



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCION DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN TERAPIA
RESPIRATORIA**

TEMA DEL CASO CLÍNICO:

**“INTERVENCIÓN DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE
MASCULINO DE 68 AÑOS DE EDAD CON DIAGNOSTICO DE ASMA
BRONQUIAL”**

AUTOR:

JONTHAN LEODAN ALARCON VILLARES

TUTOR:

Dr. HERMAN ROMERO RAMÍREZ PhD.

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2022

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TEMA DEL CASO CLÍNICO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN	VI
I. MARCO TEÓRICO	1
ASMA BRONQUIAL.....	1
EPIDEMIOLOGIA	1
FISIOPATOLOGÍA	2
TIPOS DE ASMA.....	3
FACTORES DE RIESGO	4
CUADRO CLÍNICO.....	4
DIAGNOSTICO.....	5
EXÁMENES COMPLEMENTARIOS	6
PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	6
TRATAMIENTO	7
PREVENCIÓN	9
1.1. JUSTIFICACIÓN	10
1.2. OBJETIVOS	11
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	11
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.3. DATOS GENERALES.....	12
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	13
2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.....	13
2.2. PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS).....	13
2.3. EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA).....	14
2.4. INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.	

2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIA Y DEFINITIVO.....	16
2.5.1. DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO	16
2.5.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	16
2.5.3. DIAGNÓSTICO DEFINITIVO	16
2.6. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.	16
2.7. INDICACIONES DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE LA SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.....	17
2.8. SEGUIMIENTO	18
2.9. OBSERVACIONES.....	20
CONCLUSIONES	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
ANEXOS	24

DEDICATORIA

Quiero agradecer a Dios por permitirme llegar a esta etapa que siempre he soñado en mi vida ya que me dio las fuerzas necesarias y conocimiento por guiarme en cada paso en mis estudios universitarios para llegar a ser un gran profesional.

Para mis padres, por su comprensión y ayuda en los momentos buenos y malos. Quienes me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

Para mi esposa, a ella especialmente le agradezco por estar en cada paso. Por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es. Es la persona que más me apoyado, realmente ella me llena por dentro para conseguir un equilibrio que me permita dar el máximo de mí. Nunca le podré estar suficientemente agradecido.

Para mi hijo, Su nacimiento ha sido mi máximo esfuerzo. Él es lo mejor que me ha pasado, y quien vino a este mundo a darme el último empujón para terminar mis estudios universitarios. Es sin duda mi referencia para el presente y para el futuro.

A todos ellos, muchas gracias de todo corazón.

Jonathan Alarcón V.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios, porque su amor y su bondad no tiene fin, por iluminarme y guiarme durante mis estudios universitarios y del actual trabajo, en segundo lugar, a mis padres, hermanos y a mi esposa e hijo que siempre me han brindado su apoyo incondicional.

Y a cada uno de los docentes de esta prestigiosa institución gracias por sus enseñanzas, por su tiempo, por esmerarse en la formación de cada uno de los estudiantes que pasan por las aulas de la “Universidad Técnica De Babahoyo”. Gracias queridos docentes por enriquecerme de conocimientos para lograr ser un gran profesional y poder hoy culminar una meta tan deseada.

Y especialmente agradezco al Dr. ROMERO RAMIREZ HERMAN ARCENIO por sus enseñanzas para que la ignorancia en este mundo no prevalezca y aporte ese granito de arena, para formar mentes brillantes que cambian al mundo y que gracias a su orientación como docente tutor e logrado culminar este trabajo de investigación.

Jonathan Alarcón V.

TEMA DEL CASO CLÍNICO
“INTERVENCIÓN DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE
MASCULINO DE 68 AÑOS DE EDAD CON DIAGNOSTICO DE ASMA
BRONQUIAL”

RESUMEN

El asma es una enfermedad caracterizada por una reacción exagerada del árbol traqueobronquial a ciertos estímulos, provocando un estrechamiento difuso de la tráquea, asociado con una constricción excesiva del músculo liso bronquial, secreción excesiva de moco y edema de la mucosa.

