la manera de comportarse, somnolencia o temblores ^{16,20}. Siempre se prefiere la vía de inhalación a una dosis de 150 µg/kg/día hasta un máximo de 5 mg. Los efectos secundarios siempre se asocian con dosis altas. Para la terapia de rescate, IDM se puede administrar en forma de aerosol o spray cada cuatro a seis horas ^(16,20).

Para el tratamiento de rescate de las exacerbaciones se sugieren los agonistas (β_2 de acción rápida (albuterol, terbutalina, pirbuterol) en aerosol; en el caso de que la necesidad de administración supere las dos veces semanales, debe considerarse que el proceso inflamatorio subyacente necesita un tratamiento más intensivo ^(16,20).

Los (β_2 agonistas de acción prolongada (LABA), son de elección para el control a largo plazo, previenen los síntomas nocturnos y el asma inducido por ejercicio. Su vida media es de 12 horas, no se recomiendan solos, hay que asociarlos a un antiinflamatorio ^(16,20).

Tanto salmeterol como formoterol (de acción prolongada) son eficaces para el tratamiento del asma persistente moderada a grave, pero no deben usarse como monoterapia en los pacientes que requieren medicaciones de control en forma diaria. Sin embargo, en los pacientes que reciben corticosteroides por vía inhalatoria con resultados subóptimos, el agregado de estos agentes permite mejor control que cuando se duplica la dosis de corticosteroides. Una vez que se ha mejorado el control, el corticosteroide puede reducirse, aunque no eliminarse, en la mayoría de los enfermos, sobre todo adultos. No está aceptado su uso para las crisis agudas. Recientemente, la FDA emitió una alerta que indica que el uso de salmeterol como monoterapia, puede exacerbar el asma grave y se ha asociado a riesgo de muerte. No está comprobada su eficacia y seguridad en niños y se recomiendan a partir de los cuatro años de edad ^(16,20).

Anticolinérgicos. Se han utilizado para controlar las crisis; el prototipo de este grupo es la atropina; produce múltiples efectos secundarios (secreciones espesas, visión borrosa, estimulación cardíaca y de sistema nervioso central), lo que limita su empleo. El bromuro de ipratropio es un anticolinérgico que produce pocos efectos secundarios y sinergiza con los (β_2 agonistas ^(16,20).

El mecanismo de acción implica que haya broncoconstricción/broncodilatación, secreción de moco y posiblemente granulación de mastocitos. La liberación de acetilcolina activa los receptores muscarínicos M3 del músculo liso, causando

broncoconstricción e hipersecreción de moco. Los receptores M2 ubicados en el nervio posganglionar limitan la liberación de acetilcolina, y la disfunción de estos receptores puede conducir a una hiperreactividad mediada por el nervio vago (causada por la exposición a aeroalérgenos, infecciones virales y contaminantes). Los agentes anticolinérgicos disponibles no son selectivos, antagonizan los receptores M3 y M2 y causan broncodilatación y broncoconstricción (16,17,20).

Antiinflamatorios (corticosteroides). Los corticoesteroides son los agentes antiinflamatorios más potentes disponibles. En el asma, inhiben la respuesta inflamatoria evitando la liberación de fosfolipasa A2 y de citocinas inflamatorias. Funcionan bajo la influencia de transcripción genética de moléculas que se encuentran involucradas en el inicio y mantenimiento de la respuesta inflamatoria.

Hay diversos pasos que se deben seguir para poder llevar un mejor escalonamiento en el tratamiento del asma y que se resumen en :

Primer escalón: Los broncodilatadores de inicio rápido (preferentemente salbutamol o terbutalina) ocupan, en cualquiera de los escalones, el puesto de medicación de rescate. Además, estos broncodilatadores constituyen la única medicación recomendada en el primer escalón usándose dos veces o menos en una semana.

En cualquier caso, si persiste la sintomatología a pesar del tratamiento o se necesitan más de dos veces a la semana, debería considerarse la necesidad de pasar al siguiente escalón¹³.

Segundo escalón: A partir del segundo escalón, debe emplearse corticoesteroide como tratamiento de mantenimiento. La elección recomendada es el uso de un glucocorticoide inhalado a dosis bajas. Los antagonistas de receptores de leucotrienos se proponen como alternativa en los pacientes que no desean realizar tratamiento corticoide, o presentan efectos secundarios significativos¹³.

Tercer escalón: En caso de no lograr el control con un único fármaco de mantenimiento, debe modificarse la estrategia. El tratamiento de elección es añadir un β_2 agonista de acción prolongada siendo ésta la estrategia aconsejable para los adultos y pueden emplearse en dispositivos separados o en combinación.

Las combinaciones disponibles son salmeterol-fluticasona, formoterol-budesónida y formoterol-beclometasona extrafina. Si la combinación contiene formoterol, puede emplearse como tratamiento de mantenimiento y de rescate. En el momento actual, esta indicación sólo la tiene la combinación de formoterol con budesonida¹³.

Cuarto escalón: El tratamiento de elección es emplear una combinación con dosis media de corticoides inhalados y β_2 agonistas de acción prolongada. La alternativa es emplear el glucocorticoide inhalado a dosis media y antagonista de los receptores de leucotrienos ¹³.

Quinto escalón: El tratamiento de elección consistiría en el uso de corticoide inhalado a dosis altas junto con un β_2 agonista de acción prolongada, pudiéndose asociar un antagonista de los receptores de leucotrienos si no se consigue el control o con objeto de reducir la dosis de corticoides inhalados. En pacientes con asma de origen alérgico en los que no se alcanza el control con este tratamiento, habría que valorar el uso de medicación anti- IgE y anti IL5 .¹³

2.1.2. DEPRESION

2.1.2.1. Epidemiologia

La depresión es una condición común en todo el mundo, que afecta aproximadamente al 3,8% de la población, incluido el 5% de los adultos y el 5,7% de los adultos mayores de 60 años²¹.

Alrededor de 280 millones de personas en todo el mundo sufren de depresión. La depresión es muy distinta a los cambios de humor normal y las reacciones emocionales pasajeras que son producidas por problemas cotidianos. Puede que se convierta en un problema de salud severo, especialmente si se da de forma recurrente. Es una enfermedad que provoca gran angustia a los afectados e interfiere en sus actividades laborales, escolares y familiares, en el peor de los casos, puede llegar a terminar en suicidio. Más de 700.000 personas se suicidan cada año. El suicidio es la cuarta causa de muerte más frecuente en el grupo de edad de 15 a 29 años²².

Aunque hay diversidad de tratamientos que son conocidos y eficaces contra los trastornos mentales, más del 75% de las personas afectadas en los países de ingresos bajos y medianos no recibe tratamiento alguno.

Entre los obstáculos a una atención eficaz se encuentran la falta de recursos y de proveedores de atención de salud capacitados, además de la estigmatización asociada a los trastornos mentales. En países de todo tipo de ingresos, las personas que experimentan depresión a menudo no son correctamente diagnosticadas, mientras que otras que en realidad no padecen el trastorno son a menudo diagnosticadas erróneamente y tratadas con antidepresivos²².

2.1.2.2. Concepto

La depresión es un trastorno que afecta la salud mental pero que es grave ya que interfiere con la vida cotidiana. Se caracteriza por presentar episodios de tristeza persistente y una falta de interés o placer en realizar actividades que antes eran gratificantes y placenteras²¹. Además afecta la capacidad para poder desarrollarse en distintos ámbitos como trabajar, dormir, estudiar, comer y disfrutar de la vida. La depresión es causada por una combinación de factores genéticos, biológicos, ambientales y sobre todo psicológicos^(23,24). Pueden contribuir a la depresión muchos factores de carácter hereditario, reacciones adversas de determinados medicamentos, circunstancias dolorosas o alta carga emocional y cambios en los niveles hormonales o de otras sustancias presentes en el organismo, entre otros factores.

La depresión provoca que la persona que lo padece presenta un cuadro de tristeza y decaimiento y/o de pérdida del interés y del placer al realizar actividades que solían ser agradables para la persona afectada.

El tratamiento se da con antidepresivos, la psicoterapia como pilar importante y en ocasiones la terapia electroconvulsiva son beneficiosos.

Después de la ansiedad, la depresión es el trastorno de salud mental más frecuente. Alrededor del 30% de las personas que acuden a la consulta de un médico de atención primaria presentan síntomas de depresión, pero menos del 10% de tales personas sufren depresión grave^(22,23).

La depresión suele empezar cuando entran en la etapa de la adolescencia o entre los 20 y los 30 años, si bien existe la posibilidad de que comience a cualquier edad donde puede abarcar hasta la infancia²³.

Si no se aborda de manera adecuada, un episodio de depresión suele durar alrededor de 6 meses, pero a puede extenderse hasta más de 2 años. Los episodios tienden a replicarse varias veces en todo el trayecto de la vida de la persona que lo padezca.²³

Después de la ansiedad ,la depresión es una patología que afecta la salud mental de manera muy frecuente. Aproximadamente el 30% de las personas que acuden a realizarse una consulta con un médico de atención primaria refieren presentar síntomas de depresión, pero menos del 10% de todo ese grupo de personas sufren depresión grave²³.

2.1.2.3. Causas de la Depresión

La causa precisa de la depresión aun es desconocida. Hay una serie de factores que predisponen probablemente a la depresión. Los factores de riesgo incluyen

- Un antecedente familiar (hereditaria)
- Acontecimientos que provocan alteraciones emocionales, en especial las pérdidas.
- El sexo femenino, puede que encontremos relación debido a los cambios fisiológicos que ocasionan alteraciones en los niveles hormonales.
- Ciertos trastornos orgánicos.
- Efectos secundarios de algunos fármacos.

La depresión no refleja debilidad de carácter y tampoco ha de estar necesariamente relacionada con un trastorno de la personalidad, un trauma infantil o una carencia en la atención de los progenitores. La clase social, la ascendencia y los aspectos culturales no parecen intervenir en la posibilidad de sufrir depresión alguna vez en la vida²³.

Los factores genéticos contribuyen a la depresión en aproximadamente la mitad de las personas que la padecen.

