



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS EN POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS

SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

**Evaluación del estado de salud mental (ansiedad /
depresión) en pacientes adultos con asma grave
en el servicio de inmunología clínica y alergia**

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN:

ALERGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA PEDIÁTRICA

PRESENTA:

Ana Erandy Ramírez Alejandri

TUTOR DE TESIS:

Dr. Yair Humberto González Tuyub

Ciudad de México 2023



ISSSTE



Universidad Nacional
Autónoma de México

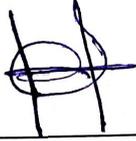


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

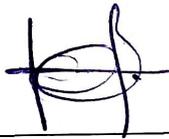
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



DR. HUMBERTO PINEDA DOMINGUEZ
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



DR. HUMBERTO PINEDA DOMINGUEZ
JEFE DE ENSEÑANZA MÉDICA



DR. JUAN PABLO CARRILLO ALVAREZ
JEFE DE INVESTIGACIÓN



DR. RODRIGO HIROSHI GONZALEZ LUNA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DR. YAIR HUMBERTO GONZALEZ TUUYB

ASESOR DE TESIS



RESUMEN

Introducción: Dentro de la gran cantidad de padecimientos respiratorios el asma representa uno de los más frecuentes en los diferentes grupos de edad. Se estima que el asma afecta a 300 millones de personas a nivel mundial. En México, la prevalencia varía de un 5 – 12 % de la población general representando aproximadamente 2.78 por cada 1000 habitantes en la población mayor de 5 años. Generando 1300 defunciones anuales.

Se ha reportado que 5 –10 % de todos los pacientes con asma tienen asma grave. Actualmente en México no existe un estimado en relación a la prevalencia del asma grave en nuestra población, siendo difícil el consenso en relación a la definición y diagnóstico de esta.

Dentro de las comorbilidades asociadas se encuentran las relacionadas con su fisiopatología como rinitis alérgica , rinosinusitis , poliposis nasal y dermatitis atópica. Sin embargo existen otras que no comparten alteraciones fisiopatológicas, tales como la obesidad y los trastornos mentales que juegan un papel importante en la evolución de la enfermedad.

De los trastornos mentales asociados al asma se conoce muy poco y los pocos estudios realizados en pacientes con asma y su asociación a trastornos mentales se ha destacado la importancia de estos principalmente ansiedad y depresión , en el control de la enfermedad , apego al tratamiento y exacerbaciones

Objetivo

Objetivo general:

Determinar los trastornos de salud mental(ansiedad o depresión) asociados en los pacientes con asma grave del servicio de inmunología clínica y alergia del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza

Materiales y métodos estudio transversal observacional / descriptivo. Se seleccionaran pacientes adultos de 18 – 70 años del servicio de inmunología y alergia clínica adultos del Hospital Regional General I.Zaragoza , que tuvieran el diagnóstico de asma grave establecido, a quienes se les aplicó un cuestionario único para valorar salud mental(cuestionario HADS),al igual que cuestionario para

valorar evolución clínica y control de la enfermedad mediante el cuestionario ACT (generado durante la consulta). En búsqueda del trastorno más asociado al asma grave y las relaciones entre el control clínico-evolución clínica.

Tipo de Muestreo: No probabilístico por conveniencia.

RESULTADOS

Se recolectaron un total de 41 pacientes con asma grave a quienes se aplicó cuestionario HADS .

Los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios arrojó la presencia de 51% de pacientes con presencia de a un tipo de trastorno mental, 36.6% específicamente asociados a ansiedad y 24% asociada a depresión y con ambos trastornos 14.6% de la población total.

En relación a la asociación de algún trastorno mental y el control de la enfermedad, se encontró que del total de pacientes con síntomas de ansiedad 13.3 % presento descontrol de la enfermedad y del total de los pacientes con síntomas de depresión el 20% mostró descontrol.

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente no solo por este trabajo de tesis, sino por todo el proceso de la subespecialidad, a todos aquellos que acompañaron mi camino, en especial a mi familia y personas amadas, que siempre han fungido como pilar y fuerza esencial para todos los proyectos que me he planteado. Gracias por no soltarme , gracias por cobijarme, gracias por su incondicionalidad.

A mis padres por siempre dejarme volar hasta donde el infinito de mi mente lo ha permitido y ser los mejores espectadores.

A mis profesores por todo el conocimiento y experiencia compartido durante el proceso, el cual me hizo crecer como profesionista y me ha convertido en una futura subespecialista capaz de brindar la mejor atención a estos pequeños humanitos a los que nos valemos.

Gracias universo por dejarme florecer de tus entrañas, gracias por seguirme dando la luz , el aire , la energía y la conciencia necesaria para continuar y evolucionar día con día como humano y ciudadano .

Te agradezco a ti Ana Erandy por siempre cumplir tus metas, por no desistir y siempre persistir. Lo lograste y siempre lo lograras.

Los sueños siempre se cumplen, si trabajas en ellos.

INDICE

RESUMEN.....	2
MARCO TEÓRICO	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
JUSTIFICACION.....	16
OBJETIVOS.....	17
HIPÓTESIS	18
MATERIAL Y METODOS	18
Metodología:	18
Criterios de inclusión.....	19
Criterios de eliminación.....	20
Fuente de datos	20
Variables del estudio.....	21
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	24
RESULTADOS.....	24
DISCUSIÓN.....	29
CONCLUSION	33

MARCO TEÓRICO

Las enfermedades respiratorias ocupan los primeros lugares en las tasas de morbimortalidad en los países de escasos recursos. Siendo en México éstas, la primera causa. Dentro de la gran cantidad de padecimientos respiratorios el asma es uno de los más frecuentes en los diferentes grupos de edad, representando un 20 % de las enfermedades respiratorias. (1)

El asma es definida conforme a GINA como “una enfermedad heterogénea, generalmente caracterizada por una inflamación crónica de las vías respiratorias. Se define por el historial de síntomas respiratorios como sibilancias, dificultad para respirar, opresión en el pecho y tos que varían con el tiempo y en intensidad, junto con una limitación variable del flujo de aire espiratorio”(2)

Se estima que el asma afecta a 300 millones de personas a nivel mundial. En México la prevalencia varía de un 7 % de la población general representando aproximadamente 8.5 millones de habitantes que la padecen. La población mayormente afectada abarca dos principales grupos de edad que van de 0- 14 años y del 15 – 64 años. Generando una tasa de mortalidad del 1.8 por 1000 egresos.(2) El diagnóstico del asma continúa siendo un reto para la población médica ya que resulta de múltiples factores ambientales y genéticos, además de no tener características clínicas totalmente específicas. Por lo cual, para llevar a cabo el diagnóstico, se debe realizar un estudio sistemático.

Primero estableciendo la sospecha acorde a la presencia de ciertas características clínicas tales como, presencia de disnea, sibilancias y opresión en el pecho o sensación de pecho apretado, teniendo que sí presenta más de 2 de los síntomas antes mencionados podríamos establecer una sospecha mayormente fundada, además de la presencia de variabilidad en el tiempo en intensidad y presencia de factores desencadenantes. (2,3)

Segundo, presencia objetiva de obstrucción variable del flujo de aire en la vía aérea. El patrón obstructivo se establecerá con la relación de FEV1/FVC , la cual se establece en adultos con presencia de <70% en < 50 años y <68% en 50- 59 años

< 66% en 60- 69años <64% en >70 años (GUIMA) >75- 80% en adultos(GINA). Para demostrar la fluctuación de la obstrucción al flujo de aire se debe demostrar la reversibilidad en la espirometría pre y post-broncodilatador posterior a la administración de 400mcg de salbutamol, mostrando una reversibilidad positiva si el FEV1 se incrementa >12% y 200ml, teniendo mayor grado de confianza si este incrementa >15% y > 400ml (GINA) .

La Variabilidad en flujometría acorde al PEF >10% en 2 semanas. Reversibilidad de prueba terapéutica ante la administración de corticoesteroides durante 6 semanas o 40mg de prednisona por 15 días, siendo positiva si el FEV1 incrementa >12% y 200ml o PEF >20%. (2)

Existen otros tipos de marcadores que más que hablar del diagnóstico de asma, se han relacionado con el pronóstico de exacerbaciones, entre ellos se encuentran los eosinófilos séricos y FENO (fracción excretada de óxido nítrico), teniendo un aumento en la cantidad de eosinofilos > 4mm³ o 3% y un FENO mayor a 25 ppm que se traduciría en inflamación eosinofílica. (3)

Clasificación

La clasificación de esta patología, se puede realizar con base en el control de la sintomatología, *severidad y fenotipos*:

Fenotipos

Los fenotipos del asma se agrupan en relación al mecanismo fisiopatológico implicado en el desarrollo del endotipo, pudiendo existir varios dentro de un mismo fenotipo.