Para manejar adecuadamente a un paciente con esta enfermedad, los síntomas y signos deben evaluarse clínicamente en su totalidad, y se deben realizar pruebas adicionales para hacer un diagnóstico preciso.

Los factores desencadenantes del asma bronquial en el paciente son los alérgenos ambientales como el polvo y moho que está expuesto por su trabajo como albañil además de estar expuesto también al humo del cigarrillo y estos son causantes de la exacerbación del asma bronquial.

El manejo adecuado de los pacientes con esta afección evitará el deterioro clínico, es por ello que toda persona con esta afección debe realizar un manejo y tratamiento adecuado según la gravedad del asma que presente el paciente y seguir estrictamente las recomendaciones que el médico le dará.

PALABRAS CLAVE: Asma bronquial, fisiopatología, alérgenos, broncodilatadores, corticoides inhalados.

ABSTRACT

Asthma is a disease characterized by an exaggerated reaction of the tracheobronchial tree to certain stimuli, causing diffuse narrowing of the trachea, associated with excessive constriction of bronchial smooth muscle, excessive mucus secretion, and mucosal edema.

To properly manage a patient with this disease, symptoms and signs must be fully evaluated clinically, and additional tests must be performed to make an accurate diagnosis.

The triggering factors of bronchial asthma in the patient are environmental allergens such as dust and mold that he is exposed to due to his work as a bricklayer in addition to being exposed to cigarette smoke and these are the cause of the exacerbation of bronchial asthma.

Proper management of patients with this condition will prevent clinical deterioration, which is why everyone with this condition must carry out proper management and treatment according to the severity of the patient's asthma and strictly follow the recommendations that the doctor will give.

KEY WORDS: Bronchial asthma, pathophysiology, allergens, bronchodilators, inhaled corticosteroids.

INTRODUCCIÓN

El asma bronquial es una enfermedad caracterizada por el estrechamiento de las vías respiratorias, a menudo reversible, en respuesta a determinados estímulos. Esta patología es autolimitante en pacientes pediátricos y en adultos mayores. Según datos del ministerio de salud pública en el Ecuador se considera que 125 mil habitantes padecen de asma bronquial los cuales el 70% son niños y el 30% son adultos.

Los principales factores de riesgo que conllevan a la aparición del asma bronquial son, exposición al humo del tabaco, alérgenos ambientales como el polvo, moho y contaminación ambiental, clima, e infecciones virales recurrentes.

El presente caso se basa en un paciente masculino de 68 años de edad quien acude al hospital, al momento de la consulta el paciente refiere presentar los siguientes signos y síntomas opresión a nivel del tórax, disnea, tos sin expectoración de 2 días de evolución y la cual se agudiza por las noches, problemas para poder dormir, además refiere sentir cansancio al caminar por un tiempo prolongado. Luego de realizar exámenes complementarios es diagnosticado con asma bronquial por lo cual el terapeuta respiratorio realiza su intervención en este paciente para aplicarle técnicas de terapia respiratoria como la oxigenoterapia y las nebulizaciones las cuales ayudaran a mejorar el estado de salud del paciente.

Hasta la actualidad el asma bronquial no tiene cura, pero si se puede lograr controlar las crisis que presentan los pacientes con esta enfermedad. El tratamiento en estos pacientes se basa en la administración de broncodilatadores y corticoides inhalados.