Por ejemplo, la depresión es más frecuente entre los familiares de primer grado (sobre todo en un gemelo idéntico) de las personas con depresión. Factores genéticos pueden afectar a la funcionalidad de las sustancias que ayudan a las neuronas a comunicarse (neurotransmisores). La serotonina, la dopamina y la norepinefrina son neurotransmisores que pueden estar implicados en la depresión²³.

Las mujeres han tenido niveles de predominancia con respecto a esta población debido a que son más propensas que los varones a sufrir depresión, aunque las razones se desconocen. Los factores hormonales que forman parte de los factores biológicos que parecen estar más implicados en la aparición de depresión. La alteración de los valores hormonales puede causar cambios de humor justo antes de la menstruación (tensión premenstrual), como parte del síndrome premenstrual, durante el embarazo y después del parto^(23,24).

Algunas mujeres sufren depresión durante el embarazo o durante las 4 primeras semanas después del parto (lo que se conoce como tristeza o melancolía puerperal o, si la depresión es más grave, depresión puerperal o posparto). Otro factor de predisposición bastante frecuente en las mujeres es la alteración funcional de la glándula tiroidea^(23,24).

La depresión puede darse conjuntamente con una serie de trastornos o factores físicos o tener su origen en estos. Los trastornos físicos pueden causar depresión directamente (por ejemplo, cuando un trastorno tiroideo afecta a los niveles hormonales) o indirectamente (por ejemplo, cuando la artritis reumatoide causa dolor y discapacidad). Con frecuencia un trastorno físico causa depresión de forma directa e indirecta a la vez. Por ejemplo, la causa de la depresión por sida es directa si el virus causante de la enfermedad (virus de la inmunodeficiencia humana, VIH) lesiona el cerebro.

En cambio, la causa de la depresión es indirecta cuando es debida a la repercusión globalmente negativa de la enfermedad en la vida de la persona^(23,24).

Muchas personas refieren sentirse más tristes al final del otoño y durante el invierno, y atribuyen esta tendencia al acortamiento de las horas de luz natural y a las temperaturas más bajas. Sin embargo, en algunas personas, esta tristeza es lo suficientemente grave como para ser considerada un tipo de depresión (denominada trastorno afectivo estacional)^(23,24).

El uso de algunos medicamentos de venta con receta, como algunos betabloqueantes (utilizados para tratar la hipertensión), puede causar depresión. Por razones desconocidas, los corticoesteroides a menudo causan depresión cuando el organismo los produce en grandes cantidades como parte de un trastorno (como en el síndrome de Cushing), pero tienden a causar hipomanía (una forma más leve de manía) o, en muy pocos casos, manía, cuando se administran como medicación. A veces la interrupción de un tratamiento farmacológico puede causar una depresión temporal^(23,24).

Existen muchos trastornos de la salud mental que predisponen a una persona a la depresión.

Entre ellos se encuentran algunos trastornos como el de ansiedad, el alcoholismo, otros trastornos por abuso de sustancias y la esquizofrenia. Una persona que haya sido diagnosticada con depresión tiene, en relación con las otras personas, mayor posibilidad de padecerla nuevamente.

Los acontecimientos que se tornan con angustia desde el punto de vista emocional, como la muerte de un ser querido, pueden desencadenar a veces una depresión, pero por lo general solo en personas que están predispuestas a sufrirla, como las que cuentan con un historial familiar de depresión. No obstante, la depresión puede aparecer o empeorar sin que concorra ningún factor de estrés vital aparente o significativo²³.

2.1.2.4. Síntomas de Depresión

Los síntomas de la depresión evolucionan de forma gradual a lo largo de días o semanas y son muy variables. Por ejemplo, una persona que se está deprimiendo puede mostrarse aletargada y triste, o irritable y ansiosa.²³ Muchas personas con depresión no pueden experimentar de forma normal ciertas emociones, como el duelo, la alegría y el placer. Pierden el interés en las actividades de las que solían disfrutar o no experimentan ninguna satisfacción al realizarlas²³.

Las personas deprimidas experimentan fuertes sentimientos de culpa y autodesprecio y pueden perder su capacidad de concentración. Puede experimentar diversos

sentimientos de desesperación, soledad e inutilidad. Suelen tener dificultades para tomar decisiones.

Parece que estuvieran retraídos, a menudo los invaden pensamientos y sentimientos donde predomina la impotencia y la desesperanza que aumentan a medida que avanza la enfermedad, y tienen varios pensamientos de muerte y suicidio. La mayoría de las personas deprimidas tienen problemas para conciliar el sueño y se despiertan con frecuencia, especialmente al amanecer. Algunas personas con depresión duermen más de lo habitual²³.

La falta de apetito y la pérdida de peso pueden conducir a la caquexia, y en las mujeres puede interrumpirse la menstruación. Sin embargo, el exceso alimentario y el aumento de peso son frecuentes en personas con depresión leve²³.

Algunas personas deprimidas llegan a afectar la higiene personal e incluso de las personas que tienen a su cargo como sus hijos, o otros seres queridos o a sus mascotas.

El término depresión se utiliza para poder hablar de diferentes trastornos relacionados:

- Trastorno depresivo mayor
- Trastorno depresivo persistente
- Trastorno disfórico

Las personas con trastorno depresivo mayor están deprimidas la mayoría de los días durante 2 semanas por lo menos. Suelen presentar un aspecto triste y abatido, tener a menudo los ojos llenos de lágrimas, y mostrarse con el ceño fruncido y las comisuras de los labios hacia abajo. Pueden mostrarse decaídos y evitar el contacto visual. Apenas pueden moverse, muestran poca expresividad facial y hablan en un tono monótono²³.

Trastorno depresivo persistente

La persona afectada por el trastorno depresivo persistente ha estado deprimida durante la mayor parte del tiempo a lo largo de 2 años o más.

Los síntomas comienzan gradualmente, a menudo durante la adolescencia, y pueden durar años o décadas. El número de síntomas que se encuentran presentes a la vez es variable y en ocasiones son menos graves que en una depresión mayor²³.

Las personas con este trastorno pueden ser taciturnas y pesimistas, escépticas, y pueden haber perdido el sentido del humor o la capacidad de divertirse. Algunas muestran pasivas, apáticas e introvertidas²³.

Algunas de ellas se quejan constantemente y son muy propensas a criticar a otros y a hacerse reproches así mismas²³.

Puede preocuparles su propia incompetencia, el fracaso y los acontecimientos negativos, en ocasiones hasta el punto de encontrar un goce morboso en sus propios fracasos²³.

Al igual que ocurre en otros tipos de depresión, las afectadas por este trastorno pueden perder interés en sus actividades habituales, tener dificultad para concentrarse y sentirse cansadas y sin energía. Pueden comer demasiado y tener antojo de determinados alimentos^(22,23).

Pueden tener mucho sueño o también lo opuesto, como les ocurre a muchas mujeres cuyo periodo está a punto de comenzar, estas mujeres pueden notar los pechos hinchados y dolorosos a la palpación y/o los músculos y las articulaciones doloridos²³.

Trastorno de duelo prolongado

El duelo a largo plazo es el dolor constante que sigue a la pérdida de un ser querido. Se diferencia de la depresión en que la tristeza se asocia específicamente con la pérdida y no con los sentimientos más amplios de tristeza y fracaso que acompañan a la depresión²². Se considera aflicción a largo plazo cuando la aflicción (evidenciada por un deseo o anhelo continuo y/o preocupación por la persona fallecida) es a largo plazo.

Especificadores

Los médicos utilizan ciertos términos para describir los síntomas específicos que pueden presentar las personas con depresión. Dichos términos incluyen

- **Desasosiego ansioso:** la persona se siente tensionada e inusualmente con inquietud. Tiene dificultad para llegar a un punto de concentración y tiene temor de que pueda perder el control de sí misma.
- **Mixto:** la persona también presenta tres o más síntomas de manía. Estos síntomas destacan los síntomas de euforia y/o exceso de confianza y, además, la persona se vuelve verborreica, duerme poco y muestra un pensamiento disociado. Estas personas no presentan todos los síntomas requeridos para un diagnóstico de trastorno bipolar, pero tienden a presentar riesgo de desarrollarlo en un futuro.
- **Melancólico:** las personas que están afectadas ya no sienten satisfacción con ninguna de las situaciones o circunstancias que les solían sentirse plenos o de disfrute. Se muestran lentas, tristes y desanimadas. Hablan poco, dejan de comer y pierden peso. Se sienten culpables de modo exagerado y sin motivo real.
- **Atípico:** la persona tiende a tener momentos donde logra animarse o interesarse cuando sucede algo positivo. Puede aumentarles el apetito, por lo que ganan peso. Pueden dormir durante largos períodos de tiempo. Son excesivamente sensibles a lo que perciben como críticas o rechazos.
- **Psicótica:** las personas afectadas tienen delirios; a menudo piensan que han cometido pecados o delitos imperdonables, que sufren enfermedades incurables o vergonzosas, o que están siendo observadas o perseguidas. Algunas tienen alucinaciones, por lo general voces que les acusan de delitos diversos o son condenados a muerte.
- **Catatónica:** Las personas afectadas son muy retraídas. Donde se observa que el pensamiento, el lenguaje y la actividad en general disminuyen hasta el punto donde termina toda dicha actividad. Algunas personas tienden a imitar el habla (ecolalia) o los movimientos (ecopraxia) de los demás.
- **Estacional:** los episodios de depresión tienen lugar en una determinada época del año, que suele comenzar en otoño o en invierno y finalizar en primavera.

Otros efectos de la depresión

La depresión puede reducir la capacidad del sistema inmunitario para responder frente a los invasores externos o peligrosos, tales como microorganismos o células cancerosas. En consecuencia, las personas con depresión tienen mayor probabilidad de sufrir infecciones.

Además, la depresión incrementa el riesgo de presentar patologías cardíacas y vasculares (como infartos y accidentes cerebrovasculares), motivo por el cual la depresión ocasiona ciertas alteraciones físicas que incrementan este riesgo²³.

2.1.2.5. Diagnóstico de la Depresión

Esto se hará como parte importante como lo es la entrevista clínica, teniendo en cuenta la información proporcionada por el paciente, su familia y amigos. Se pueden usar encuestas y pruebas para apoyar la entrevista. Por lo general, se realiza para obtener más información sobre los síntomas y la naturaleza de la depresión.²⁵ Los médicos generalmente diagnostican la patología de depresión en función de los síntomas que presentan las personas. Los médicos utilizan una lista específica de síntomas (criterios) para diagnosticar diversas formas de trastornos depresivos.