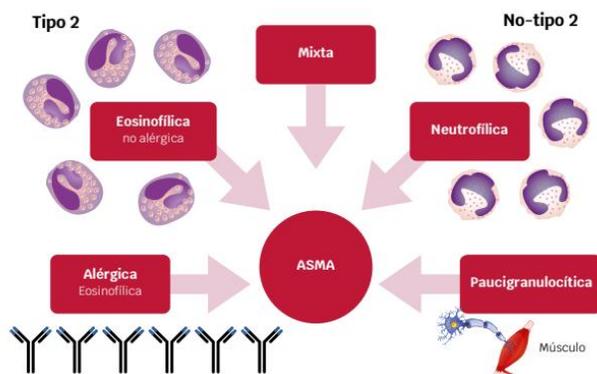
Teniendo al asma alérgica TH2 y asma no alérgica TH1.

Asma alérgica. Es el fenotipo más reconocido del asma , el cual comúnmente inicia desde la infancia y se encuentra asociado a antecedentes familiares con enfermedades alérgicas o antecedentes de atopia. Dentro de las características fisiopatológicas que muestran estos pacientes se describe la inflamación eosinofílica en la vía aérea, lo cual se corrobora en muestras de esputo inducido. Esta inflamación de características eosinofílicas ocasionada por los linfocitos TH2 favorecen la síntesis de IgE, la cual ante diferentes tipos de estímulos condicionan

a la presencia de inflamación, la cual se asocia con la presentación del silbido característico en esta patología. Este tipo de pacientes también se caracteriza por la adecuada respuesta a corticoesteroides inhalados.

Asma no alérgica. En estos pacientes las características fisiopatológicas son más de predominio neutrofílico o contienen algunas células inflamatorias (paucigranulocítico). Los linfocitos Th1, Th17, células innatas linfoides tipo 1 o tipo 3 son las involucradas en este fenotipo de asma, generando inflamación, por neutrófilos atraídos por IL-17 y activados por IFN- γ favoreciendo la inflamación por la presencia de radicales libres del oxígeno (ROS) que activan la vía del factor nuclear kappa B (NF κ -B) con la producción subsecuente de citocinas proinflamatorias, o por activación de canales iónicos TRPA1, o por cambios en la vía del cortisol y el estrés. Además que estos suelen no mostrar un adecuado control de la enfermedad con esteroides inhalados.

Asma de inicio tardío. Presentado más comúnmente en adultos mujeres, suelen ser no alérgicos y frecuentemente no responder a dosis altas de esteroides inhalados. (2,3)



Larenas-Linnemann D et al. MIA 2021, Manejo Integral del Asma

Control del asma

El cual se clasifica en relación a la sintomatología presente en el paciente, pudiendo encasillarlo en bien controlado si no hay sintomatología y las pruebas de función

respiratoria son normales, parcialmente controlado si hay presencia de síntomas y las pruebas de función respiratoria muestran disminución en la función y no controlado si hay presencia de crisis leve, moderada o grave que serán de suma importancia para establecer el tratamiento.

Dicho control puede ser evaluado mediante escalas.

Las más acertadas y recomendadas son, el ACT (asthma control test) y ACQ5(cuestionario de control del asma).

Puntuaciones de ACT: valora 4 parámetros clínicos y 1 autoevaluación del paciente (puntuaciones altas son mejores)

- 20- 25 es clasificado como bien controlada
- 19-16 moderadamente controlada
- 15- 5 nada controlada

Puntuación ACQ: valora 5 parámetros clínicos (puntuaciones bajas son mejores)

- <0.75 mayor probabilidad que el asma este controlada
- 0.75-1.5 es zona de riesgo para mal control
- >1.5 mayor probabilidad que el asma este mal controlada

Y la escala de valoración de GINA para adultos adolescentes y niños

Cuadro 4. Evaluación del control de los síntomas y el riesgo a futuro

A. Grado de control de los síntomas del asma				
En las últimas 4 semanas, ¿ha tenido el paciente:		Bien controlados	Parcialmente controlados	No controlados
síntomas diurnos más de dos veces/semana?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
algún despertar nocturno debido al asma?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
necesidad de utilizar medicación para el rescate más de dos veces/semana?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Ninguno de estos	1-2 de estos	3-4 de estos
alguna limitación en la actividad debido al asma?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
B. Factores de riesgo para una evolución desfavorable del asma				
<p>Evalúe los factores de riesgo al momento del diagnóstico y de forma periódica, al menos cada 1-2 años, sobre todo para los pacientes que presenten exacerbaciones.</p> <p>Mida el FEV₁ al inicio del tratamiento, al cabo de 3-6 meses de tratamiento controlador del asma para registrar la mejor función pulmonar personal del paciente y luego de forma periódica para evaluar los riesgos continuamente.</p>				
<p>Tener síntomas de asma no controlados es un factor de riesgo importante para presentar exacerbaciones</p> <p>Los factores de riesgo adicionales potencialmente modificables para las exacerbaciones, incluso en pacientes con pocos síntomas de asma, incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicamentos: ICS no recetado; deficiente adherencia al tratamiento; técnica incorrecta de inhalación; uso elevado de SABA (con un aumento en la mortalidad si se utiliza >1 bomba de 200 dosis/mes) • Comorbilidades: obesidad; rinosinusitis crónica; enfermedad por reflujo gastroesofágico; alergia alimentaria confirmada; ansiedad; depresión; embarazo • Exposiciones: humo de tabaco; exposición a alérgenos en caso de estar sensibilizado; contaminación del aire • Entorno: principales problemas socioeconómicos • Función pulmonar: FEV₁ bajo, especialmente cuando es <60% del valor teórico; reversibilidad más alta • Otras pruebas: Eosinofilia en esputo/sangre; FeNO elevado en adultos alérgicos en tratamiento con ICS <p>Entre los factores de riesgo independientes importantes para las crisis asmáticas (exacerbaciones) están:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haber estado intubado o en cuidados intensivos debido al asma • Haber tenido una o más exacerbaciones severas en los últimos 12 meses. 				
<p>Los factores de riesgo para desarrollar una limitación del flujo aéreo fijo incluyen parto pretérmino, bajo peso al nacer y aumento de peso mayor del bebé, ausencia de tratamiento con ICS; exposición al humo de tabaco, productos químicos nocivos o exposiciones ocupacionales; FEV₁ bajo; hipersecreción mucosa crónica y eosinofilia en el esputo o sangre</p>				
<p>Entre los factores de riesgo para efectos secundarios con la medicación están:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistémicos: uso frecuente de OCS; uso a largo plazo de ICS a altas dosis y/o potentes; tratamiento concomitante de inhibidores del citocromo p450 • Locales: uso de ICS a altas o potentes dosis; mala técnica al usar el inhalador 				

Severidad

La cual se relaciona con la dificultad asociada a la respuesta al tratamiento.

Asma severa. Definido como el asma que permanece descontrolada a pesar de tratamiento óptimo con dosis altas de esteroides y beta agonista de acción corta (ICS- LABA), que requiere dosis altas ICS- LABA para prevenir el descontrol. Siempre debe distinguirse del asma difícil de tratar, ya que en ésta el tratamiento se lleva a cabo de manera inadecuada e inapropiada o que el paciente no cuenta con adecuada adherencia al tratamiento y /o mal control de comorbilidades tales como obesidad y rinosinusitis crónica. Otras condiciones alternativas que deben ser descartadas son falla cardíaca y poca condición física.

Asma moderada. Es definido como el asma que está bien controlada con el tratamiento en paso 3 -4 GINA, dosis media ICS-LABA.

Asma leve. Definido como el asma que está bien controlada con tratamiento por razón necesaria de ICS formoterol o dosis baja de ICS. (2)

Asma grave

Definido como asma que permanece descontrolada a pesar de tratamiento óptimo con dosis altas de esteroides y beta agonista de acción corta (ICS- LABA), que requiere dosis altas ICS-LABA para prevenir el descontrol paso 4-5 GINA o que requiere corticoesteroide oral >6 meses / 50% del tiempo del año previo a la valoración (2)

Y probable presencia de la siguiente sintomatología si se reduce el tratamiento (ERS/ATS) :

- Pobre control de los síntomas ACT<20 o ACQ>1.5
- Exacerbaciones frecuentes : 2 o más exacerbaciones en los últimos 12 meses
- Al menos 1 exacerbación grave: tratada en hospital.
- Limitación del flujo de aire: FEV1 >80%

Se ha reportado que 5 – 10 % de todos los pacientes con asma tienen asma grave con un gran impacto en la morbilidad . Actualmente en México no existe un estimado en relación a la prevalencia del asma grave en nuestra población, ya que el diagnóstico de ésta pudiera ser confuso en relación a la definición y a los criterios establecidos.(3,4)

En la población de pacientes con asma, generalmente puede lograrse un buen control de los síntomas y un mínimo de exacerbaciones si su tratamiento incluye ICS. Sin embargo algunos pacientes no lograrán uno o ambos de estos objetivos aun teniendo este tratamiento por tiempo prolongado.(2)

Por lo cual se debe corroborar que este mal control sea secundario a asma y no a otros factores que pudieran estar afectando.

Es importante el poder distinguir entre el asma grave y el asma no controlada, ya que el asma grave es una razón mucho más común para los síntomas persistentes y las exacerbaciones.