I. MARCO TEÓRICO

ASMA BRONQUIAL

El asma bronquial es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias que puede afectar a personas de cualquier edad. Provoca hiperreactividad de las vías respiratorias, edema de la mucosa y producción de moco. Esta inflamación es la que causa episodios recurrentes de síntomas de asma, como tos, opresión en el pecho, sibilancias y dificultad para respirar. A diferencia de otras enfermedades pulmonares obstructivas, el asma es reversible. Esta resiliencia puede ser espontánea o con tratamiento. Los pacientes con asma alternan períodos sin síntomas con exacerbaciones que pueden durar minutos, horas o días. (Alonso, 2021)

EPIDEMIOLOGIA

El asma es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más comunes en los niños del mundo; Según estudios recientes, esta tasa está aumentando en la mayoría de los países, especialmente entre los niños pequeños. (Yanes Macías, 2020)

Según datos del Departamento de Estadística Hospitalaria del Ecuador, el asma es una de las principales causas de hospitalización de menores de 18 años. Sin embargo, en los últimos años la situación ha cambiado mucho, el asma bronquial es una de las enfermedades más frecuentes que requieren hospitalización con frecuencia. El número promedio de pacientes con asma hospitalizados en los últimos dos años fue de 150 pacientes. Esta evolución puede estar mediada por muchos factores: una mejor educación en salud para los pacientes y sus familias, una mejor gestión a nivel de atención primaria de salud, la inclusión en el “Programa Nacional de Medicamentos” nuevos y efectivos productos de reconocida eficacia como los esteroides inhalados, entre otros. Se estima que se podrían perder 15 millones de años de vida saludable cada año debido a la discapacidad del asma. Esta situación sumada a la crisis económica que

atraviesan los países de la región crea un grave conflicto, ya que se deben destinar grandes cantidades de dinero para controlarlo. (Yanes Macías, 2020)

FISIOPATOLOGÍA

El asma bronquial se caracteriza por una inflamación crónica y persistente de las vías respiratorias, aumento de la producción de moco y broncoespasmo secundario. La disminución del diámetro de las vías respiratorias no solo se debe a la constricción del músculo liso bronquial, sino también al aumento de la permeabilidad de los capilares de la mucosa bronquial, al edema que se produce con la infiltración de células inflamatorias y al aumento de las bronquiectasias. vías respiratorias (esto favorece la aparición de asma). (Jaimes-García, 2021)

Los cambios patológicos característicos del asma incluyen: inflamación de las vías respiratorias asociada con la infiltración de una variedad de células inflamatorias; obstrucción de la luz de la vía aérea debido a un proceso inflamatorio con moco; desprendimiento de células epiteliales y edema de la pared bronquial debido al aumento de la permeabilidad vascular. Las características comunes son el engrosamiento de la membrana basal epitelial, así como la infiltración eosinofílica, hipertrofia e hiperplasia de la capa de músculo liso, y signos de inflamación en las arterias y arteriolas pulmonares y bronquiales adyacentes. Se cree que los mecanismos celulares y bioquímicos son responsables de las tres características clave de la enfermedad: inflamación crónica de las vías respiratorias, obstrucción reversible de las vías respiratorias e hiperreactividad bronquial. (Jaimes-García, 2021)

La inhalación de un alérgeno puede desencadenar un ataque de asma, aunque otros factores no alérgicos también suelen desencadenar un ataque de asma. En conjunto, se han identificado varias causas relacionadas con su aparición, como la contaminación ambiental, el cambio climático, el ejercicio, la dieta, los betabloqueantes y los antiinflamatorios no esteroideos, los esteroides, las situaciones emocionales intensas y las infecciones del tracto respiratorio superior, especialmente de origen vírico. También se ha documentado una mayor incidencia

de asma asociada con rinitis recurrente, sinusitis bacteriana, pólipos nasales, menstruación, enfermedad por reflujo gastroesofágico y embarazo. (Jaimes-García, 2021)

TIPOS DE ASMA

Para la clasificación del asma, es clasificado en asma intermitente y asma persistente.