Para distinguir la depresión de los cambios de humor normales, los médicos determinan si los síntomas molestan a la persona o si afectan significativamente su capacidad para funcionar. Un historial personal o familiar de depresión puede ayudar a confirmar el diagnóstico²³. La preocupación excesiva, los ataques de pánico y los pensamientos obsesivos son tan comunes en la depresión que los médicos pueden creer erróneamente que una persona tiene un trastorno de ansiedad. Es difícil diagnosticar la presencia de un trastorno depresivo en personas mayores, especialmente si no están trabajando o socializando. Además, la depresión a veces se confunde con la demencia porque los síntomas como la confusión y la dificultad para concentrarse o pensar con claridad pueden ser similares. Sin embargo, si estos síntomas se deben a la depresión, pueden tratarse con antidepresivos. Si la causa es la demencia, no se la pueden saltar²³. Aunque existen cuestionarios estandarizados que pueden usarse para identificar síntomas de depresión y determinar su gravedad, no pueden usarse

como la única herramienta para diagnosticar la depresión. Dos de estos son la escala de calificación de Hamilton administrada oralmente por el entrevistador y el Inventario de Depresión de Beck, un cuestionario que completa el individuo. Para los adultos mayores, existe un cuestionario sobre la Escala de Depresión Geriátrica.

Los médicos también suelen preguntar a las personas si están considerando o planeando autolesionarse. Tales pensamientos indican que la depresión llegó a un nivel que es considerado grave y de alerta²³.

Tratamiento de Depresión

El tratamiento para la depresión incluye medicamentos, psicoterapia o ambos. Si estos tratamientos no aminoran los síntomas, la terapia de estimulación cerebral puede ser otra opción de tratamiento. Para la depresión leve, el tratamiento comienza solo con terapia de conversación y puede agregar medicamentos si los síntomas persisten. Para la depresión moderada a severa, muchos psicólogos recomiendan una combinación de medicamentos y terapia para iniciar el tratamiento. ^(23,25) La selección de un plan de tratamiento adecuado debe basarse en las necesidades y el estado de salud del paciente y bajo la supervisión de un proveedor de atención médica. Es posible que deba probar diferentes cosas para encontrar el mejor tratamiento para usted²³.

Tratamiento complementario

Para los pacientes deprimidos, los médicos pueden programar visitas o llamadas telefónicas semanales o quincenales. Los médicos explican a las personas y seres queridos que la depresión tiene causas físicas y que, por lo general, requiere un tratamiento especial para que sea eficaz. Los médicos se aseguran de que la depresión no refleje una debilidad u otro defecto de personalidad. Es importante que las familias comprendan el trastorno, participen en el tratamiento y brinden apoyo ^(23,25). Saber acerca de la depresión ayuda a las personas a entenderla y lidiar con ella. Por ejemplo, el camino hacia la recuperación suele ser accidentado, los episodios de tristeza y los pensamientos oscuros aparecen y se repiten, pero

se puede aprender a detenerlos. De esta forma, los retrasos se pueden poner en perspectiva y es más probable que las personas persistan en el tratamiento ^(23,25). Por otro lado el tener más actividad física es un buen punto de partida ya que de esta forma logran ser más activas donde realizan actividades como salir a caminar y hacer ejercicio con regularidad, es beneficioso, al igual que conocer e interactuar más con diferentes personas ^(23,25).

La psicoterapia

Esta herramienta por sí sola es tan eficaz como la farmacoterapia en el tratamiento de la depresión leve. Cuando se combina con medicamentos, puede ser eficaz en la depresión mayor ^(23,25). La psicoterapia individual o grupal puede ayudar a las personas con depresión a asumir gradualmente responsabilidades anteriores y adaptarse al estrés normal de la vida. La terapia interpersonal se enfoca en los roles sociales pasados y presentes de una persona, identifica los problemas encontrados al interactuar con otros y brinda orientación para adaptarse a los roles cambiantes de la vida. La terapia cognitivo-conductual puede ayudar a combatir la depresión y los pensamientos negativos²⁵.

Terapia con medicamentos para la depresión

Existen diversidad de tipos de fármacos antidepresivos disponibles

Se incluyen los siguientes:

- Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)
- Antidepresivos de nueva generación
- Antidepresivos heterocíclicos
- Inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO)
- Antidepresivo melatoninérgico
- Fármacos similares a la ketamina

Los psicoestimulantes, entre ellos el metilfenidato y la dextroanfetamina, se suelen recetar junto con los antidepresivos. Los psicoestimulantes se utilizan para aumentar el estado de alerta mental y la conciencia ^(22,24).

Terapia electroconvulsiva

La terapia electroconvulsiva (TEC) que en tiempos antiguos fue denominada "terapia de choque") a veces se usa para tratar a personas con depresión mayor, incluidas aquellas que son psicóticas, suicidas o que se niegan a comer.

También se usa para tratar la depresión que ocurre durante el embarazo cuando los medicamentos no son efectivos²².

A diferencia de la mayoría de los antidepresivos, que pueden tardar varias semanas en hacer efecto, este tipo de tratamiento suele ser muy eficaz y puede reducir los síntomas de la depresión rápidamente por lo que actuar rápidamente puede salvar vidas. Los episodios depresivos pueden reaparecer después de completar la TEC. Los médicos a menudo prescriben antidepresivos para prevenir recaídas²³. En la terapia electroconvulsiva, se colocan electrodos en la cabeza y se envía una corriente eléctrica a través de ellos para provocar una convulsión en el cerebro. Por razones desconocidas, las convulsiones alivian la depresión. En general, se realizan al menos 5-7 sesiones cada dos días²³.

El tratamiento requiere anestesia general, ya que las descargas eléctricas pueden causar contracciones musculares y dolor. La terapia electroconvulsiva puede causar pérdida de memoria temporal y, en casos muy raros, pérdida de memoria permanente²³.

Fototerapia

Es el tratamiento más efectivo para la depresión estacional, pero también funciona para otros tipos de depresión²³. La luminoterapia consiste en sentarse a cierta distancia de una caja de luz que emite luz de la intensidad deseada. Se indica a los pacientes que no miren directamente a la luz y que se paren frente a la luz durante 30 a 60 minutos cada día. La fototerapia también se puede llevar a cabo en casa^(22,23). Si se acuesta tarde y se despierta tarde, la fototerapia es más eficaz por la mañana. Si duerme temprano y se despierta temprano, la fototerapia es más efectiva al final de la tarde²³.

CAPITULO III: HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

3.1.

3.1.1. Hipótesis general

Si existe asociación entre asma y depresión en el Hospital Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre –diciembre en el año 2022.

3.1.2. Hipótesis Nula

No existe asociación entre asma y depresión en el Hospital Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre –diciembre en el año 2022.

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACION

3.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Asma
- Sexo
- Edad
- Clasificación de asma por control de enfermedad
- Clasificación de asma por gravedad de enfermedad
- Adherencia al tratamiento

3.2.2. VARIABLES DEPENDIENTES:

- Depresión

3.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

ASMA : El asma es una enfermedad crónica frecuente y potencialmente grave que supone una carga sustancial para los pacientes, sus familias y la comunidad.

Provoca síntomas respiratorios, limitación de la actividad y las crisis (ataques) de asma que a veces requieren atención médica urgente y pueden ser fatales.¹⁵

DEPRESION: La depresión es un trastorno que afecta la salud mental y que interfiere con la vida cotidiana. Se caracteriza por una tristeza persistente y una falta de interés o placer en actividades que previamente eran gratificantes y placenteras ²¹

SEXO: Hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.

EDAD: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.

CONTROL DE LA ENFERMEDAD :

BIEN CONTROLADA:

- No hay síntomas diurnos (2 o menos semanal)
- No hay limitación de actividades.
- No hay síntomas nocturnos que despierten al paciente.
- No hay necesidad de medicamentos de rescate (2 o menos semanal)
- Función Pulmonar (PEF/FEV1) Normal.
- No exacerbaciones.

PARCIALMENTE CONTROLADA:

- Síntomas diurnos diario
- Limitación de actividades se da en cualquier día de la semana
- Síntomas Nocturnos se da en cualquier día de la semana
- Necesidad de medicación de rescate es > 2 días al mes
- Función Pulmonar es >80% del mejor valor personal
- Exacerbaciones \geq 1/año

MAL CONTROLADA:

- Si \geq 3 características de asma parcialmente controlada + exacerbaciones \geq 1 en cualquier semana.

GRAVEDAD DE ENFERMEDAD:

La gravedad del asma puede evaluarse de manera retrospectiva a partir del nivel de tratamiento necesario para controlar los síntomas y las exacerbaciones. El asma leve es aquella que puede controlarse con los pasos 1 o 2 de tratamiento. El asma moderada es aquella que requiere los pasos 2 o 3 de tratamiento para mantener el control de los síntomas. Los expertos consideran que el asma es severa cuando los síntomas no mejoran con los medicamentos estándar y se necesita de los pasos 4 o 5¹⁸.

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ASMA

El término cumplimiento terapéutico se ha utilizado para establecer la medida en que los pacientes siguen las indicaciones médicas, prescripciones y proscipciones⁸. El término adherencia, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es el grado en que el comportamiento de una persona toma el medicamento, seguir una dieta o ejecutar cambios de estilo de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con un técnico de asistencia sanitaria⁹. Existe una diferencia muy marcada donde tenemos por un lado a la adherencia que es consensual: requiere el acuerdo del paciente a las recomendaciones y que participe activamente en su propio cuidado, e involucra una buena comunicación entre paciente y profesional de la salud para conseguir una eficaz práctica clínica⁹.

Por otro lado tenemos a la adherencia inadecuada se puede clasificar en *intencional*, que ocurre cuando el paciente específicamente escoge no tomar la medicación, debido al temor a efectos secundarios, a creencias personales y a la obtención de posibles beneficios si no toma la medicación; y *no intencional*, que ocurre cuando el paciente olvida tomar la medicación o es incapaz de tomarla adecuadamente. Algunos pacientes pueden incluso presentar más de un tipo de patrón de incumplimiento²⁶.