Para llevar a cabo del diagnóstico adecuado de asma grave , se han determinado cuales son los principales problemas que deben descartarse, dentro de las cuales se encuentran (2)

- Mala técnica de inhalación 80%.
- Mala adherencia a la medicación.
- Diagnóstico incorrecto de asma (considerar otras patologías como obstrucción laríngea inducible)
- Insuficiencia cardíaca o falta de condición física
- Comorbilidades asociadas como rinosinusitis , ERGE , obesidad y apnea obstructiva del sueño.
- Exposición continua a agentes sensibilizantes o irritantes.

Al igual que el asma, el asma grave debe ser endotipificada, para lo cual se sugieren diferentes biomarcadores. Donde el primer paso será definir si el *asma es de tipo eosinofílico T2* para el cual debe cubrir con alguno de los siguientes: eosinofilia 150mm^3 , elevación de FENO $>20\text{ppm}$, espirometría con reversibilidad parcial y variabilidad en el tiempo, elevación de eosinófilos en esputo $>2\%$ y elevación de IgE total o específica, si ésta además se correlaciona con exacerbación de síntomas ante la exposición a alérgenos se podría clasificar como *asma eosinofílico alérgico*. La importancia de la fenotipificación del paciente radica en el poder establecer tratamientos mayormente específicos y dirigidos como los tratamiento monoclonales anti IgE los cuales han mostrado mayor beneficio en pacientes con eosinofilia $>260\text{mm}^3$ o FENO >19.5 . y anticuerpos monoclonales IL-5 benralizumab y mepolizumab , indicados en los pacientes donde los eosinófilos juegan un papel más importante en la fisiopatología, los monoclonales anti IL-4-13 dupilumab el cual también ha mostrado eficacia en asma con inflamación T2 eosinofílica grave ($>150\text{mm}^3$), siendo otro parámetro importante FENO $<25\text{ppb}$, sin embargo puede ser eficaz independientemente del recuento de eosinófilos. (5) Anexo 1 y 2

Asma relacionada con trastornos mentales

Un trastorno mental es un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o el comportamiento de un individuo que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo, que subyacen en su función mental. Habitualmente los trastornos mentales están asociados a un estrés significativo o una discapacidad, ya sea social, laboral u otras actividades importantes. DSMV

El asma generalmente se presenta asociada a otras enfermedades definiéndolas como comorbilidades. Dentro de las comorbilidades mayormente asociadas son la rinitis alérgica, rinosinusitis, poliposis nasal, obesidad y dermatitis atópica, las cuales llegan a compartir mecanismos fisiopatológicos similares. Sin embargo se han relacionado algunas otras que no comparten este origen alérgico, tales como los trastornos mentales, ansiedad y depresión, que se ha observado juegan un papel importante en el tratamiento. Dichas patologías requieren tratamientos específicos que incluye psicoterapia y terapia farmacológica. (6)

Se ha demostrado en estudios epidemiológicos que los pacientes con asma sufren de ansiedad y depresión con mayor frecuencia que personas sin asma. Inclusive se ha observado mayor predisposición de padecer depresión asociado con asma grave, que los pacientes que cursan con asma leve o moderado. (7)

El asociar estos diagnósticos al asma, empeora el pronóstico, el riesgo de mayor número de exacerbaciones y tener un peor control de la enfermedad.

Salud mental

Los conceptos de salud mental incluyen bienestar subjetivo, autonomía, competencia, dependencia intergeneracional y reconocimiento de la habilidad de realizarse intelectual

y emocionalmente(OMS). También es definido como un estado el cual permite la adecuada capacidad de adaptarse ante diferentes situaciones de la vida, contribuyendo al desarrollo fructífero y productivo del individuo y su rol en la sociedad. La relación armoniosa entre el cuerpo y la mente representan

componentes importantes de la salud mental que contribuyen, en diversos grados, al estado de equilibrio interno.(8)

Los componentes de la salud mental son las habilidades cognitivas y sociales, que incluyen la capacidad de prestar atención, recordar y organizar información, resolver problemas, tomar decisiones y usar el propio repertorio de habilidades verbales y no verbales.(8)

En el momento en el que algún aspecto de la salud mental del individuo se ve mermada, las capacidades funcionales se deterioran, y puede dar inicio a trastornos o enfermedades mentales, dentro de los más asociados a enfermedad crónicas, se encuentran el trastorno depresivo y el trastorno ansioso.

Depresión y asma

Los trastornos depresivos se caracterizan por un estado de ánimo depresivo (por ejemplo, tristeza, irritación, sensación de vacío) o pérdida de placer, acompañado por otros síntomas cognitivos, conductuales o neurovegetativos que afectan significativamente la capacidad del individuo de funcionar. Un trastorno depresivo no debe diagnosticarse en individuos que han experimentado un episodio maníaco mixto o hipomaníaco, que indicaría la presencia de un trastorno bipolar (CIE10).

No se conoce la estadística exacta sobre la asociación entre estas patologías, pero se conoce que el 20 % de las enfermedades crónicas se asocian a alguna patología mental en específico depresión, siendo de 2 a 3 veces más el riesgo de presentación que en una persona sin enfermedad crónica.(7)

Las estimaciones de prevalencia de la depresión mayor entre las personas con asma variaron del 2 % al 26 %, con un OR asociado a depresión mayor (OR = 1,6) y distimia (OR = 1,7) están significativamente asociadas con el asma.(9)

La asociación de la depresión con asma genera disminución en las escalas de evolución de calidad de vida, aunada a mayor desinterés y desinformación de su enfermedad. Esta relación puede ser explicada secundaria a los procesos inflamatorios y proinflamatorios subyacentes los cuales inducen producción de citocinas, implicadas en el desarrollo de síntomas depresivos, al igual que las desregulaciones del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal pudiendo presentarse en

los pacientes con asma secundario a los corticoesteroides sistémicos empleados.
(6,7,10)

Ansiedad y asma

El trastorno de ansiedad generalizada se caracteriza por síntomas marcados de ansiedad que persisten durante al menos varios meses, durante más días que los que no se manifiestan, ya sea por aprehensión general (es decir, "ansiedad de flotación libre") o preocupación excesiva centrada en múltiples eventos cotidianos, con mayor frecuencia relacionados con la familia, la salud, las finanzas, y la escuela o el trabajo, junto con síntomas adicionales como tensión muscular o inquietud motora, actividad simpática autónoma, experiencia subjetiva de nerviosismo, dificultad para mantener la concentración, irritabilidad o trastornos del sueño. Los síntomas causan una angustia significativa o un deterioro significativo en las áreas personales, familiares, sociales, educativas, ocupacionales u otras áreas importantes del funcionamiento. Los síntomas no son una manifestación de otra condición de salud y no se deben a los efectos de una sustancia o medicamento en el sistema nervioso central.C1E11

Al igual que en la depresión la ansiedad se ha asociado a disminución en la calidad de vida en los pacientes asmáticos, además de asociarse a mayor presentación de síntomas pulmonares, principalmente en poblaciones de mediana edad y a un peor autocontrol de la enfermedad y uso indiscriminado de LABA, aunque algunos otros estudios, también han relacionado los estados de ansiedad con mayor cuidado y realización de medidas preventivas por parte de los pacientes asmáticos con esta comorbilidad. Sin embargo en otro estudio la estimación de prevalencia de ansiedad en los pacientes con asma no pudo ser estimada con OR no significativo con $P = 0.71$ (9,10,11)

Cuestionario HADS

El cuestionario HADS se utiliza para evaluar ansiedad y depresión. Este es un instrumento autoadministrable creado para identificar los síntomas de ansiedad y

depresión en pacientes sin patología psiquiátrica diagnosticada, ayudando a diferenciar los síntomas psicológicos de los somáticos.

Es un instrumento de tamizaje para pacientes de servicios hospitalarios no psiquiátricos y contiene 14 preguntas divididas en 2 subescalas: ansiedad (7 ítems) y depresión (7 ítems), con puntuaciones que van de 0 a 21.

La puntuación total (ansiedad y depresión) oscila entre 0 y 42 en una escala Likert de 4 puntos con un intervalo de 0 a 3, donde 0 es “nunca” y 3 “prácticamente todo el día”.

Los resultados permiten clasificar a los pacientes con ansiedad y depresión si su puntuación es ≥ 11 .(10) Anexo 3

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Mundialmente se estima que el asma afecta a 300 millones de personas. En México teniendo un aproximado de afectación de 2.78 por cada 1000 habitantes .

Siendo ésta una enfermedad incurable de las vías respiratorias que la mayoría del tiempo se encuentra asociada a otras comorbilidades. Que el paciente tenga acceso a una atención adecuada y personalizada, le permitirá tener un mejor control de la patología, aunado a la mejora de la realización de sus actividades cotidianas y su estado emocional, variables que se ha demostrado tienen un impacto directamente proporcional, al grado de severidad de la enfermedad y al apego al tratamiento .

Pregunta de investigación

¿Existirá algún estado de salud mental (ansiedad y depresión) asociado en los pacientes con asma grave del servicio de inmunología clínica y alergia del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza?

JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades respiratorias ocupan los primeros lugares en las tasas de morbimortalidad en los países de escasos recursos, siendo México un ejemplo claro de esto.