ASMA INTERMITENTE: El asma intermitente es una enfermedad que cursa con síntomas aislados, presentándose menos de una vez a la semana y de forma nocturna, hasta dos veces al mes, sin disfunción pulmonar (evaluada por espirómetro o flujómetro). (Castro, 2009)

ASMA PERSISTENTE LEVE: Más del 40% de pacientes presenta síntomas nocturnos y más de un tercio requiere medicación de emergencia, lo que representa una carga importante, pues lo fundamental es la optimización. Su tratamiento y un programa para mejorar el cumplimiento. (Costa, 2018)

Función pulmonar

- Volumen espiratorio máximo durante el primer segundo de espiración forzada (FEV1) o mida el flujo espiratorio máximo (PEF) si es superior a 80% esperado (Hernández, 2009)
- Cambio en el volumen espiratorio máximo durante el primer segundo de espiración forzada (FEV1) o espiración forzada del valor medido caudal (PEF) de 20-30%. (Hernández, 2009)

ASMA PERSISTENTE MODERADA: El asma se clasifica como moderadamente persistente si los síntomas se presentan a diario. Los ataques ocurren y generalmente duran varios días. La tos y la dificultad para respirar pueden interrumpir las actividades normales de un niño y dificultar que él o ella duerman. Las convulsiones nocturnas pueden ocurrir más de una vez por semana. En el asma persistente moderada, la función pulmonar está entre el 60 % y el 80 % de lo normal sin tratamiento. (healthychildren.org, 2015)

ASMA PERSISTENTE SEVERA: Este tipo de asma presenta síntomas a diario y con frecuencia. También suelen limitar las actividades de los niños o perturbar su sueño. Función pulmonar 60% por debajo de lo normal sin tratamiento. El asma grave es el menos común. (healthychildren.org, 2015)

FACTORES DE RIESGO

Son los siguientes:

- **FACTORES PREDISPONENTES QUE HACEN QUE UN INDIVIDUO SEA SUSCEPTIBLE AL ASMA:** Alergias y género. (Rodríguez Rodríguez, 2017)
- **CAUSAS DE SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA QUE CONDUCEN AL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD:** Alérgenos familiares, ambientales y laborales, ácido acetilsalicílico y otros antiinflamatorios no esteroideos (AINE) (factores que afectan el riesgo de desarrollar asma). (Rodríguez Rodríguez, 2017)
- **MEDICAMENTOS COADYUVANTES, QUE AUMENTAN LA RESPUESTA O LA SUSCEPTIBILIDAD DEL INDIVIDUO AL ASMA:** Infecciones respiratorias, tabaquismo activo y pasivo contaminantes ambientales, alimentos. (Rodríguez Rodríguez, 2017)
- **DESENCADENANTES DE LAS EXACERBACIONES DEL ASMA:** exposición a alérgenos, virus respiratorios, ejercicio e hiperventilación, ambientes fríos, medicamentos (AINES, betabloqueantes). (Rodríguez Rodríguez, 2017)

CUADRO CLÍNICO

En general, los pacientes con asma leve están asintomáticos entre exacerbaciones. Las personas con enfermedades más graves y aquellas con exacerbaciones experimentan dificultad para respirar, opresión en el pecho, sibilancias y tos. La tos puede ser el único síntoma en algunos pacientes. Los síntomas pueden seguir un ritmo circadiano y se agravan durante el sueño, por lo general alrededor de las 4 a.m. Muchos pacientes son más graves o están despiertos por la noche (asma nocturna). (Ortega, 2021)

Los signos incluyen sibilancias, pulso paradójico (es decir, caída de la presión arterial sistólica >10 mmHg con la inspiración), taquipnea, taquicardia y disnea visible (uso de los músculos del cuello y de la parte superior del cuerpo) (accesorio), postura erguida, labios fruncidos, incapacidad hablar). Las sibilancias pueden estar presentes en ambas fases o solo al final del medicamento, aunque el paciente tiene broncoespasmo severo, las sibilancias pueden estar ausentes debido a la marcada limitación del flujo de aire. (Ortega, 2021)