1. Iniciación (Paso A). Es cuando el paciente toma la primera dosis de la medicación descrita. Esta nunca debe ser asumida por el médico. Puede estar afectada por la negación del diagnóstico o un diagnóstico impreciso, falta de confianza en el personal

de salud, miedo al medicamento o difícil acceso a la medicación, así como por la edad (jóvenes), el sexo (mujeres) y la raza (afroamericanos).²⁶

2. Implementación (Paso B). Es el grado en que el paciente toma la dosis en el tiempo y la pauta prescritos, desde la iniciación hasta la última dosis. Es una descripción longitudinal en el tiempo; puede estar influenciada por sus características individuales (factores del estilo de vida, actitudes, creencias y destreza), así como por la habilidad para crear nuevos hábitos e introducirlos en su rutina.²⁶

3. Persistencia (Paso C). Empieza desde el inicio hasta la discontinuación del medicamento. La misma que puede ir seguida de un periodo de no persistencia, que va hasta el final del periodo de prescripción. Puede estar influenciada por la habilidad para manejar el dispositivo prescrito, por la capacidad para integrar la medicación inhalada con el resto del tratamiento habitual y por la confianza o el temor de utilizar el dispositivo en público²⁶.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

Estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.

Se considera que es de tipo analítico porque pretende descubrir una hipotética relación entre algún factor de riesgo y un determinado efecto, es decir, pretenden establecer una relación causal entre dos fenómenos naturales. A su vez es un tipo de estudio observacional el cual es un estudio concreto que se define por tener un carácter estadístico, que se caracteriza porque en ellos la labor del investigador se limita a la medición de las variables que se tienen en cuenta en el estudio. Y es retrospectivo de casos y controles porque el momento del inicio del estudio se establece una vez se ha hecho presente el efecto o enfermedad, y se retrocede en el tiempo para analizar exposiciones previas al factor de riesgo o causas.

4.2. POBLACION Y MUESTRA

4.2.1. Población

La población total de pacientes que acudieron a consulta del servicio de Psiquiatría en el periodo de septiembre a diciembre que fueron atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz fueron 289 individuos.

4.2.2. Muestra

Pacientes comprendidos entre los 18 a 65 años que fueron atendidos en el servicio de Psiquiatría el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz de setiembre a diciembre del año 2022.

4.2.3. Tamaño de la Muestra

El presente estudio utilizó el siguiente calculador de tamaño de muestras para estudio casos –controles, el cual fue proporcionado por el centro Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de la Universidad Ricardo Palma.

Diseño Casos y Controles	
P_2 : FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.4
OR : ODSS RATIO PREVISTO	2.7
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
r : NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	2
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	49
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	98
n : TAMAÑO MUESTRA TOTAL	147

Fuente: Díaz P., Fernández P., "Cálculo del tamaño muestral en estudios casos y controles", Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 2002; 9: 148-150

Utilizando la fórmula:

Fórmula para el cálculo del tamaño de muestra inicial

$$n' = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P_M(1-P_M)} - z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Donde PM se calcula como:

$$P_M = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Aplicando la corrección de Yates tenemos:

$$n = \frac{n'}{4} \left[1 + \sqrt{1 + \frac{4}{n' * |P_1 - P_2|}} \right]^2$$

Para el tamaño muestral se utilizará la calculadora estadística proporcionada por la Universidad Ricardo Palma. Se está considerando la frecuencia de exposición en un 40% y un OR 2,7, teniendo como referencia el estudio realizado por: Guamán Murillo Carlos Javier. Asma no controlada asociado a depresión y ansiedad en pacientes que acuden al servicio de neumología del Hospital Eugenio Espejo. Estudio de casos y controles¹⁵.

Se utilizará un nivel de confianza del 95 % y un poder estadístico de 80. Asimismo, la proporción de casos y controles será de 1:2. Es así que el tamaño muestral para el estudio es 49 casos y 98 controles, siendo un total de tamaño muestra de 147.

4.2.3. Tipo de Muestreo

Tipo de muestreo no probabilístico. Técnica de muestreo por conveniencia.

4.2.4. Criterios de Selección de la muestra

Caso: Pacientes con depresión del servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre –diciembre en el año 2022.

Control: Pacientes sin depresión del servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre –diciembre en el año 2022.

4.2.4.1. Criterios de inclusión

Caso:

- Pacientes con diagnósticos de depresión que han sido atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre-diciembre 2022.

Control:

- Pacientes sin depresión que han sido atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.
- Pacientes que estén entre las edades de 18 a 65 años comprendidos entre los intervalos de 18 a 25 años, 26 a 35 años, 36 a 50 años y 51 a 65 años, que han sido atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre-diciembre 2022.

4.2.4.2. Criterios de Exclusión

Caso y Control:

- Pacientes con depresión que presenten historia clínica incompleta.

4.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICION
ASMA	El asma es una enfermedad crónica frecuente y potencialmente grave. Provoca síntomas respiratorios y limitación de la actividad.	Diagnosticados de asma bronquial que se encuentra como antecedente patológico en la historia clínica.	Independiente	Cualitativo	Ordinal	Leve Moderada Severa	1 2 3
DEPRESION	La depresión es un trastorno de salud mental común pero grave que interfiere con la vida diaria. Se caracteriza por una tristeza persistente y una falta de interés o placer en actividades que previamente eran gratificantes y placenteras.	Diagnosticados de depresión que se encuentra como antecedente patológico en la historia clínica	Dependiente	Cualitativo	Nominal	Depresión No Depresión	1 2
Sexo	Hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Característica biológica que se encuentra en la historia clínica	Independiente	Cualitativo	Nominal	Femenino Masculino	1 2
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento hasta que sean mayores de 18 años.	Tiempo que ha vivido una persona hasta la actualidad y se encuentra en historia clínica.	Independiente	Cuantitativa	Ordinal	Años biológicos	Año
Control de la enfermedad	Se divide en : -Bien Controlada -Parcialmente Controlada -Mal Controlada	-Bien Controlada: -No hay síntomas diurnos (2 o menos semanal) -No hay síntomas nocturnos que despierten al paciente. -No hay necesidad de medicamentos de rescate (2 o menos semanal) -No exacerbaciones. Parcialmente	Independiente	Cualitativa	Ordinal	Controlado Parcialmente Controlado No Controlado	1 2 3

		<p>Controlada: -Síntomas diurnos diario -Síntomas Nocturnos se da en cualquier día de la semana -Necesidad de medicación de rescate es > 2 días al mes. -Exacerbaciones \geq 1/año</p> <p>Mal Controlada: -Si \geq3 características de asma parcialmente controlada + exacerbaciones \geq 1 en cualquier semana. Se consideró en cuenta 3 criterios de 4 para poder establecer la clasificación anterior</p>					
Clasificación según gravedad	Se evalúa de manera retrospectiva a partir del nivel de tratamiento necesario para controlar los síntomas y las exacerbaciones.	Se clasifica en: leve, moderado y severo según historia clínica.	Independiente	Cualitativo	Nominal	Leve Moderado Severo	1 2 3
Adherencia al Tratamiento	Es el cumplimiento de las pautas acordadas con un personal de salud, para lograr el objetivo planteado.	Se considera que hay adherencia cuando el paciente acudía a sus controles y se encontraba que había mejoría en el tiempo.	Independiente	Cualitativo	Nominal	Si No	1 2

4.5. Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se utilizarán los programas Microsoft Excel y Word versión 2019. Se construirá la base de datos en la plataforma de SPSS estadística v23. Se procederá a recolectar la información de la historia clínica que fue facilitada en orden de fechas de acuerdo a los meses requeridos y se procesará en hoja excell, la cual será transpolada a SPSS.

4.6. Técnica de Procesamiento y plan de análisis

Para la recolección de datos se revisarán las historias clínicas de los pacientes que han pasado por consultorio del servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

Para la estadística descriptiva, las variables cuantitativas serán representadas por medidas de tendencia central (media o mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar). Y para la estadística inferencial se trabajará con un 95% de confianza, con un nivel de significancia estadística $p < 0,05$. Además, se aplicaron tablas de contingencia para el cálculo de los Odds ratio.

4.7. Aspectos éticos de la investigación

La investigación empleará información de fuentes secundarias y variables biológicas. Esta información será utilizada solo con fines exclusivamente académicos, cumpliendo con los principios del código de ética de la Universidad Ricardo Palma y a su vez ajustándose a las normas de investigación científica de acuerdo como lo estipula la declaración de Helsinki, manteniendo el anonimato de los participantes.

4.8. Limitaciones de la investigación

La presente investigación en el tiempo sólo alcanza o comprenden cuatro meses de recolección de datos y se ve limitada por la falta de digitalización de historias clínicas y posibles datos que dificulten su recolección como la escritura o la posibilidad de datos sesgados. Además, que solo se limitó a recolectar información del servicio de Psiquiatría de consultorio externo donde hay diversidad de enfermedades mentales.

El investigador solo puede dedicar 3 horas a la semana a la investigación y los horarios de acceso a la información de historias clínicas pueden ser variables considerando las limitantes de recursos en estadística del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

CAPITULO V : RESULTADOS Y DISCUSION

5.1. RESULTADOS

Tabla 3. Características generales de los pacientes según presencia de depresión atendidos en el servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo Septiembre – Diciembre del 2022.

	No tiene depresión N=98	Si tiene depresión N=49	Total N=147
Edad			
18-25 años	30 (30,6%)	19 (38,8%)	49 (33,3%)
26-35 años	22 (22,4%)	10 (20,4%)	32 (21,8%)
36-50 años	20 (20,4%)	11 (22,4%)	31 (21,8%)
50-65 años	26 (26,5%)	9 (18,4%)	35 (23,8%)
Sexo			
Femenino	53 (54,1%)	25 (51,0%)	78 (53,1%)
Masculino	45 (45,9%)	24 (49,0%)	69 (46,9%)
Asma			
No	66 (67,3%)	34 (69,4%)	100 (68,0%)
Sí	32 (32,7%)	15 (30,6%)	47 (32,0%)
Grado de Asma (n=47)			
Leve	11 (34,4%)	4 (26,7%)	15 (31,9%)
Moderada	11 (34,4%)	8 (53,3%)	19 (40,4%)
Severa	10 (31,3%)	3 (20%)	13 (27,7%)
Control de Asma (n=47)			
Controlado	11 (34,4%)	3 (20%)	14 (29,8%)
Parcialmente controlado	12 (37,5%)	3 (20%)	15 (31,9%)
No controlado	9 (28,1%)	9 (60%)	18

			(38,3%)
Adherencia al tratamiento de asma (n=47)			
Adherente	22 (68,7%)	6 (40%)	28 (59,6%)
No adherente	10 (31,3%)	9 (60%)	19 (40,4%)

Se puede observar en la Tabla 3 que en el grupo sin depresión el grupo etario con mayor prevalencia fue el de 18-25 años al igual que en el grupo que tiene depresión.