Dentro de la gran cantidad de padecimientos respiratorios el asma representa uno de los más frecuentes , en los diferentes grupos de edad.

Se estima que el asma afecta a 300 millones de personas a nivel mundial. En México la prevalencia varia de un 5 – 12 % de la población general representando aproximadamente 2.78 por cada 1000 habitantes en la población mayor de 5 años. Generando 1300 defunciones anuales.

Actualmente en México no existe un estimado en relación a la prevalencia del asma grave en nuestra población , ya que el diagnóstico de esta es difícil en relación al consenso de la definición.

Las manifestaciones clínicas del asma , pueden generar limitaciones tanto en actividades físicas cotidianas como en el estado psicoemocional.

Algunos estudios han demostrado que el asma grave se asocia a trastornos mentales y afectivos , siendo los más observados el trastorno de ansiedad y trastorno depresivo. Patologías que llegan a interferir en la evolución y control de la enfermedad , ya que se han relacionado a mayor número de exacerbaciones, poco apego a tratamiento y peor pronóstico en pacientes que las padecen.

En relación al impacto en asma grave existen pocos estudios individuales relacionados con el enfoque de salud mental . Por lo que creemos que este estudio en nuestra población será significativo, para poder observar cuales trastornos mentales tienen mayor prevalencia y así brindar a futuro una atención más integral, logrando beneficios tanto en el aspecto clínico objetivo como en aspectos subjetivos como el estado mental y calidad de vida del paciente, pudiendo así establecer el grado de relación observada entre estos.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar los trastornos de salud mental(ansiedad o depresión) asociados en los pacientes con asma grave del servicio de inmunología clínica y alergia del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza.

Objetivo específico

Identificar mediante cuestionario HADS que pacientes de asma grave presentan un trastorno depresivo y quienes un trastorno ansioso.

Objetivos secundarios :

Establecer si algún trastorno de salud mental (ansiedad/ depresión) genera un impacto significativo en la evolución clínica del paciente con asma grave.

Determinar la necesidad de valoración psicológica y psiquiátrica en el seguimiento del paciente con asma grave.

HIPÓTESIS

La ansiedad y la depresión son los trastornos de salud mental existentes, asociados a pacientes con asma ; por lo tanto se espera encontrar una prevalencia similar en los pacientes con asma grave.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: estudio transversal observacional / descriptivo.

Metodología:

Se seleccionaron pacientes del servicio de inmunología y alergia clínica adultos , con el diagnóstico de asma grave anteriormente establecido. A quienes se les realizará cuestionario único HADS para evaluar salud mental , llevando a cabo durante el día de aplicación de su medicamento monoclonal y consulta de seguimiento, para poder identificar mediante la puntuación de los resultados, la presencia de ansiedad o depresión, así como su gravedad de presentación leve y moderada -grave.

Se extraerán puntuaciones del cuestionario ACT que tiene la función de valorar la evolución clínica y control de la enfermedad, generado durante la consulta rutinaria de los pacientes.

Las unidades de observación están determinados por pacientes adultos de 18- 70 años del Hospital Regional General I.Zaragoza ISSSTE, durante el periodo marzo 2023- julio 2023 a quienes se les haya establecido anteriormente el diagnóstico de asma grave.

Posteriormente se analizarán los resultados emergentes de los cuestionarios. En búsqueda del trastorno mental (ansiedad / depresión) más frecuente en los pacientes con asma grave y las posibles relaciones entre estos y el control clínico-evolución clínica.

Tipo de muestreo: no probabilístico por conveniencia

Criterios de inclusión.

- Pacientes adultos de 18 –70 años con diagnóstico de asma grave pertenecientes al servicio de inmunología clínica y alergia del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, que además tengan un adecuado seguimiento mediante la aplicación de cuestionarios HADS.
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado sobre uso de datos para la investigación
- Cumplir criterios de asma grave: necesidad de dosis altas de esteroides y beta agonista de acción corta (ICS- LABA) ,que requiere dosis altas ICS-LABA para prevenir el descontrol paso 4-5 GINA o que requiere corticoesteroide oral >6 meses / 50% del tiempo del año previo a la valoración (2)

Probable presencia de siguiente sintomatología si se reduce el tratamiento (ERS/ATS): Pobre control de los síntomas ACT<20 o ACQ>1.5/Exacerbaciones frecuentes 2 o más exacerbaciones en los últimos 12 meses / Al menos 1 exacerbación grave tratada en hospital/Limitación del

flujo de aire: FEV1 >80%

Criterios de exclusión.

- Pacientes pediátricos
- Pacientes que no firmen consentimiento informado
- Pacientes que no tengan asma grave
- Pacientes con trastornos mentales relacionados o con patología orgánica cerebral.
- Pacientes que soliciten su exclusión habiendo aceptado previamente su participación

Criterios de eliminación.

- Muerte del paciente
- Abandono del estudio
- Pérdida de información mayor al 20 %

Fuente de datos

Para la obtención de datos de variables dependientes se consultaron los registros de pacientes con asma grave del servicio de inmunología clínica y alergia del Hospital Regional General I. Zaragoza, de los cuales se seleccionaron los casos acorde a los criterios de inclusión y exclusión, a quienes se aplicó de cuestionario HADS que consta de 7 preguntas enfocadas a la identificación de síntomas de ansiedad y 7 preguntas enfocadas a identificar síntomas de depresión, previo a la firma de consentimiento informado.

Para la obtención de datos de las otras variables dependientes como evolución clínica y control de la enfermedad, se consultaron las notas de valoración realizadas al momento de la consulta mensual o bimensual de los pacientes con asma grave, de donde se extrajo la puntuación de cuestionario ACT, el cual consta de 5 preguntas que incluye la evaluación de síntomas y exacerbaciones.

Posterior a la aplicación de los cuestionarios y la revisión de las notas de seguimiento, se recabaron los datos obtenidos en un formato de Excel Microsoft Office.

Se llenó la cédula de recolección de datos a partir de la información recabada para tener un adecuado control.

A partir de la información recabada se realizó el análisis observacional descriptivo, a la culminación de la captación de datos.

VARIABLES DEL ESTUDIO

- **Variable dependiente:** asma grave.
- **Variable independiente:** estado de salud mental (depresión/ ansiedad).

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION
Asma grave	Una vez confirmado el diagnóstico de asma y de haber abordado las comorbilidades, el asma grave se define como "asma que requiere tratamiento con corticoides inhalados a altas dosis más un segundo controlador (y/o corticosteroides sistémicos) para evitar que se "descontrole" o que permanezca descontrolada' a pesar de esta terapia	Cualitativa nominal dicotómica Dependiente	Presencia Ausencia
Ansiedad	Ansiedad y preocupación excesivas, persistentes y que las personas tienen dificultades para controlar, sobre diversos acontecimientos o actividades y que se asocian a tres o más	Cualitativa Independiente Nominal politómica	-normal -presencia de trastorno leve -presencia de trastorno moderado-grave

	<p>síntomas de sobre activación fisiológica</p> <p>Evaluará mediante HADS 0-7 = Normal 8-10 = presencia trastorno leve 11-21 = presencia de trastorno moderado-grave.</p>		
Depresión	<p>La depresión, según la Organización Mundial de la Salud(OMS), es un trastorno mental afectivo común y tratable, frecuente en el mundo y caracterizado por cambios en el ánimo con síntomas cognitivos y físicos, y estos pueden ser de etiología primaria o secundaria a encontrarse enfermedades de base.</p> <p>Evaluada mediante HADS: 0-7 = Normal 8-10 = presencia trastorno leve 11-21 = presencia de trastorno moderado – grave</p>	Cualitativa Independiente ordinal politómica	-normal -presencia de trastorno leve -presencia de trastorno moderado-grave
Salud mental	<p>Los conceptos de salud mental incluyen bienestar subjetivo, autonomía, competencia, dependencia intergeneracional y reconocimiento de la habilidad de realizarse intelectual y emocionalmente.</p>	Cualitativa Independiente Nominal Dicotómica	Trastorno de ansiedad Trastorno de depresión

	<p>También ha sido definido como un estado de bienestar por medio del cual los individuos reconocen sus habilidades, son capaces de hacer frente al estrés normal de la vida, trabajar de forma productiva y fructífera, y contribuir a sus comunidades</p>		
Evolución clínica	<p>Proceso durante el cual se presentan cambios graduales en la enfermedad desde el diagnóstico o desde el inicio del tratamiento.</p>	<p>Cualitativa dependiente Ordinal dicotómica</p>	<p>-Buena -Mala</p>
Control de la enfermedad	<p>Logro de los objetivos en relación a mejoría de la sintomatología y estudios de laboratorio. Será medida en relación al control de la enfermedad el cual se gradará con la escala de ACT para asma:</p> <ul style="list-style-type: none"> •20- 25 controlado •19-16 parcialmente controlado •15- 5 no controlado 	<p>Cualitativa Dependiente Ordinal politémica</p>	<p>-Controlado -Parcialmente controlado -No controlado</p>
Apego al tratamiento	<p>Adherencia y cumplimiento que presenta el paciente a las indicaciones de la terapéutica empleada para su patología.</p> <p>Será valorada cada consulta, se establecerá el apego al tratamiento si cumple adecuadamente</p>	<p>Cualitativa Dependiente</p>	<p>Con apego Sin apego</p>

	con la dosificación, temporalidad y forma de aplicación del tratamiento establecido en la consulta previa.		
Edad	Tiempo que ha vivido una persona expresada en años. Se utilizaran años cumplidos hasta el momento de ingresar al estudio , para graduar la edad de los pacientes	Cuantitativas De razón	Años

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación es con riesgo mínimo de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación.