En general, los pacientes tenían exacerbaciones graves e insuficiencia respiratoria inminente con alteración de la conciencia, cianosis, pulso paradójico > 15 mmHg, saturación de oxígeno $< 90\%$, $\text{PaCO}_2 > 45$ mmHg o hiperinsuflación. En raras ocasiones, se observa neumotórax o neumomediastino en las radiografías de tórax. (Ortega, 2021)

Los signos y síntomas se resuelven entre las exacerbaciones, aunque en algunos pacientes asintomáticos puede haber sibilancias leves y audibles al espirar en reposo o después del ejercicio. La hiperinflación de los pulmones puede alterar la pared torácica en personas con asma no controlada, creando una caja torácica en forma de barril. Todos los signos y síntomas son inespecíficos, reversibles con un tratamiento inmediato y, por lo general, son causados por la exposición a uno o más agentes. (Ortega, 2021)

DIAGNOSTICO

El asma es una enfermedad heterogénea y su diagnóstico es fundamentalmente clínico, por lo que es sensible a criterios de decisión subjetivos; Por lo tanto, no es posible hacer recomendaciones rigurosas basadas en la evidencia para el diagnóstico de sospecha. (Casas, 2021)

- Sin embargo, se debe sospechar asma cuando se valora la presentación de los principales síntomas, así como la variabilidad en su intensidad y duración, además de la información de la historia clínica del paciente y su apellido. (Casas, 2021)

- El segundo paso es confirmar la obstrucción del flujo de aire y sus fluctuaciones a lo largo del tiempo. Para ello, existen una serie de pruebas de función pulmonar objetivas (espirometría y posbroncodilatadores, pruebas terapéuticas, mediciones seriadas de flujo) que pueden demostrar la reversibilidad de la obstrucción de las vías respiratorias o su cambio en el tiempo. (Casas, 2021)
- Finalmente, el control actual, el riesgo futuro y la gravedad del asma se deben graduar para determinar el tratamiento. (Casas, 2021)

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

PRUEBAS DE FUNCIÓN PULMONAR: Todas las pruebas de función pulmonar en el asma tienen tres funciones esenciales: para confirmar el diagnóstico, para evaluar la gravedad de la enfermedad y finalmente para hacer las modificaciones necesarias en el tratamiento. (Martell, 2009)

- **ESPIROMETRÍA:** Esta es la prueba principal que los médicos suelen utilizar para diagnosticar el asma en personas de 5 años de edad y mayores. Para ayudar a determinar qué tan bien están funcionando sus pulmones (función pulmonar), respira profundamente y exhala con fuerza en un tubo conectado al espirómetro. Esto registra tanto la cantidad (volumen) de aire que exhala. Si algunas de las medidas son más bajas de lo normal para alguien de su edad, podría indicar que el asma ha estrechado sus vías respiratorias. Después de tomar medidas para revisar sus pulmones, su médico puede pedirle que inhale su medicamento para el asma para abrir las vías respiratorias y luego repetir la prueba. Una mejora significativa después de tomar el medicamento podría significar que ya tiene asma. (Mayo Clinic , 2021)

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- **RADIOGRAFÍA DE TÓRAX:** La radiografía de tórax solo es necesaria en algunos casos; por ejemplo, en pacientes con síntomas atípicos o graves,

así como datos clínicos que sugieran diagnósticos distintos al asma.
(Casas, 2021)

TRATAMIENTO

Entre los aspectos generales del tratamiento, se recomienda el manejo multimodal, que incluye educación del paciente (identificación de las crisis, técnicas de respiración), evaluación del cumplimiento, tratamiento de comorbilidades y manejo de comorbilidades y factores de aparición de síntomas.
(P., 2015)