En cuanto a la distribución por sexo, del total de participantes sin depresión, el 54,1% eran mujeres y el 45,9% eran hombres. En el grupo con depresión, el 51,0% eran mujeres y el 49,0% eran hombres (Figura 1).

Además, se encontró que el 32,7% de los pacientes sin depresión presentaban asma, mientras que el 30,6% de aquellos con depresión también lo tenían. Al analizar el grado de asma, se verá que el 26,7% de los pacientes con depresión tenían asma leve, el 53,3% tenían asma moderada y el 20% tenían asma severa. En el grupo que no tenía depresión, el 34,4% tenía asma leve, al igual que asma moderada, y el 31,1% tenía asma severa.

También, se observa que la mayoría de las personas con depresión no tienen un control adecuado del asma, representando el 60% de los casos. En contraste, en el grupo que no tenía depresión, el 37,5% tenía un control parcial del asma, seguido por los controlados y no controlados, con porcentajes de 34,4% y 28,1% respectivamente.

Por último, en cuanto a la adherencia al tratamiento de asma, se ve que hay mayor prevalencia de los pacientes que tienen adherencia al tratamiento de asma en el grupo que no presentaban depresión (68,7%), a diferencia del grupo donde tenían ese diagnóstico por lo que, en ese grupo, la prevalencia fue mayor en los pacientes no tienen adherencia al tratamiento de asma (60%).

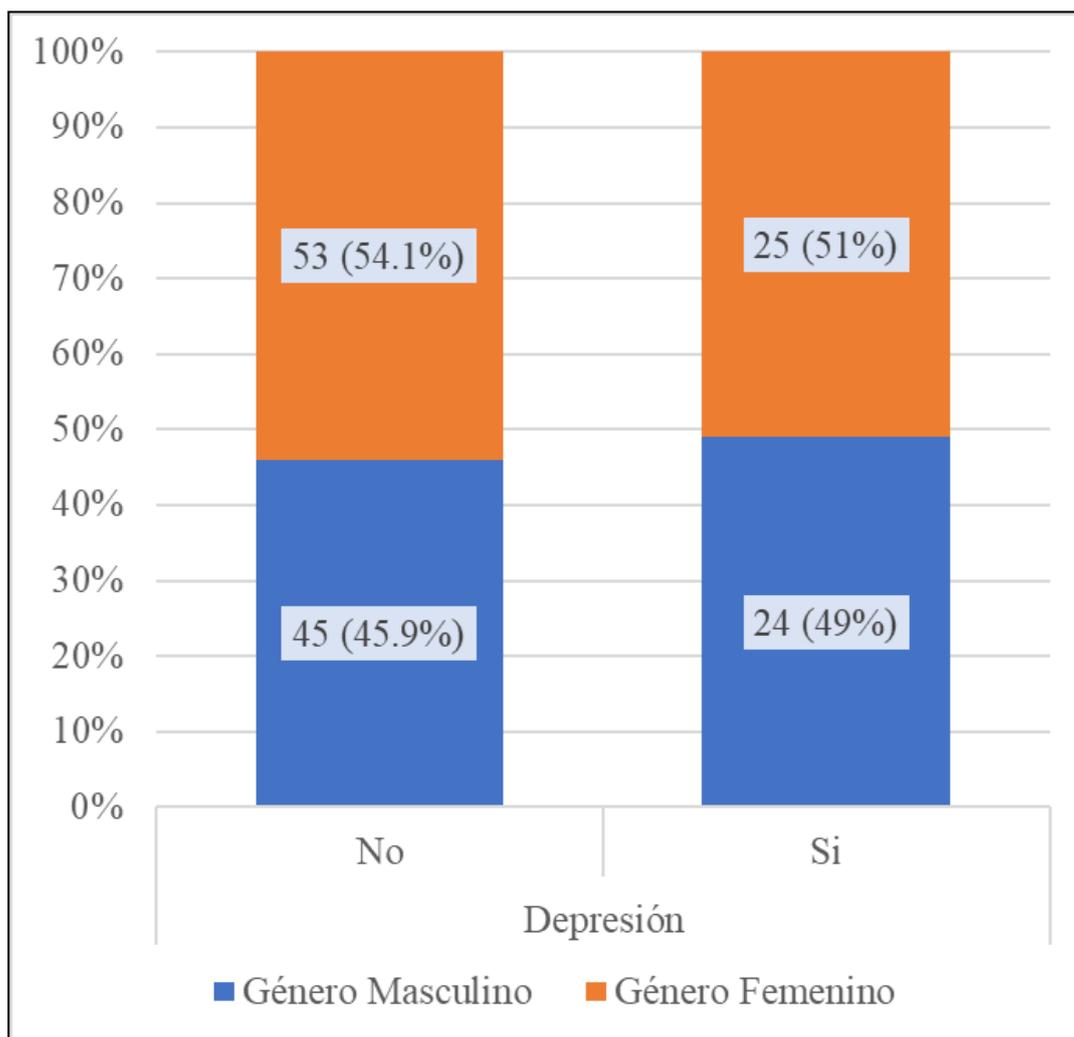


Figura 1. Gráfico de barras de la asociación entre el sexo en pacientes y depresión que fueron atendidos en el servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo Septiembre – Diciembre del 2022.

Tabla 4. Tabla bivariada de los factores asociados entre asma y depresión pacientes atendidos en el servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre – diciembre del año 2022.

	Depresión			Valor de p
	No tiene N=98	Si tiene N=49	Total N=147	
Asma				0,800
No	66 (67,3%)	34 (69,4%)	100 (68,0%)	
Sí	32 (32,7%)	15 (30,6%)	47 (32,0%)	
Asma leve				0,560
No	87	45	132	

	(88,8%)	(91,8%)	(89,8%)	
Sí	11 (11,2%)	4 (8,2%)	15 (10,2%)	
Asma moderada/severa				0,890
No	77 (78,6%)	38 (77,6%)	115 (78,2%)	
Sí	21 (21,4%)	11 (22,4%)	32 (21,8%)	
Control de Asma				0,220
Sin asma	66 (67,3%)	34 (69,4%)	100 (68,0%)	
Controlada	11 (11,2%)	3 (6,1%)	14 (9,5%)	
Parcialmente controlada	12 (12,3%)	3 (6,1%)	15 (10,2%)	
No controlada	9 (9,2%)	9 (18,4%)	18 (12,2%)	
Adherencia al tratamiento de asma				0,170
Sin asma	66 (67,3%)	34 (69,4%)	100 (68,0%)	
Adherente	22 (22,4%)	6 (12,2%)	28 (19,0%)	
No adherente	10 (10,2%)	9 (18,4%)	19 (12,9%)	

En la tabla 4, se puede ver que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el asma y depresión ($p = 0,800$) (Figura 2). Por otro lado, en los que tuvieron asma leve y tuvieron depresión fue 8,2%, mientras que en los que no tenían depresión fue 11,2%, siendo esta diferencia no estadísticamente significativa ($p=0,560$) (Figura 3). Con respecto a asma moderada/severa, se vio que en quienes no tenían depresión fue 21,4% en comparación de los que, si lo tenían que fue 22,4%, siendo esta diferencia no estadísticamente significativa ($p=0,890$) (Figura 4). Con respecto al control del asma, no se encontró asociación estadísticamente significativa con la depresión ($p=0,220$). Por último, se ve que, en relación a la adherencia al tratamiento de asma, el

porcentaje más alto en el grupo sin depresión lo obtuvieron los pacientes que si eran adherentes y en el grupo con depresión, fue el grupo no adherente, siendo esta relación no estadísticamente significativa ($p=0,170$)

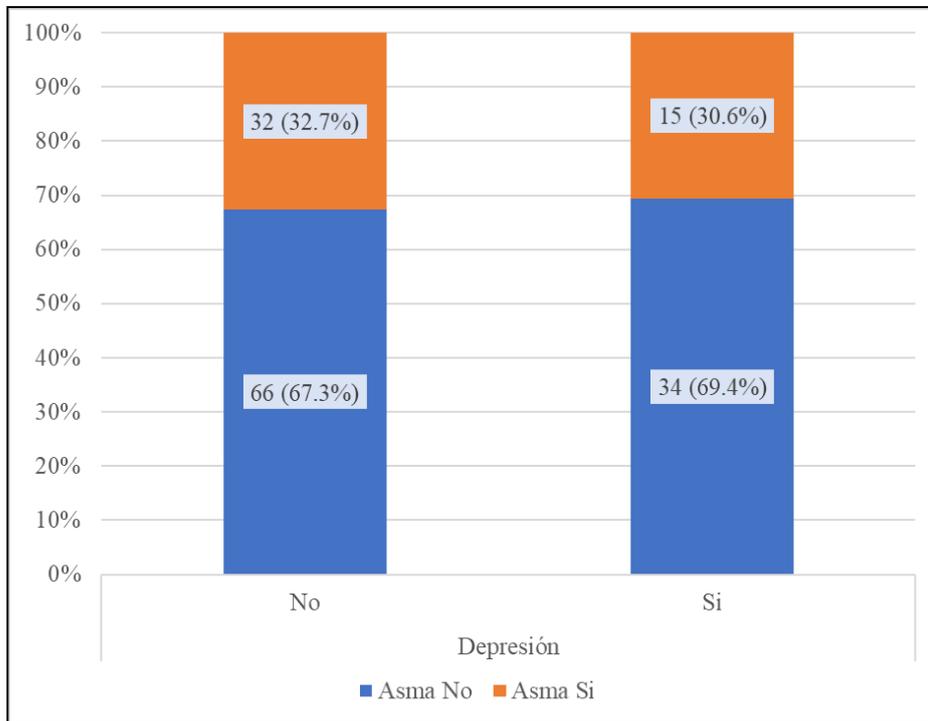


Figura 2. Gráfico de barras de la asociación entre asma y depresión en pacientes atendidos en el servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo Septiembre – Diciembre del 2022.

