

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ALUMNO: Juan Daniel Vázquez Jimenez

DOCENTE: DR Miguel Basilio Robledo

MATERIA: Fisiopatología

ACTIVIDAD

Ensayo Asma Bronquial

**LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA**

TAPACHULA DE CORDOVA Y ORDOÑES A 18 DE NOVIEMBRE DEL 2022

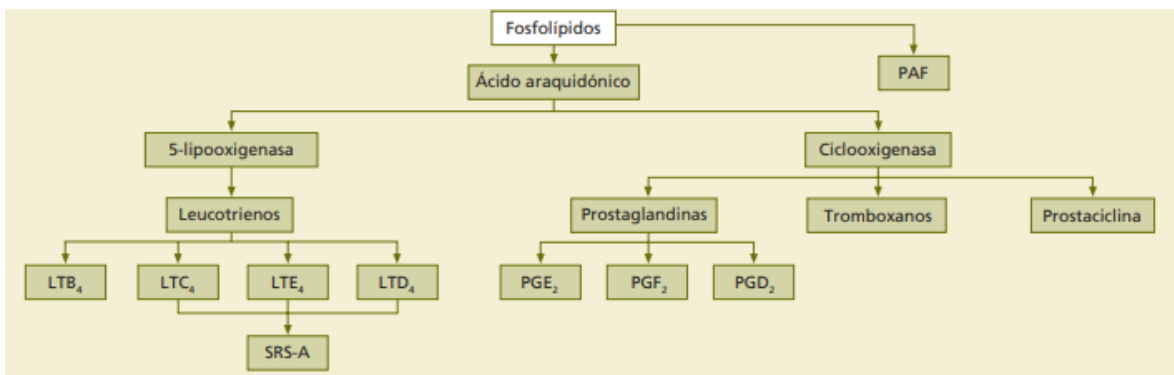
## INTRODCCION

En este siguiente ensayo daremos a conocer la importancia de la siguiente patología que como alumnos de medicina humana tenemos que conocer la cual el asma se le denominara como una patología respiratoria la cual se caracteriza como una inflamación crónica de las vías aéreas el cual causara episodios recurrentes de sensación de falta de aire.

## DESARROLLO

Se le considera como una inflamación, que obstruye los bronquios oscilante y reversible e hiperrespuesta bronquial Si actúan conjuntamente, ambos fenómenos ocasionan la obstrucción bronquial, cuya intensidad varía de manera espontánea o por la acción terapéutica, Cuando se analiza la evolución del asma de manera prospectiva desde la infancia a la edad adulta, se observa que la mayoría de los niños que presentan síntomas en los primeros 3 años de vida En las cuatro últimas décadas se ha observado un aumento en la prevalencia de la enfermedad. Dado que en la mayoría de los casos el asma se inicia en la infancia, El aumento de la prevalencia del asma se ha asociado a una menor exposición a sustancias procedentes del reino animal alteraciones en la flora intestinal ocasionadas por cambios en los hábitos dietéticos y al hábito tabáquico de las madres gestantes En la fisiopatología del asma bronquial se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: **inflamación bronquial, alergia y atopia e hiperrespuesta bronquial.**

La acumulación de eosinófilos y sus productos proteína mayor básica, proteína catiónica, peroxidasa y neurotoxina es una de las características del asma, Los eosinófilos y los mastocitos pueden liberar sustancias químicas capaces de ocasionar edema y broncoconstricción de la mucosa respiratoria; entre ellas destacan la histamina, los eicosanoides derivados del ácido araquidónico y el factor activador de las plaquetas lipooxigenasa. Por medio de la primera se forman las prostaglandinas, los tromboxanos y la prostaciclina



## **Alergia y atopia**

La atopia es una condición hereditaria caracterizada por una respuesta inmunológica excesiva, debida a la producción elevada de IGF frente a sustancias del medio ambiente. El asma es una enfermedad con una predisposición genética compleja en la que están implicados diversos genes cuya interacción con los factores ambientales se empieza a conocer. Los antígenos o alérgenos capaces de desencadenar reacciones de hipersensibilidad inmediata y tardía son sustancias procedentes del medio ambiente: pólenes, ácaros del polvo de las casas, hongos, sustancias dérmicas de origen animal y sustancias químicas de origen industrial. Los pólenes son causa frecuente de rinitis y asma bronquial. Los pacientes con alergia a los pólenes desarrollan los síntomas en las épocas de polinización, chones y almohadas son los lugares donde proliferan los ácaros. Otros antígenos responsables de crisis asmáticas son los procedentes de los animales domésticos: perros, gatos, hámster, de granja, conejos o de laboratorio, cobaya, ratón, rata. Los hongos aerógenos constituyen otro grupo de alérgenos cuya importancia real no se conoce bien debido a las dificultades que plantea su estudio.