Los controladores comúnmente utilizados incluyen, corticosteroides orales y agonista B2 inhalados de acción prolongada. En el asma grave, donde a menudo se requieren dos o más medicamentos de control para lograr el control del asma, deben individualizarse en función de la respuesta clínica y la tolerabilidad de los eventos adversos. Además, las teofilinas y los antileucotrienos se consideran tratamientos de control, sin embargo, su eficacia es menor que la de los esteroides y los agonistas B2 inhalados de acción prolongada. Ahora se integran nuevos tratamientos, como la terapia biológica anti-IgE y la termo-plastia bronquial endoscópica en pacientes seleccionados. (P., 2015)

- **B2 AGONISTA DE ACCIÓN CORTA:** Son la base del tratamiento de la crisis de asma. Estos son los broncodilatadores de preferencia. Deben usarse por inhalación porque funcionan más rápido y con menos efectos secundarios. Usar un B2 agonista de acción corta en un inhalador presurizado con un espaciador es superior a usar un nebulizador en términos de respuesta clínica y tiempo de recuperación durante un ataque de asma. Los ataques ligeros suelen tener de 2 a 6 golpes en ataques medios y hasta 10 golpes en ataques pesados. La inhalación intermitente de B2 de acción corta debe reservarse para ataques graves, pacientes con "asma potencialmente mortal" y en situaciones en las que no se puede realizar la respiración en cámara, siempre debe realizarse en conexión con una fuente de oxígeno, no con aire comprimido. La evaluación de la

respuesta debe realizarse con un control frecuente, tanto de la saturación clínica como de la saturación de oxígeno arterial (SpO₂). En pacientes obesos es más difícil de controlar, posiblemente debido a otro tipo de inflamación de las vías aéreas, comorbilidades, factores mecánicos u otros no identificados, además de aptitud física inadecuada e hipovolemia, acumulación, enfermedad pulmonar abdominal. fuente. La grasa puede contribuir a la dificultad para respirar. (Morales, 2021)

- **BROMURO DE IPRATROPIO:** Se recomienda durante crisis de asma severos o durante crisis de asma moderados sin tratamiento inicial con B₂-agonista de acción corta durante las dos primeras horas, como complemento del B₂-agonista de acción corta (250-500 µg al mismo tiempo que B₂-agonista de acción corta cada 20 minutos, es decir, tres veces en una hora). La combinación de B₂-agonista de acción corta en aerosol con bromuro de ipratropio produce más broncodilatación que cualquiera de los dos fármacos por separado, con un mayor aumento del flujo espiratorio máximo (PEF) y del volumen espiratorio máximo en el primer segundo (FEV₁) y reduce el riesgo de hospitalización en pacientes con insuficiencia cardíaca moderada (Morales, 2021)
- **GLUCOCORTICOIDES SISTÉMICOS:** Son efectivos y beneficiosos cuando se usan temprano, generalmente por vía oral. Los corticoides de elección son la prednisona y la prednisolona orales, que tienen efectos similares. En crisis asmática leves y moderados, la dosis recomendada es de 12 mg/kg/día/3-5 días en niños y de 0-50 mg/día/5-7 días en adultos. En ataques severos, 2 mg/kg/día es más efectivo. (Morales, 2021)
- **ADRENALINA:** Se utiliza para tratar crisis de asma, en caso de reacciones anafilácticas o en casos de paro respiratorio. (Morales, 2021)
- **OXIGENOTERAPIA:** En las crisis moderadas o severas de asma se debe aplicar con la mascarilla o cánula nasal para mantener la saturación al 94-99%. (Morales, 2021)

PREVENCIÓN

Puede reducir los síntomas del asma si evita los factores desencadenantes y las sustancias que irritan las vías respiratorias. (MedlinePlus, 2016)