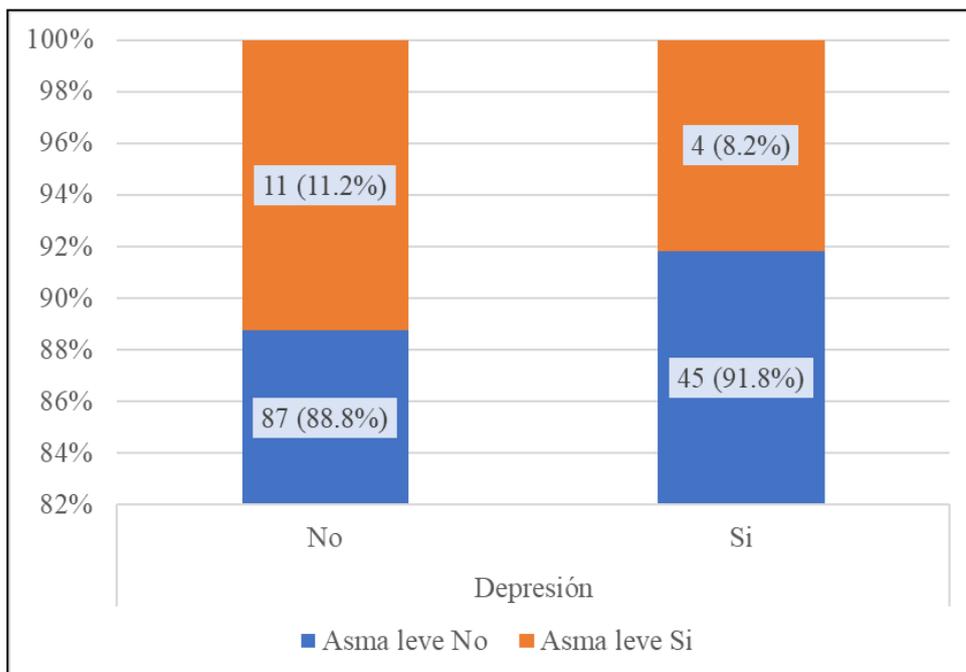


Figura 3. Gráfico de barras de la asociación entre asma leve y depresión en pacientes atendidos en el servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo Septiembre – Diciembre del 2022.

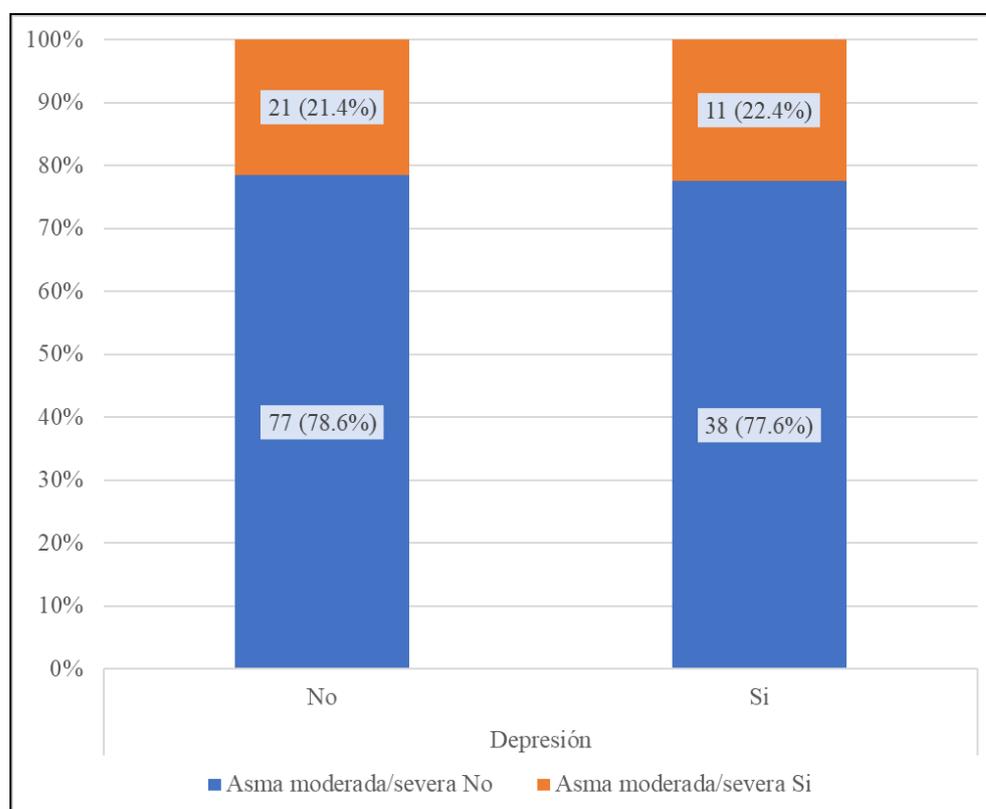


Figura 4. Gráfico de barras de la asociación entre asma moderada/severa y depresión en pacientes atendidos en el servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo Septiembre – Diciembre del 2022.

Tabla 6. Análisis multivariado de los factores del Asma asociados a la depresión en pacientes atendidos en Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre – diciembre del año 2022.

Variable	OR crudo (IC95%)	Valor de p crudo	OR ajustado (IC95%)*	Valor de p ajustado
Asma				
Si	0,91 (0,43-1,91)	0,803	0,93 (0,44-1,98)	0,853
No	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Asma leve				
Si	0,70 (0,21-2,33)	0,565	0,62 (0,16-2,39)	0,483
No	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Asma				

moderada/severa				
Si	1,06 (0,46-2,43)	0,888	1,10 (0,47-2,53)	0,829
No	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Control de asma				
Sin asma	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Controlada	0,53 (0,14-2,03)	0,353	0,48 (0,12-1,89)	0,298
Parcialmente controlada	0,49 (0,13-1,84)	0,287	0,46 (0,12-1,77)	0,257
No controlada	1,94 (0,71-5,34)	0,199	2,06 (0,73-5,80)	0,172
Adherencia al tratamiento de asma				
Adherente	0,30 (0,08-1,08)	0,066	0,34 (0,09-1,24)	0,101
No adherente	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

*Ajustado, cada uno, por edad y sexo.

En la tabla 6, con respecto a padecer asma, se vio que no fue un factor asociado a depresión (OR a = 0,93; IC95%: 0,44-1,98; p=0,853) ajustado por edad y sexo.

Asimismo, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el asma leve y la depresión (OR ajustado = 0,62; IC95%: 0,16-2,39; p = 0,483), ni entre el asma moderada/severa y la depresión (OR ajustado = 1,06; IC95%: 0,46-2,43; p = 0,829) ambos ajustados por edad y sexo. En cuanto al control del asma, tener asma controlada no estuvo asociada con depresión en comparación con no tener asma ajustado por edad y sexo (OR a = 0,48; IC95%: 0,12-1,89; p=0,298), al igual que tener asma parcialmente controlada (OR a= 0,46; IC95%: 0,12-1,77; p =0,257) y no controlada (OR a = 2,06; IC95%: 0,73-5,80; p =0,172), además, ser adherente al tratamiento de asma no fue un factor asociado a depresión (OR a= 0,34; IC95%: 0,09-1,24; p =0,257)

5.2. DISCUSIÓN

La asociación entre el asma y la depresión ha sido un tema de interés para la comunidad médica y científica durante varios años, dado el posible impacto de cada condición en la otra. Sin embargo, en nuestro estudio realizado en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en 2022, no encontramos evidencia de una asociación entre asma y depresión en nuestra población de pacientes atendidos en el servicio de psiquiatría. Esta conclusión contradice hallazgos de otros estudios previos como el realizado por Vera Ponce et al.¹⁴, el de Guamán et al.¹⁵ y diversos estudios realizados en diferentes partes del mundo como Italia²⁷, Corea²⁸ y Colombia²⁹. Estas investigaciones anteriores indican una relación entre ambas condiciones, con una prevalencia significativamente mayor de depresión en pacientes asmáticos comparados con los no asmáticos.

La discrepancia entre nuestros resultados y estos estudios previos puede deberse a múltiples factores, incluyendo diferencias en la metodología de la investigación, la definición de asma y depresión, los criterios de inclusión de pacientes, así como factores culturales y socioeconómicos que pueden influir en la prevalencia y reconocimiento de la depresión en pacientes asmáticos.

Es importante mencionar que, a pesar de que no encontramos una asociación en nuestra población de estudio, esto no excluye la posibilidad de que la depresión pueda jugar un papel en la calidad de vida de los pacientes con asma, como lo sugieren otros estudios como el de Cunha et al.³⁰ Así también, en el presente estudio no se encontró una asociación entre el nivel de control del asma (controlado, parcialmente controlado o no controlado) y la depresión, estos hallazgos tienen semejanza con estudios como el de Cherrez Ojeda et al.¹³ en el que el asma no controlada no pareció estar asociada con aumento sustancial de la morbilidad mental, porque la frecuencia de ansiedad y depresión permanecieron bajas. A su vez estos resultados contrastan con estudios como el de Vera Ponce et al.¹⁴ que encontró que los pacientes con depresión tenían una mayor frecuencia de ser asmáticos. Del mismo modo, Guamán Murillo¹⁵ reportó que el asma no controlada se relaciona con la presencia de ansiedad y depresión. Adicionalmente, Pedrozo-Pupo et al.²⁹, Grosso et al.²⁷, Choi et al.²⁸, Licari et al.³¹. y Zhang et al.³² indicaron que la

depresión se asociaba con un peor control de los síntomas del asma y un mayor riesgo de asma.