En esta investigación se garantizará el respeto a los principios éticos, leyes, reglamentos y normas nacionales e internacionales establecidos.

También se garantizará la confidencialidad de la información de los sujetos de estudio y el cumplimiento de la Ley de manejo de datos. personales en posesión

RESULTADOS

Mediante los registros de pacientes de Asma grave del servicio de inmunología clínica y alergia del Hospital Regional General I. Zaragoza ,se logró captar a 68 pacientes totales con el diagnóstico confirmado de asma grave, a los cuales se les aplicaría el cuestionario HADS, sin embargo durante el tiempo establecido para la realización de este protocolo de investigación, no se consiguió obtener el seguimiento ni aplicación de la totalidad de estos, secundario a ausentismos por parte de los pacientes. Sin embargo fueron aplicados 52 cuestionarios HADS a pacientes con asma grave, de los cuales solamente de 41 se lograron recabar datos del control de la enfermedad y evolución de la misma, en relación al puntaje

obtenido del cuestionario ACT, datos de exacerbaciones y apego adecuado al tratamiento, obtenido de la revisión de nota de consulta de seguimiento.

Delos 41 pacientes a los que se les aplicó cuestionario HADS 27 fueron mujeres representando un 65% y 14 fueron hombres representando un 34% de la población total.(Grafico 1)

En relación a la fenotipificación y endotipificación de los pacientes y tratamiento establecido en los pacientes, se dividieron en Th2 alérgico y Th2 eosinofílico, teniendo 10 pacientes (24.4%) con fenotipo / endotipo Th2 alérgico en tratamiento con omalizumab y 31 pacientes (75.6%) que cuentan con el fenotipo Th2 eosinofílico 12 pacientes (29.3%) en tratamiento con mepolizumab y 19 pacientes (46.4%) con benralizumab. (Grafico 2)

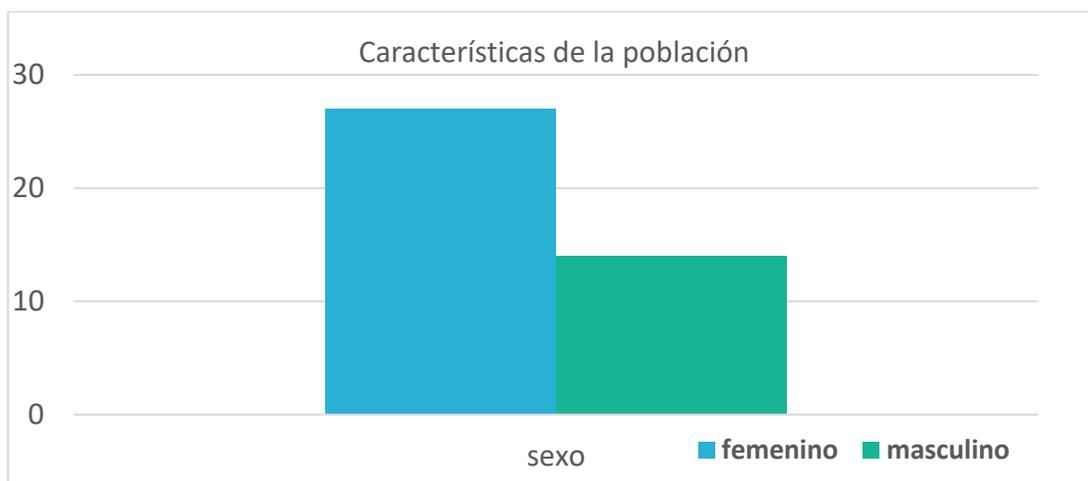


Grafico 1. Características de la población

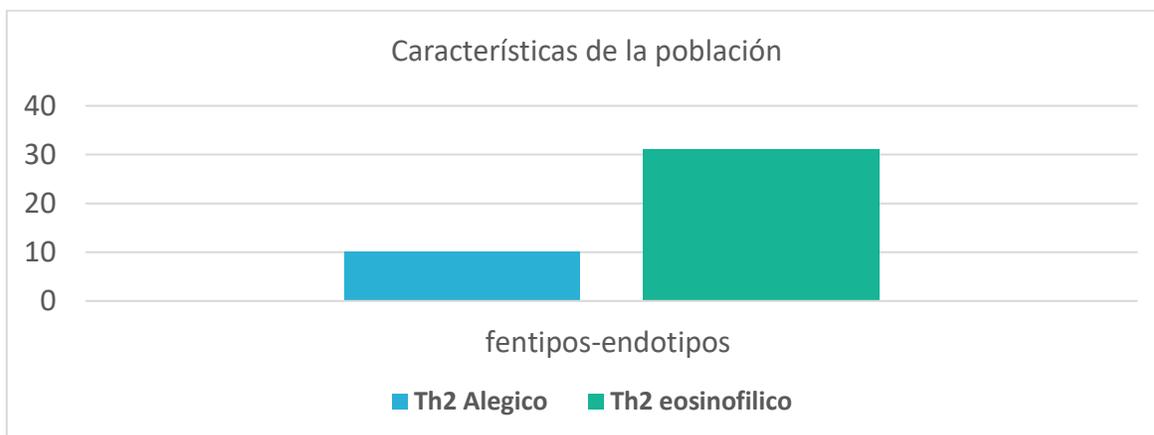


Grafico 2. Características de la población

Mediante los resultados arrojados de la aplicación del cuestionario HADS, logramos identificar a 19 pacientes (46.3%) con algún tipo de trastorno mental. De estos, 15 pacientes con síntomas de ansiedad que representan el 36.6% de la población total, los cuales presentaron síntomas leves en un 53.3% y síntomas moderados-severos en un 46.7%. Se encontró que 10 pacientes, 24.4% de la población total contaban con síntomas de depresión de los cuales el 60% presentaron síntomas leves y 40% síntomas moderados- severos. Solo en un 14.6% se mostró la presencia de síntomas relacionados con ambos trastornos mentales. (Tabla 1 y 2)

	Ansiedad	Depresión	Ambos
Fenotipo- endotipo Th2 eosinofílico (Mepolizumab)	5 pacientes (12.1%)	2 pacientes (4.87%)	0 pacientes
Fenotipo-endotipo Th2 eosinofílico (Benralizumab)	6 pacientes (14.6%)	5 pacientes (12.1%)	3 pacientes (7.31%)
Fenotipo- endotipo Th2 alérgico (Omalizumab)	4 pacientes (9.7%)	3 pacientes (7.31%)	3 pacientes (7.31%)
TOTAL	15 pacientes (36.6%)	10 pacientes (24%)	6 pacientes (14.6%)

Tabla 1. clasificación de pacientes por fenotipo-endotipo y proporciones de trastornos mentales presentados en relación al total de la población.

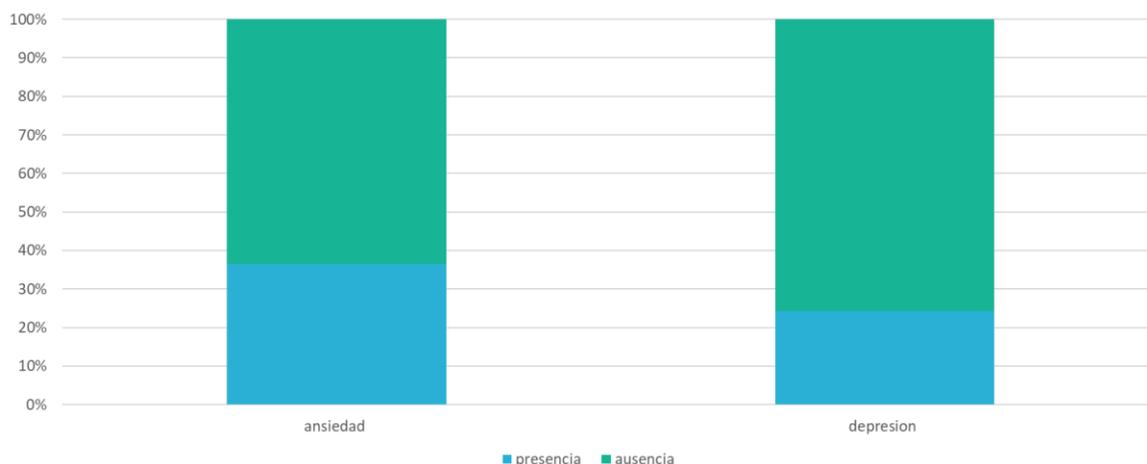


Gráfico 3. comparación de porcentaje total de presentación de ansiedad y depresión en pacientes con asma grave

Gravedad	Leve	Mod- Grave	Total
Ansiedad	8 (53.3%)	7 (46.6%)	15 (100%)
Depresión	6 (60%)	4 (40%)	10 (100%)

Tabla 2. proporciones en la población en relación a la gravedad de los trastornos mentales

Nos interesó durante la extracción de los resultados el saber si era más común encontrar algún tipo de trastorno mental, ansiedad y/o depresión de acuerdo a los fenotipos-endotipos identificados en nuestros pacientes. A este respecto encontramos que los pacientes con síntomas de ansiedad tenían un fenotipo-endotipo Th2 alérgico en un 26.6% y 73.3% con fenotipo-endotipo Th2 eosinofílico. (χ^2 , $p > 0.05$) En relación a los pacientes con síntomas de depresión un 30% de estos correspondían a un fenotipo-endotipo Th2 alérgico y un 70% a un fenotipo-endotipo Th2 eosinofílico (χ^2 , $p > 0.05$) Por lo que no parece que el fenotipo-endotipo involucrado tenga alguna relación con el desarrollo de algún tipo de trastorno mental en estos pacientes.