## **Hiperrespuesta bronquial**

La hiperrespuesta bronquial se define como la tendencia del árbol bronquial a la respuesta broncoconstrictora excesiva frente a estímulos de diversa índole físicos o químicos. La mayoría de los asmáticos son hiperreactivos, aunque también hay individuos sanos que pueden presentar hiperrespuesta bronquial y, sin embargo, no tienen síntomas asmáticos. El grado de hiperrespuesta al monofosfato de adenosina se correlaciona mejor con la intensidad de la inflamación que la observada con metacolina o histamina. Las infecciones víricas, el ozono y la exposición a los alérgenos pueden incrementar la hiperrespuesta bronquial. El hecho de que en el asma la disminución de la inflamación bronquial se acompañe de la disminución del grado de hiperrespuesta bronquial ha llevado a pensar que ambos fenómenos están, al menos en parte, relacionados.

## **Anatomía patológica**

La submucosa por células inflamatorias, engrosamiento de la membrana basal, hipertrofia e hiperplasia de la musculatura lisa bronquial y de las glándulas de secreción mucosa. En los pacientes con asma moderada o grave es habitual la presencia de numerosos tapones de moco que ocluyen parcial o totalmente la luz de los bronquios y los bronquíolos. La fragilidad del epitelio se traduce por su tendencia a la descamación brana basal, hipertrofia e hiperplasia del músculo liso bronquial se consideran secundarias a la reparación de las lesiones de la mucosa producidas por la respuesta inflamatoria. Sin embargo, no se puede descartar que esta reparación con rasgos propios o atípica (remodelado) pueda ocurrir como un fenómeno autónomo independiente de la inflamación.

### **Cuadro clínico**

La clínica predomina en la infancia. Los episodios pueden estar relacionados con causas desencadenantes alérgicas o no alérgicas (ejercicio, exposición a tóxicos ambientales, infecciones víricas) o no mostrar relación con causas evidentes. El número de episodios asmáticos es muy variable de un paciente a otro y en un mismo individuo en diversas épocas. En ocasiones, las crisis sólo aparecen en relación con hechos concretos, como el trabajo esporádico con una sustancia desencadenante de ataques asmáticos. También es variable la intensidad de las crisis, que pueden ser leves, percibidas como opresiones torácicas, o presentarse en forma de ataques de gran intensidad. Cuando la crisis es intensa, el paciente experimenta sensación de dificultad respiratoria, sobre todo durante la inspiración.

### **Asma persistente**

Se caracteriza por síntomas continuos en forma de tos, sibilancias y sensación disneica oscilante y variable en su intensidad. Los síntomas suelen aumentar por las noches, durante las primeras horas de la madrugada. Esta forma de presentación clínica es poco frecuente en el asma infantil y suele observarse en los asmáticos que inician la enfermedad en la edad adulta, aunque en algunos casos se recoge en la historia clínica la existencia de asma intermitente en la infancia que se cronifica. Algunos pacientes refieren el antecedente de asma en la infancia que, tras desaparecer al llegar a la adolescencia, se reinicia de nuevo en la edad adulta, pero esta vez en forma de asma persistente. En ocasiones, algunos pacientes evolucionan a la cronicidad tras un corto período de tiempo de síntomas intermitentes. Muchos enfermos relacionan el inicio de su enfermedad con un episodio catarral de aparente etiología vírica. La tos y la disnea del asma persistente suelen sufrir oscilaciones que pueden guardar relación con alguna enfermedad específica u ocurrir sin causa aparente. La alergia como causa desencadenante es detectada en una proporción baja de pacientes en comparación con el asma intermitente, aunque un número no despreciable de asma persistentes se debe a la exposición continuada a alérgenos.

### **Asma atípica**

se presenta en forma de tos persistente. El diagnóstico de asma atípica debe considerarse sobre todo si la tos se acompaña de sibilancias y la exploración de la función ventilatoria muestra una obstrucción bronquial reversible con un broncodilatador.

### **Exploración física**

El asma puede cursar con una exploración física normal, aunque no es raro auscultar sibilancias en enfermos asintomáticos. En la mayoría de los pacientes con asma persistente se auscultan roncus y sibilancias. Sin embargo, la auscultación puede ser normal en algunos pacientes que afirman tener síntomas diarios y en los que las pruebas de función pulmonar demuestran obstrucción bronquial. En los asmáticos con agudización grave del asma, la obstrucción es en ocasiones tan acentuada que el tórax puede mostrarse mudo, es decir, no ofrecer ruidos respiratorios adventicios. Este hecho no debe interpretarse como un signo de obstrucción leve, ya que señala lo contrario.

## Agudización grave del asma

Una agudización del asma es grave cuando requiere el inicio inmediato de tratamiento energético bajo supervisión médica hasta su resolución. Existen dos tipos de AGA de acuerdo con la instauración de la gravedad del ataque, El paciente presenta inicialmente síntomas nocturnos que le impiden dormir con normalidad. Posteriormente, los síntomas también se producen durante el día y progresan en su intensidad, hecho que el paciente advierte por la aparición de disnea ante esfuerzos mínimos .

## Factores desencadenantes

La alergia es el desencadenante más frecuente de asma bronquial. La mayoría de los alérgenos responsables son proteínas procedentes de los reinos vegetal y animal. Los alérgenos involucrados varían de acuerdo con el ecosistema en el que vive el paciente, se facilita su dispersión en el aire y, por consiguiente, su inhalación, que provoca síntomas en las personas alérgicas. En el caso de los pólenes, el carácter estacional de las manifestaciones permite, en la mayoría de los casos, detectar su origen Los alérgenos procedentes de los animales domésticos.