Además, aunque la evidencia muestra una correlación entre el asma y depresión, aún es necesario profundizar en la comprensión de los mecanismos biológicos y sociales subyacentes a esta asociación. Cabe mencionar que la presencia de depresión en pacientes con asma podría afectar la adherencia al tratamiento, el control de los síntomas y, en última instancia, la calidad de vida de estos pacientes. En este sentido, recomendamos implementar estrategias de detección y manejo de la depresión en la atención de pacientes con asma para mejorar los resultados del tratamiento y el bienestar del paciente. Adicionalmente, se sugiere la realización de estudios longitudinales para analizar la causalidad en la relación entre el asma y la depresión²⁸. Finalmente, es importante considerar que cada población puede tener características específicas, por lo que los resultados de este estudio podrían no ser generalizables a todas las poblaciones de pacientes con depresión lo que resalta la necesidad de más investigación en diversos contextos y poblaciones. Este estudio, de naturaleza observacional retrospectiva, presenta limitaciones que incluyen la dificultad en la generalización debido a que se realizó en un solo hospital cuyas características no son necesariamente similares a las de la mayoría de pacientes atendidos en el servicio de psiquiatría del Perú, y posibles sesgos de selección e información por el uso exclusivo de pacientes de un determinado servicio y la exclusión de historias clínicas incompletas. Los errores de clasificación y la omisión de factores de confusión, como el estilo de vida y el estrés, también pueden influir en los resultados. Además, la dependencia de las historias clínicas existentes podría resultar en datos faltantes o incorrectos y la variabilidad en la interpretación y diagnóstico médico. A pesar de estas limitaciones, el estudio aporta evidencia de una asociación entre asma y depresión en la población estudiada, lo que requiere más investigación para confirmación y ampliación.

Además, también se encontró que existe una tendencia a que los pacientes con adherencia al tratamiento de asma sea un posible factor asociado a no padecer de depresión; sin embargo lo hallado en el presente estudio no fue una asociación estadísticamente significativa como lo fue con lo encontrado

por Guamán Murillo¹⁵ quien en su estudio halló una asociación estadísticamente significativa entre la adherencia y la presencia de depresión en los pacientes estudiados.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES :

- En nuestro estudio realizado en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en 2022, no encontramos evidencia de una asociación entre asma y depresión en la población de pacientes atendidos en el servicio de psiquiatría. Se encontró que el 32,7% de los pacientes sin depresión presentaban asma, mientras que el 30,6% de aquellos con depresión también lo tenían.
- Al analizar el grado de asma, se observó que el 26,7% de los pacientes con depresión tenían asma leve, el 53,3% tenían asma moderada y el 20% tenían asma severa.
- Se observó que en el grupo que no tenía depresión, el 34,4% tenía asma leve, al igual que asma moderada, y el 31,1% tenía asma severa.
- Por otro lado, en los que tuvieron asma leve/moderado y tuvieron depresión fue 22,4%, mientras que en los que no tenían depresión fue 21,4%, siendo esta diferencia no estadísticamente significativa.
- En cuanto a la adherencia al tratamiento de asma, se ve que hay mayor prevalencia de los pacientes que tienen adherencia al tratamiento de asma en el grupo que no presentaban depresión (68,7%), a diferencia del grupo donde tenían ese diagnóstico por lo que , en ese grupo, la prevalencia fue mayor en los pacientes no tienen adherencia al tratamiento de asma (60%).

6.2. RECOMENDACIONES:

- Se recomienda que a pesar de que no encontramos una asociación en nuestra población de estudio, esto no excluye la posibilidad de que la calidad de vida sea un punto muy importante a mejorar en aquellos pacientes que cursen con ambas enfermedades tanto con depresión y asma.

- Se sugiere que se implementen estrategias de detección y manejo de la depresión en la atención de pacientes con asma para poder mejorar y poder establecer mejor la asociación entre ambas patologías ya que la presencia de depresión en pacientes con asma podría afectar la adherencia al tratamiento, el control de los síntomas ,exacerbaciones y con ello disminuir la mejoría clínica de los pacientes.
- Se sugiere la realización de estudios longitudinales para analizar la causalidad en la relación entre el asma y la depresión.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Hernández Borge, Jacinto; Márquez Pérez Francisca Lourdes, Sanz Cabrera Amparo. Revista Respiratoria. Relación entre ansiedad y depresión en pacientes con asma bronquial, 2016, 9 (3): 61-70.
- 2) Las Heras M, Orazi L .Parisi CAS, Zunino S L, et al. Epidemiología del asma en adultos. Una visión introspectiva. Revista Alerg Mex. 2020.
- 3) Mori, N., Caballero, J. (2020). Historia natural de la depresión. Revista Peruana de Epidemiología, 2020,14(2), 5.
- 4) Organización Panamericana de la Salud (OMS). (2020). Depresión - OPS/OMS.
- 5) Santos-Herrera Y, Arredondo-Bruce AE, Arredondo-Rubido A. Caracterización de adultos mayores con diagnóstico de asma bronquial. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2018; 43(1).
- 6) GUÍA DE BOLSILLO PARA EL MANEJO Y LA PREVENCIÓN DEL ASMA (adultos y niños mayores de 5 años). GINA 2016
- 7) Pawankar R, Canonica G, Holgate S. World Allergy Organization (WAO) White Book on Allergy, Update. 2013;25(3):341.
- 8) Molero Santos .P,Pereira Sanchez.V.Protocolo diagnóstico y terapéutico de la depresión. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado,.Volume 12,2019.DOI:<https://doi.org/10.1016/j.med.2019.09.015>.
- 9) Gao, Y., Zhao, H., Zhang, F., Gao, Y., Shen, P., Chen, R. y Zhang, G. (2015). La relación entre la depresión y el asma: un metaanálisis de estudios prospectivos. PLoS UNO, 10(7).DOI: <https://doi:10.1371/journal.pone.0132424>
- 10) Kulikova,Marron Sherwood; Mahima Akula, Alexandra .La relación entre el asma y la depresión en una muestra comunitaria. J Asthma. 2018 Dec;55(12):1271-1277. DOI:<https://doi:10.1080/02770903.2017.1418885>.
- 11) Fernández Rodríguez, Juan Carlos; Miralles Muñoz, Fernando Estudio de la depresión en el asma bronquial a través del triple sistema de respuesta. Anuario de Psicología, vol. 44, núm. 1, enero-abril, 2014, pp. 21-29 Universidad de Barcelona Barcelona, España.
- 12) Guillén-Díaz,Barriga Centli, Mendoza Madrigal,Violeta Alejandra ; Sánchez Cervantes Cintia Tamara. Calidad de vida general, depresión y ansiedad: diferencias

de acuerdo con el control del asma. 2021 Dic [citado 2023 Mayo 19].
DOI:<http://dx.doi.org/10.15517/ap.v35i131.41887>.

13) Chérrez Ojeda Iván, Vanegas Emanuel, Félix Miguel; et.al. Influencia de la ansiedad y depresión sobre el control del asma en pacientes ecuatorianos. Estudio piloto. Revista alerg. Méx,2019 Sep [citado 2023 Mayo 19].

14) Ponce VJV, Ramírez JET, Malca JRT, Ausejo LC, Alvarado LR. Asociación entre el asma y la depresión en una muestra de pacientes peruanos de tres ciudades distintas. Rev Hosp Psiquiátrico Habana. 24 de junio de 2022;18(2):136.

15) Guamán Murillo CJ. Asma no controlado asociado a depresión y ansiedad en pacientes que acuden al servicio de neumología del Hospital Eugenio Espejo. Estudio de casos y controles [Internet] [masterThesis]. Quito: UCE; 2019 [citado 18 de junio de 2023].

Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22712>

16) GUÍA DE BOLSILLO PARA EL MANEJO Y LA PREVENCIÓN DEL ASMA (adultos y niños mayores de 5 años). GINA 2019.

17) Lopez Ely Jover. Asma Bronquial I: epidemiología, patogenia, definición. 2017. Publicado el 1 de enero de 2017. <http://doi.org/10.5867/medwave.2007.01.1901>

18) GEMA 5.0 - GUÍA PARA EL MANEJO DEL ASMA. GUÍA ESPAÑOLA PARA EL MANEJO DEL ASMA .2020

19) Durán A. Ricardo Fisiopatología del asma: una mirada actual .Revista Colombiana de Neumología. Hospital de San José. Bogotá, Colombia. 2015. Vol 27 N° 3 .

20) Escribano Montaner ,Amparo ;Ibero Iborra, Marcel; Sirvent Gómez ,José , et.al., Protocolos diagnósticos en asma bronquial. Asociación Española.2013

21)García Pérez, Roberto ;et.al. Epidemiología de la depresión. Revista Sanitaria de Investigación.Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza. 5 marzo 2023

22) Acuña Julia; Botto Alberto; Jiménez Juan Pablo. La depresión como un diagnóstico complejo: Implicancias para el desarrollo de recomendaciones clínicas. Revista Médica Chile . Octubre de 2014 [citado el 19 de mayo de 2023]; 142 (10): 1297-1305. DOI:<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014001000010>.

23) Coryell William. Depresion. Manual MSD. Modificación/revisión completa Ago. 2021.

24) Corea Del Ci, Marco Tulio. La depresión y su impacto en la salud pública. Revista Médica Hondureña, Vol. 89, No.1 2021. DOI:<https://doi.org/10.5377/rmh.v89iSupl.1.12047>

25) Medline Plus de la Biblioteca Nacional de Medicina. Institutos Nacionales de la Salud. Depresión. Publicación de NIH Núm. 21-MH-8079S Revisada en 2021.

26) Díaz Campos R, Melero Moreno C, Rodríguez Meleán N. Adherencia al tratamiento en asma. Situación Actual. Rev Asma. 2017;2(1):13-22.

27) Grosso A, Pesce G, Marcon A, Piloni D, Albicini F, Gini E, et al. Depression is associated with poor control of symptoms in asthma and rhinitis: A population-based study. Respir Med. 1 de agosto de 2019;155:6-12.

28) Choi HG, Kim JH, Park JY, Hwang YI, Jang SH, Jung KS. Association Between Asthma and Depression: A National Cohort Study. J Allergy Clin Immunol Pract. 1 de abril de 2019;7(4):1239-1245.e1.

29) Pedrozo-Pupo JC, Campo-Arias A. Depression, perceived stress related to COVID, post-traumatic stress, and insomnia among asthma and COPD patients during the COVID-19 pandemic. Chron Respir Dis. 2020;17:1479973120962800.