Relacionando los datos obtenidos de salud mental mediante el cuestionario HADS, se intentó documentar si existe algún tipo de asociación entre tener algún tipo de

trastorno mental (ansiedad/ depresión) y el control de la enfermedad a través del puntaje obtenido de la aplicación del cuestionario ACT. Se encontró que un 19.5% del total de pacientes se encontraban con descontrol de la enfermedad, el 13.3 % de los pacientes con ansiedad y 20 % de los pacientes con depresión, no encontrado así deficiencias significativas al compara la frecuencia en ambos grupos($\chi^2 p>0.05$)(Grafico 4)

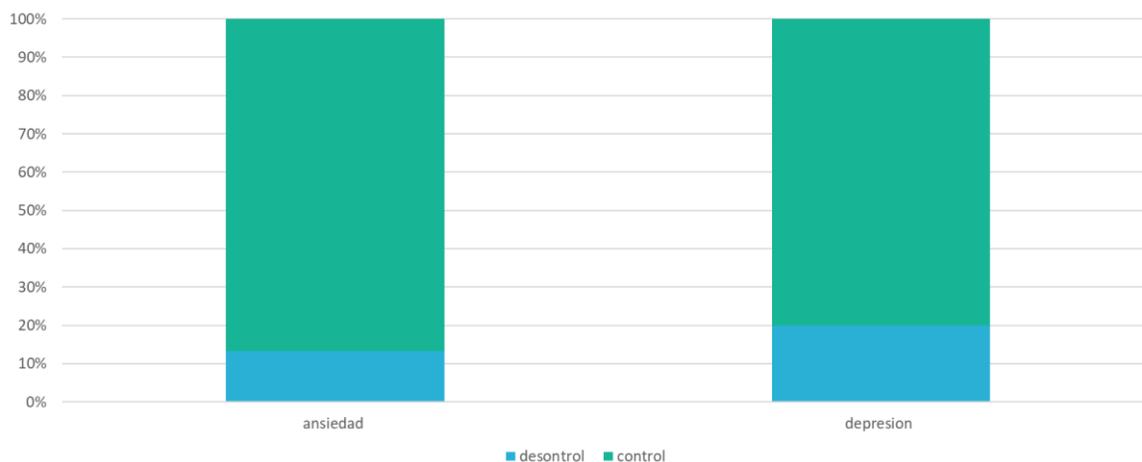
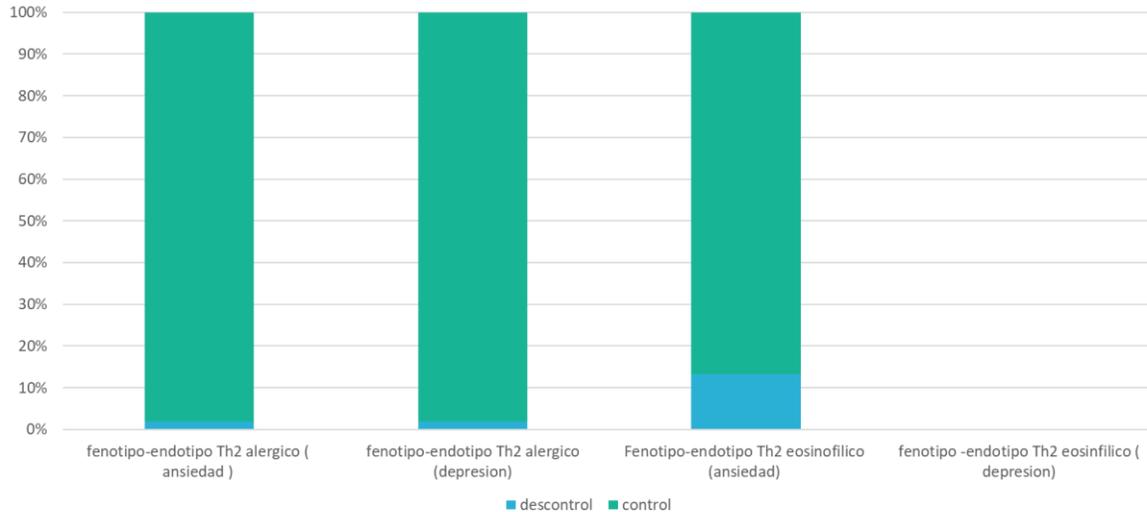


Gráfico 4. Relación entre de ansiedad y depresión y la presencia e descontrol y control de la enfermedad en pacientes con asma grave

En cuanto a la asociación de fenotipo- endotipo Th2 eosinofílico , solo un 13.3% del total de los pacientes con ansiedad mostró descontrol del asma grave , y del fenotipo-endotipo Th2 alérgico el 4% mostró síntomas de ambos trastornos (ansiedad y depresión) asociado a descontrol de la enfermedad. Se realizó prueba de Chi2 para valorar asociación entre el control clínico y el fenotipo- endotipo de asma grave obteniendo una $p>0.05$. (Grafico 5)



Gráfica 5. clasificación de pacientes acorde fenotipo-endotipo + presencia de ansiedad y depresión en cada uno aunado a la asociación con control de la enfermedad

Otra de las asociaciones que quisimos indagar fue entre el apego al tratamiento y la presencia o ausencia de algún trastorno mental ya sea ansiedad o depresión. Del total de la población estudiada solo el 2.4% mostró un mal apego al tratamiento ,sin embargo no se observó asociación con la presencia de algún trastorno mental con $p > 0.05$.

DISCUSIÓN

El impacto de los trastornos mentales dentro de las patologías crónicas de base de algunos pacientes, sabiendo que de los trastornos mentales, la depresión se presenta en un 20 % más en las personas con enfermedades crónicas que en ausencia de estas, entendemos la importancia del papel que juegan estos ,dentro de la valoración objetiva para cada una de las patologías que subyacen al paciente. Actualmente existen múltiples estudios que corroboran su impacto, en los parámetros de valoración de evolución de la enfermedad, control y apego al tratamiento. Impacto generado secundario al desinterés del paciente por su patología que ocasiona fallas en el tratamiento, observando esto principalmente en pacientes con depresión. Apreciando otro tipo de patrón en relación a los pacientes con ansiedad en quienes se ha detectado presencia de sobre medicación, generado por el miedo al descontrol o al empeoramiento de la enfermedad crónica

de base, además de falla al momento de discernir síntomas verdaderos ocasionados por la patología crónica a síntomas generados por la propia ansiedad.(6,7,9,10)

En relación a los estudios ya realizados en pacientes con asma, los trastornos mentales que mas impacto han sugerido, son el trastorno de ansiedad, depresión , fobias sociales, adicciones, estrés postraumático, entre otros . Sin embargo, en la mayoría de los estudios, los trastornos que han mostrado tener mayor asociación e impacto en el asma son los trastornos de ansiedad y depresión. De los que se puede concluir que las principales asociaciones están en relación al control de la enfermedad y apego al tratamiento, además de asociaciones inversas en relación a si el asma per se podría ser el detonante de alguna de estas.(6,7,9,10)

En depresión asociada a asma, los parámetros que se han visto asociados son la disminución general de escalas de evolución y calidad de vida , además del desinterés y desinformación por parte del paciente ante su enfermedad, relación compartida con otras patologías crónicas. Los patrones de asociación atribuibles a asma y trastornos de ansiedad, han sido el aumento de síntomas pulmonares, peor auto-control de la enfermedad y uso indiscriminado de medicación de rescate.(9)

Observando que el impacto de estos trastornos, pueden influir negativamente en curso de la enfermedad y cuya importancia trasciende en lograr tener un control adecuado tanto de los aspectos subjetivos y objetivos que conforman la totalidad de un individuo, para así eliminar posibles factores asociados a una evolución tórpida del asma.

Es por ello que este estudio se centrará en observar la frecuencia de estos trastornos tanto de ansiedad como depresión en nuestra población de asma grave, para secundariamente establecer si existen diferentes tipos de asociaciones en cuanto al control clínico , evolución clínica y apego al tratamiento ; asociaciones ya estudiadas y comentadas en pacientes con diagnóstico de asma.