## Asma de tipo ocupacional

En el primer caso, los síntomas asmáticos suelen aparecer tras un período de latencia, cuya duración depende del grado de predisposición individual a desarrollar reacciones de hipersensibilidad inmediata y del tipo y grado de la exposición. Los síntomas respiratorios pueden presentarse de forma diversa. En algunos pacientes se observa una respuesta inmediata tras la exposición. En otros casos, los síntomas aparecen varias horas después del contacto.

**TABLA 81-2 Causas de asma de tipo ocupacional**

Antígenos	Profesión
<b>De origen animal</b>	
Caballo, cobaya, rata, hámster	Campeños, zoólogos, personal de laboratorio
<b>De origen vegetal</b>	
Polvo de cereales	Panaderos, agricultores
Lino, cáñamo, yute, miraguano	Tapiceros, tejedores
Café, té, aceite de ricino	Trabajadores expuestos
Maderas (exóticas, nogal, pino)	Ebanistas, carpinteros
Gomas vegetales (arábica, de acacia)	Impresores, industria farmacéutica
Látex	Personal médico
Polvo de <i>P. ispaghula</i> (laxante)	Personal médico
<b>De origen químico</b>	
Platino, cromo, metales preciosos	Químicos, operarios
Antibióticos (penicilina, ampicilina, espiramicina)	Laboratorios farmacéuticos
Enzimas proteolíticas	Laboratorios farmacéuticos, industrias de alimentación y plásticos
Isocianatos	Aislamiento térmico y acústico
Aluminio, acetileno	Soldadores
Etilendiamina	Barnizadores
Resina epoxi	Pintores, barnizadores, soldadores
Metacrilato	Protésicos dentales
Persulfatos	Peluqueros
Anhidridos ácidos	Fabricación de plásticos, adhesivos y resinas industriales

## Ejercicio e hiperventilación

El broncoespasmo puede aparecer después de realizar un esfuerzo. La hiperventilación y el esfuerzo están relacionados. El mecanismo responsable de este fenómeno es desconocido y la importancia de la temperatura del aire y su grado de humedad en el desencadenamiento de la obstrucción bronquial ha hecho también suponer que los cambios de temperatura de la mucosa podrían actuar como estímulo sobre los mastocitos, lo que provoca su desgranulación y la liberación de sustancias bronco activas.

## Infecciones

Las infecciones víricas son responsables de exacerbaciones asmáticas, sobre todo en los niños. Las infecciones bacterianas no parecen desempeñar un papel importante en el asma.

## Tratamiento

El tratamiento del asma tiene como objetivos: a) suprimir o disminuir los síntomas de manera que no entorpezcan la actividad cotidiana del paciente, mantener una función pulmonar normal o cercana a la normalidad, prevenir las agudizaciones y, si ocurren, acortar su duración, y debitar los efectos secundarios de la medicación mediante el uso del menor número posible de fármacos y en las dosis mínimas que permitan alcanzar los fines antes señalados

## Tratamiento farmacológico

Los antiasmáticos se agrupan bajo dos categorías, los fármacos de mantenimiento y los fármacos de rescate, Los primeros se emplean de manera pautada, en busca de un efecto estabilizador de la enfermedad a largo plazo.

**TABLA 81-3 Clasificación del asma por gravedad y características clínicas antes del tratamiento**

	Intermitente	Persistente leve	Persistente moderada	Persistente grave
<b>Sintomatología</b>	Menos de una vez por semana Exacerbaciones de corta duración Síntomas nocturnos no más de dos veces al mes	Más de una vez por semana, pero menos de una vez al día Las exacerbaciones pueden afectar a la actividad y al sueño Síntomas nocturnos más de dos veces al mes	Diarios Las exacerbaciones afectan a la actividad y al sueño Síntomas nocturnos más de una vez a la semana Uso diario de inhaladores $\beta_2$ de acción corta	Diarios Exacerbaciones frecuentes Síntomas nocturnos frecuentes Limitación de las actividades físicas
<b>Función pulmonar</b>	FEV <sub>1</sub> o PEF $\geq$ 80% del predicho Variabilidad del FEV <sub>1</sub> o PEF < 20%	FEV <sub>1</sub> o PEF $\geq$ 80% del predicho Variabilidad del FEV <sub>1</sub> o PEF < 20%-30%	FEV <sub>1</sub> o PEF un 60%-80% del predicho Variabilidad del FEV <sub>1</sub> o PEF > 30%	FEV <sub>1</sub> o PEF $\leq$ 60% del predicho Variabilidad del FEV <sub>1</sub> o PEF > 30%

## **CONCLUSION**

Como alumnos de medicina tenemos que tomar en cuenta la importancia de esta patología (asma bronquial) por medio de este ensayo nos dimos cuenta tanto del manejo como su tratamiento y el origen de la patología mencionada