30) Cunha MS, Amaral R, Pereira AM, Almeida R, Alves-Correia M, Loureiro CC, et al. Symptoms of anxiety and depression in patients with persistent asthma: a cross-sectional analysis of the INSPIRERS studies. BMJ Open. 1 de mayo de 2023;13(5):e068725.

31) Behavioral Sciences | Free Full-Text | Anxiety and Depression in Adolescents with Severe Asthma and in Their Parents: Preliminary Results after 1 Year of Treatment [Internet]. [citado 18 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-328X/9/7/78>

32) Zhang L, Zhang X, Zheng J, Liu Y, Wang J, Wang G, et al. Depressive symptom-associated IL-1 β and TNF- α release correlates with impaired bronchodilator response and neutrophilic airway inflammation in asthma. Clin Exp Allergy J Br Soc Allergy Clin Immunol. junio de 2019;49(6):770-80.

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



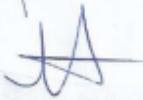
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "ASOCIACION ENTRE ASMA Y DEPRESION EN EL HOSPITAL LAN FRANCO LA HOZ EN EL PERIODO SEPTIEMBRE -DICIEMBRE EN EL 2022", para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:


DR. IVAN RAFAEL HERNÁNDEZ PATIÑO
ASESOR DE LA TESIS


DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 05 de Julio de 2023

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Mamuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, ...Yessy Massiel Temoche Porras... de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente:

DR. IVAN RAFAEL HERNANDEZ PATIÑO
ASESOR DE LA TESIS

Lima, 05 de Julio de 2023

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N°048-2016-SUNEDU/CD

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas



Oficio Electrónico N°003-2022-INICIB-D

Lima, 04 de marzo de 2023

Señorita

YESSY MASSIEL TEMOCHE PORRAS

Presente. -

ASUNTO: Aprobación del cambio de Título - Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Título del Proyecto de Tesis "ASOCIACION DE ASMA Y DEPRESION EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO DE SEPTIEMBRE –DICIEMBRE DEL AÑO 2022", presentado ante el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido revisado y aprobado.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente.

Prof. Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas PhD, MSc, MD.
Director del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas.
Director del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis.
Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

"Formamos seres humanos para una cultura de paz"

Av. Benavides 5440 – Urb. Las Gardenias – Surco Central 708-0000
Apartado postal 1801, Lima 23 – Perú Anexo 6056
www.urp.edu.pe/medicina

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

CONSTANCIA

El que suscribe, el Presidente del Comité institucional de Ética de investigación del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, CERTIFICA que el PROYECTO DE TESIS, versión del 21 de febrero del presente [Titulado: **ASOCIACION ENTRE ASMA Y DEPRESION EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO SEPTIEMBRE –DICIEMBRE EN EL 2022.**"]; con código unico de inscripción HCLLH/CIE/004/2023, presentado por la investigadora Principal Yessy Massiel Temoche Porras, procedente de la Universidad Ricardo palma, ha sido **REVISADA**.

Asimismo, concluyéndose con la **APROBACIÓN** expedida por el **Comité institucional de Ética en investigación**. No habiéndose encontrado objeciones de acuerdo con los estándares propuestas por el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz.

Esta aprobación tendrá **VIGENCIA** hasta el 21 mayo del 2024. Los trámites para su renovación deben iniciarse por lo menos a 20 días hábiles previos a su fecha de vencimiento

Puerto Piedra ,21 de abril del 2023.

Atentamente



ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



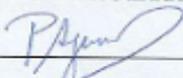
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

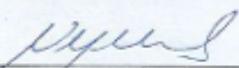
Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "ASOCIACION ENTRE ASMA Y DEPRESION EN EL HOSPITAL LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO SEPTIEMBRE -DICIEMBRE EN EL 2022" que presenta la Señorita Yessy Massiel Temoche Porras para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

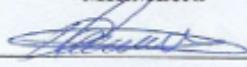
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Mg. Patricia Rosalía Segura Nuñez

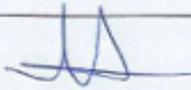
PRESIDENTE

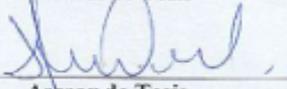

Dra. Norka Rocio Guillen Ponce

MIEMBRO


Mg. Dante Manuel Quinoñez Laveriano

MIEMBRO


Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director de Tesis


Asesor de Tesis
Rafael Ivan Hernández
Patiño

ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

YESSY MASSIEL TEMOCHE PORRAS

Ha cumplido con los requisitos del curso-taller para la Titulación por Tesis durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

“ASOCIACION DE ASMA Y DEPRESION EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO DE SEPTIEMBRE –DICIEMBRE DEL AÑO 2022”

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 30 de noviembre de 2022



Dr. Jhon De la Cruz Vargas
Director del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alatrioto-Gutiérrez-Vda. de Bambarén
Decana

ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	TECNICAS E INSTRUMENTACION
¿Cuál es la asociación entre el asma y depresión y en los pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz?	OBJETIVO GENERAL Determinar la asociación de asma y depresión en los pacientes atendidos en el Hospital Lanfranco La Hoz	Sí existe asociación entre asma y depresión en el Hospital Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre – diciembre en el año 2022.		Estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.	Tipo de muestreo no probabilístico. Técnica de muestreo por conveniencia.
	OBJETIVOS ESPECIFICOS Determinar la asociación entre asma bronquial y depresión de acuerdo a la edad. Determinar la asociación entre asma bronquial y depresión de acuerdo al sexo. Determinar la asociación de acuerdo al grado de asma bronquial: leve, moderado o severo y depresión. Determinar la asociación de acuerdo al control de asma bronquial asma bronquial y depresión. Determinar la asociación de acuerdo a la adherencia al tratamiento de asma bronquial y depresión.	Hipótesis Nula No existe asociación entre asma y depresión en el Hospital Lanfranco La Hoz en el periodo septiembre – diciembre en el año 2022.	<u>Variable dependiente:</u> -Depresión <u>Variables independientes:</u> -Sexo -Asma -Edad -Clasificación por control de la enfermedad. -Clasificación por gravedad de la enfermedad. -Adherencia al tratamiento	POBLACION Y MUESTRA Pacientes con el diagnóstico de asma bronquial comprendidos entre los 18 a 65 años independiente mente de su sexo que fueron atendidos en el servicio de Psiquiatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz de setiembre a diciembre del año 2022.	PLAN DE ANALISIS DE DATOS Estadística descriptiva. Determinación de OR con IC95%

ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICION
ASMA	El asma es una enfermedad crónica frecuente y potencialmente grave. Provoca síntomas respiratorios y limitación de la actividad.	Diagnosticados de asma bronquial que se encuentra como antecedente patológico en la historia clínica.	Independiente	Cualitativo	Ordinal	Leve Moderada Severa	1 2 3
DEPRESION	La depresión es un trastorno de salud mental común pero grave que interfiere con la vida diaria. Se caracteriza por una tristeza persistente y una falta de interés o placer en actividades que previamente eran gratificantes y placenteras.	Diagnosticados de depresión que se encuentra como antecedente patológico en la historia clínica	Dependiente	Cualitativo	Nominal	Depresión No Depresión	1 2
						Femenino	

Sexo	Hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Característica biológica que se encuentra en la historia clínica	Independiente	Cualitativo	Nominal	Masculino	1 2
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento hasta que sean mayores de 18 años.	Tiempo que ha vivido una persona hasta la actualidad y se encuentra en historia clínica.	Independiente	Cuantitativa	Ordinal	Años biológicos	Año
Control de la enfermedad	Se divide en : -Bien Controlada -Parcialmente Controlada -Mal Controlada	-Bien Controlada: -No hay síntomas diurnos (2 o menos semanal) -No hay síntomas nocturnos que despierten al paciente. -No hay necesidad de medicamentos de rescate (2 o menos semanal) -No exacerbaciones. Parcialmente Controlada: -Síntomas diurnos diario -Síntomas Nocturnos se da en cualquier día de la semana -Necesidad de medicación de rescate es > 2 días al mes. -Exacerbaciones \geq 1/año Mal Controlada: -Si \geq 3 características de asma parcialmente controlada + exacerbaciones \geq 1 en cualquier semana. Se consideró en cuenta 3 criterios de 4 para poder establecer la clasificación anterior	Independiente	Cualitativo	Ordinal	Controlado Parcialmente Controlado No Controlado	1 2 3
Clasificación según gravedad	Se evalúa de manera retrospectiva a partir del nivel de tratamiento necesario para controlar los síntomas y las exacerbaciones.	Se clasifica en: leve, moderado y severo según historia clínica.	Independiente	Cualitativo	Nominal	Leve Moderado	1 2 3

						Severo	
Adherencia al Tratamiento	Es el cumplimiento de las pautas acordadas con un personal de salud, para lograr el objetivo planteado.	Se considera que hay adherencia cuando el paciente acudía a sus controles y se encontraba que había mejoría en el tiempo.	Independiente	Cualitativo	Nominal	Si No	1 2

ANEXO 9 : FICHA DE RECOLECCION DE DATOS O INSTRUMENTO UTILIZADOS.

Se empleo Historias Clínicas y no se utilizo ficha de recolección de Datos.

ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP

Base de datos anexada de manera externa en CD

ANEXO 10 : RECIBO Y REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

-RECIBO DE TURNITIN



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Yessy Massiel Temoche Porras**
Título del ejercicio: **SUSTENTACIONES 2023**
Título de la entrega: **ASOCIACION ENTRE ASMA Y DEPRESION EN EL HOSPITAL LA...**
Nombre del archivo: **TESIS_FINAL.doc**
Tamaño del archivo: **1.97M**
Total páginas: **86**
Total de palabras: **19,713**
Total de caracteres: **107,477**
Fecha de entrega: **04-ago.-2023 07:51p. m. (UTC-0500)**
Identificador de la entre... **2125370789**



- REPORTE DE ORIGINALIDAD DE TURNITIN

ASOCIACION ENTRE ASMA Y DEPRESION EN EL HOSPITAL
LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO SEPTIEMBRE -DICIEMBRE
EN EL 2022.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	separcontenidos.es Fuente de Internet	2%
2	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	www.merckmanuals.com Fuente de Internet	1%
4	rpe.epiredperu.net Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%