Encontrando en nuestra población ante los resultados de la aplicación del cuestionario HADS, que el 36.6% presentó síntomas de ansiedad, 24% presentaron síntomas de depresión y solo el 14.6% presentaron ambas variantes,. El cuestionario además nos permitió identificar el grado de sintomatología

presentada, tales como síntomas leves, moderados y graves en estos pacientes. En relación a síntomas de ansiedad leves se encontró el 53.3% y síntomas moderados-graves 46.6%% del total de los pacientes con ansiedad y en relación a la gravedad de los síntomas de depresión 60% mostraron síntomas leves y 40% síntomas moderados-graves del total de los pacientes con depresión. Con lo que pudimos concluir que existe un porcentaje importante de pacientes con presencia de algún tipo de trastorno mental, representado por el 51.2% de la población total, de los cuales el mayor porcentaje se encuentra asociado a ansiedad y un menor porcentaje a depresión. Sin embargo, no se logró establecer si los síntomas de ansiedad o depresión eran subyacentes al asma grave o independientes a este. En contraste con los porcentajes presentados de trastornos mentales en otras enfermedades crónicas, la nuestra con asma grave pareciera comportarse de manera similar. En específico al comparar otros estudios que valoraron la asociación de asma y trastornos mentales como el realizado por Kate. M. Scott donde documentan que la asociación de asma con ansiedad en proporciones por países fueron de 0.0%- 6.7% , con un IC 1.5 y un p 0.71. En comparación con depresión con una proporción de 5-10 % dependiendo el país valorado, con un IC 1.4 y una p-0.26.

Durante el estudio decidimos dividir a nuestra población por fenotipos-endotipos para establecer si es que llegara a existir algún tipo de trastorno mental específicamente asociado a cualquiera de estos dos tipos de clasificación del asma grave. Los datos encontrados en nuestra población fueron que del fenotipo-endotipo Th2 eosinofílico presentó una proporción del 73.3% en relación a síntomas de ansiedad y 70% con síntomas de depresión cada uno en relación al total de pacientes respectivamente. En el fenotipo Th2 alérgico se encontró una proporción del 26.6% con síntomas de ansiedad y del 30% con síntomas de depresión. Considerando los resultados arrojados, encontramos que existe un mayor porcentaje de presentación tanto de síntomas depresivos como ansiosos en los pacientes con un fenotipo-endotipo Th2 eosinofílico, en comparación con los porcentajes observados en el fenotipo Th2 alérgico , sin embargo se debe tomar en

cuenta que en nuestra población estudiada existe mayor número de pacientes con el fenotipo Th2 eosinofílico que es Th2 alérgico, característica que pudo haber influido en el resultado.

Otro de los objetivos era mostrar el grado de asociación entre alteraciones en la evolución, control y apego al tratamiento con la presencia de alguno de estos trastornos. Iniciando con los pacientes que mostraron síntomas de ansiedad (36.6%) se encontró que de estos el 13.3% mostraron datos de descontrol del asma grave, sin embargo esta asociación no fue significativa ya que se obtuvo una $p > 0.05$. De los pacientes con síntomas de depresión el 20% presentó descontrol del asma, sin embargo al igual que en los pacientes con síntomas de ansiedad, no se logró establecer una asociación significativa, obteniendo una $p > 0.05$. A diferencia de lo que se encontró en estudio realizado R. Robinson en pacientes con asma (7), en el que se mostró una asociación entre puntuaciones altas en cuestionarios que valoran control y calidad de vida (ACQ6 y miniAQLQ) en pacientes con síntomas tanto de ansiedad como depresión con p significativas < 0.0001 con el cuestionario ACQ6.

Además se realizó la asociación de los fenotipos-endotipos al control del asma grave, sin embargo tampoco se logró apreciar dicha asociación establecida mediante una $p > 0.05$, con proporciones de ansiedad del 13.3 % en pacientes con fenotipo-endotipo Th2 eosinofílico y del 4 % con ambos trastornos en pacientes con fenotipo- endotipo Th2 alérgico. Sin embargo y en relación a los resultados obtenidos, no se pudieron mostrar dichas asociaciones, ya que creemos que el tratamiento dirigido que reciben nuestros pacientes a base de monoclonales (anti IL5, anti IL5R y anti IgE) jugaron un papel fundamental dentro del control de la enfermedad de nuestros pacientes, pudiendo explicar la falta de asociación presentada. No obstante se cuenta con poca información sobre el impacto de los tratamientos monoclonales en los pacientes que además de tener asma grave cuentan con algún trastorno mental asociado.

En lo que respecta a la asociación de apego al tratamiento y la presencia de algún trastorno mental, realmente no se encontró asociación alguna, ya que el porcentaje

de la población que se encontraba descontrolada, no presentó ningún tipo de trastorno al momento de la evaluación.

CONCLUSIÓN

Los trastornos mentales principalmente depresión y ansiedad se han observado en coexistencia con múltiples patologías crónicas. Sin dejar atrás las patologías de tipo respiratorio , principalmente asma y nuestro caso de interés, asma grave. Lo cual fue corroborado a través de nuestro estudio, donde se mostró un porcentaje importante de pacientes con presencia de algún tipo de trastorno mental.

Sin embargo no se pudo demostrar la asociación con el control de la enfermedad , la evolución y el apego al tratamiento. Por ello creemos que es imperante el control y manejo dirigido de estos pacientes para así reducir los factores añadidos que pudieran afectar en contexto global del paciente con asma grave.

Conforme a la asociación existente de las enfermedades crónicas con trastornos mentales es importante no dejar de lado la valoración psicológica de estos pacientes, como parte de su abordaje rutinario, además de la estandarización e individualización de los tratamientos farmacológicos.

ANEXOS:

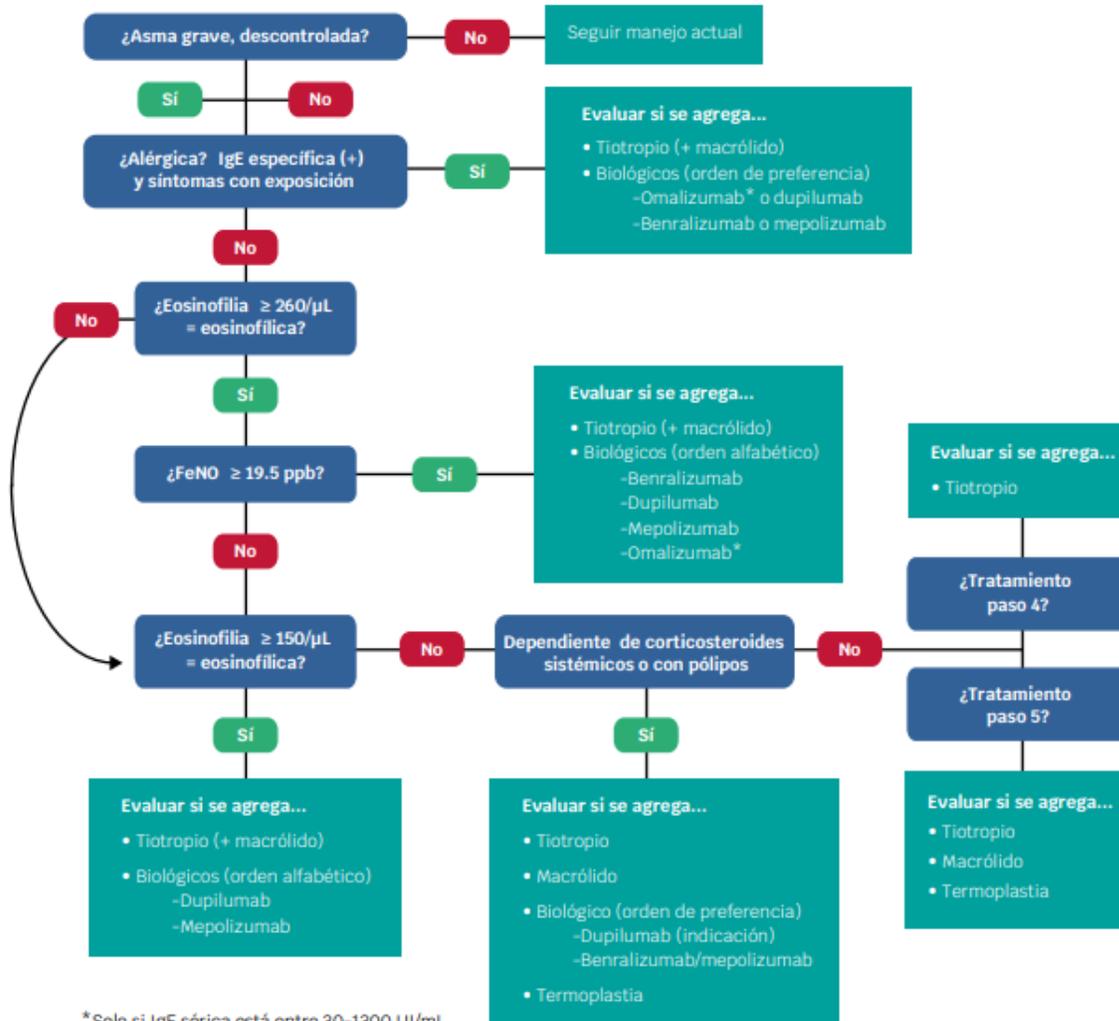
Cuadro 11. Biomarcadores y sus valores de corte para selección de un biológico para el manejo del asma grave		
Biomarcador	Selección de un biológico y recomendación de valores de corte para MIA	Nivel de evidencia y recomendación en guías de referencia
Eosinófilos en sangre	Sugerimos ≥ 150-300/μL para dupilumab y mepolizumab, ≥ 300/μL para benralizumab y ≥ 400/μL para reslizumab	Evidencia B (GINA, GEMA) Recomendación B
FeNO	Sugerimos ≥ 20 ppb para omalizumab, anti IL-5/IL-5Rα, ≥ 25 ppb para dupilumab	No hay evidencia (ERS); en algunos documentos se menciona sin dar nivel de evidencia No se da recomendación
IgE sérica total	Sugerimos rango 30-1300 UI/mL para omalizumab	Evidencia B (GINA) Recomendación B
Eosinófilos en esputo	Sugerimos ≥ 2 % para anti IL-5/IL-5Rα	Evidencia 4 (BTS/SIGN) Recomendación D
Periostina	No sugerimos eventualmente solo para lebrikizumab	Se menciona sin dar nivel de evidencia (ERS, GINA) No se da recomendación

Anexo1

Larenas-Linnemann D et al. MIA 2021, Manejo Integral del Asma

Adulto: asma grave

- ≥ 6 años: omalizumab (anti-IgE)
- ≥ 12 años: mepolizumab, reslizumab (anti-IL-5), dupilumab (anti-IL-4/IL-13R α)
- ≥ 18 años: benralizumab (antirreceptor IL-5)



*Solo si IgE sérica está entre 30-1300 UI/mL, mayor probabilidad de respuesta favorable con eosinófilos ≥ 260/μL y FeNO ≥ 19.5 ppb

Anexo2

Larenas-Linnemann D et al. MIA 2021, Manejo Integral del Asma



5.9. Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)

1

Los médicos conocen la importancia de los factores emocionales en la mayoría de enfermedades. Si el médico sabe cuál es el estado emocional del paciente puede prestarle entonces mejor ayuda.
Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que su médico sepa cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. No es preciso que preste atención a los números que aparecen a la izquierda. Lea cada pregunta y subraye la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la última semana.
No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta; en este cuestionario las respuestas espontáneas tienen más valor que las que se piensan mucho.

A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a:

3. Casi todo el día
2. Gran parte del día
1. De vez en cuando
0. Nunca

D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre:

0. Ciertamente, igual que antes
1. No tanto como antes
2. Solamente un poco
3. Ya no disfruto con nada

A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:

3. Sí, y muy intenso
2. Sí, pero no muy intenso
1. Sí, pero no me preocupa
0. No siento nada de eso

D.2. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:

0. Igual que siempre
1. Actualmente, algo menos
2. Actualmente, mucho menos
3. Actualmente, en absoluto

A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

3. Casi todo el día
2. Gran parte del día
1. De vez en cuando
0. Nunca

D.3. Me siento alegre:

3. Nunca
2. Muy pocas veces
1. En algunas ocasiones
0. Gran parte del día

A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a:

0. Siempre
1. A menudo
2. Raras veces
3. Nunca

D.4. Me siento lento/a y torpe:

3. Gran parte del día
2. A menudo
1. A veces
0. Nunca

A.5. Experimento una desagradable sensación de «nervios y hormigueos» en el estómago:

0. Nunca
1. Sólo en algunas ocasiones
2. A menudo
3. Muy a menudo

Anexo3 Cuestionario HADS

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES
DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"
SERVICIO DE INMUNOLOGÍA CLÍNICA Y ALERGIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZACIÓN DE HEADS

Ciudad de México a ___ del mes de _____ de 2023

Nombre: _____ Fecha de nacimiento: / /
Expediente: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Manifiesto que el Dr. _____ me ha invitado a participar en el estudio de "Impacto del estado de la salud mental en la evolución clínica del paciente con asma grave", así mismo me ha informado de los siguientes aspectos:

- Es un estudio observacional (NO EXPERIMENTAL)
- Se usaran las respuestas así como el resultado del HEADS unicamente, con finalidad de investigación y academia, autorizando la realización de cuestionarios y confirmando que los datos proporcionados son de total confiabilidad.
- Se me informo que tanto mis datos personales como los resultados son confidenciales y no se harán públicos datos personales.
- Tengo la libertad de negarme a participar en dicho estudio en cualquier momento.

Al firmar acepto que he leído la información proporcionada o se ha hecho lectura de la misma en mi presencia y/o de un familiar, se resolvieron dudas y acepto voluntariamente la participación en el estudio previamente comentado.

Nombre y firma del paciente,
familiar, tutor o representante legal

Firma y cédula profesional del
Médico

Nombre y firma de testigo

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES
DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"
SERVICIO DE INMUNOLOGÍA CLÍNICA Y ALERGIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZACIÓN DEL ACT

Ciudad de México a ___ del mes de _____ de 2023

Nombre: _____ Fecha de nacimiento: _ / _ / _
Expediente: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Manifiesto que el Dr. _____ me ha invitado a participar en el estudio de "Impacto del estado de la salud mental en la evolución clínica del paciente con asma grave", así mismo me ha informado de los siguientes aspectos:

- Es un estudio observacional (NO EXPERIMENTAL)
- Se usaran las respuestas así como el resultado del ACT unicamente, con finalidad de investigación y academia, autorizando la realización de cuestionarios y confirmando que los datos proporcionados son de total confiabilidad.
- Se me informo que tanto mis datos personales como los resultados son confidenciales y no se harán públicos datos personales.
- Tengo la libertad de negarme a participar en dicho estudio en cualquier momento.

Al firmar acepto que he leído la información proporcionada o se ha hecho lectura de la misma en mi presencia y/o de un familiar, se resolvieron dudas y acepto voluntariamente la participación en el estudio previamente comentado.

Nombre y firma del paciente,
familiar, tutor o representante legal

Firma y cédula profesional del
Médico

Nombre y firma de testigo

Anexo 4
Consentimiento informado

BIBLIOGRAFIA

1. Ocampo J GRS. Prevalencia del asma en América Latina. Mirada crítica a partir del ISAAC y otros estudios. Rev Alerg Mex 2017;64(2):188-197.
2. Reddel HK, Bacharier LB, Bateman ED, Brightling CE, Brusselle GG, Buhl R, et al. Global Initiative for Asthma Strategy 2021: executive summary and rationale for key changes. European Respiratory Journal. 2022 Jan;59(1):2102730.
3. Larenas-Linnemann D, Salas-Hernández J, Vázquez-García JC, Ortiz-Aldana FI, Fernández-Vega M, Del Río-Navarro BE, et al. Guía Mexicana del Asma: GUIMA 2017. Rev Alerg Mex. 2017 Apr 25;64:s11-128.
4. Lang DM. Severe asthma: Epidemiology, burden of illness, and heterogeneity. Allergy Asthma Proc. 2015 Nov 1;36(6):418-24.
5. Larenas-Linnemann D, Salas-Hernández J, Del Río-Navarro BE, Luna-Pech JA, Navarrete-Rodríguez EM, Gochicoa L, et al. MIA 2021, Manejo Integral del Asma. Lineamientos para México. Rev Alerg Mex. 2021 Jul 26;68(5).
6. Ji Z, López-de-Andrés A, Jiménez-García R, Maestre-Miquel C, Zamorano-León JJ, Scarano-Pereira JP, et al. Mental health in patients with asthma: A population-based case-control study. Respir Med. 2022 Mar;193:106758.
7. Robinson R, Barber K, Jones G, Blakey J, Burhan H. Exploring the relationship between generalised anxiety/depression scales and asthma-specific

quality of life/control questionnaires in a specialist asthma clinic. *Journal of Asthma*. 2021 Jul 3;58(7):912–20.

8. Galderisi S, Heinz A, Kastrup M, Beezhold J, Sartorius N. A proposed new definition of mental health. *Psychiatr Pol*. 2017 Jun 18;51(3):407–11.

9. Scott KM, Von Korff M, Ormel J, Zhang M yuan, Bruffaerts R, Alonso J, et al. Mental disorders among adults with asthma: results from the World Mental Health Survey. *Gen Hosp Psychiatry*. 2007 Mar;29(2):123–33.

10. Dafauce L, Romero D, Carpio C, Barga P, Quirce S, Villasante C, et al. Psycho-demographic profile in severe asthma and effect of emotional mood disorders and hyperventilation syndrome on quality of life. *BMC Psychol*. 2021 Dec 6;9(1):3.

11. Leonard SI, Turi ER, Powell JS, Usseglio J, MacDonell KK, Bruzzese JM. Associations of asthma self-management and mental health in adolescents: A scoping review. *Respir Med*. 2022 Aug;200:106897.