- Cubra su cama con una sábana antialérgica para reducir su exposición a los ácaros del polvo. (MedlinePlus, 2016)
- Retire las alfombras de los dormitorios y pase la aspiradora regularmente. (MedlinePlus, 2016)
- Utilice únicamente limpiadores domésticos sin perfume. (MedlinePlus, 2016)
- Mantenga bajos los niveles de humedad y repare las fugas para reducir el crecimiento de organismos como el moho. (MedlinePlus, 2016)
- Mantener la casa limpia y mantener los alimentos en recipientes y fuera de las habitaciones. Esto ayuda a reducir el riesgo de cucarachas. (MedlinePlus, 2016)
- Deshágase del humo de segunda mano de su hogar. Este es el paso más importante que una familia puede tomar para ayudar a alguien con asma. Fumar fuera de casa no es suficiente. Los miembros de la familia y los visitantes que fuman al aire libre tendrán residuos de humo de tabaco en el interior en su ropa y cabello. Esto puede causar síntomas de asma. Si es fumador activo es recomendado dejarlo. (MedlinePlus, 2016)
- Evite la contaminación del aire, el polvo industrial y otros vapores irritantes tanto como sea posible. (MedlinePlus, 2016)

1.1. JUSTIFICACIÓN

El asma es un proceso inflamatorio crónico que obstruye el flujo de aire en las vías respiratorias. Múltiples tipos de células inflamatorias y múltiples mediadores están implicados en la inducción de mecanismos fisiopatológicos que son característicos de inflamación, obstrucción, hiperreactividad de las vías respiratorias y remodelación de las vías respiratorias.

Según datos del ministerio de salud pública en nuestro país se considera que 125 mil habitantes padecen de asma bronquial los cuales el 70% son niños y el 30% son adultos.

Los factores desencadenantes del asma bronquial son exposición al humo del tabaco, inhalación de olores fuertes, alergenios ambientales como el polvo, moho, contaminación del aire entre otros.

La presente investigación establecida en la intervención del terapeuta respiratorio en un paciente masculino de 68 años de edad con diagnóstico de asma bronquial tiene como finalidad a informar a los diferentes profesionales de la salud todo lo referente a esta enfermedad su fisiopatología, factores de riesgo, complicaciones. Cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento y prevención de la misma.

Se justifica la realización del presente caso clínico puesto que esta enfermedad es considerada una de los principales motivos de consulta en pacientes pediátricos y en adultos mayores. Administrar un correcto tratamiento farmacológico y a su vez emplear técnicas de terapia respiratoria las cuales son el pilar fundamental en el tratamiento del asma bronquial.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

- Identificar los factores de riesgo desencadenante del asma bronquial en el
- paciente masculino de 68 años de edad.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los principales signos y síntomas que presenta en el paciente masculino de 68 años de edad con diagnóstico de asma bronquial.
- Describir los principales factores implicados en la exacerbación del asma bronquial en el paciente.
- Establecer las técnicas de terapia respiratoria adecuadas a realizar en el paciente masculino de 82 años de edad con diagnóstico de asma bronquial.

1.3. DATOS GENERALES

NOMBRES: E.F

EDAD: 68 años.

SEXO: Masculino

FECHA DE NACIMIENTO: 01/10/1954

ESTADO CIVIL: Casado.

NACIONALIDAD: ecuatoriana

LUGAR DE RESIDENCIA: Parroquia guare - Baba

NÚMERO DE HIJOS: 10

NIVEL DE ESTUDIOS: Bachiller.

OCUPACIÓN: Albañil.

RAZA: Afroecuatoriano.

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.

Paciente masculino de 68 años de edad el cual es traído por su esposa al área de emergencia del “Hospital General IESS Babahoyo” al momento de la consulta el paciente manifiesta presentar los siguientes signos y síntomas. Opresión a nivel del tórax, disnea, tos sin expectoración de 2 días de evolución la cual se agudiza por las noches, problemas para poder dormir.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

No refiere.

ANTECEDENTES FAMILIARES

Madre con cáncer de pulmón.

Padre con asma bronquial.

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS

No refiere

ALERGIA

No refiere

HÁBITOS

Fumador pasivo.

2.2. PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)

Paciente masculino de 68 años de edad orientado en tiempo y espacio el cual acude al área de emergencia del “Hospital General IESS Babahoyo”, refiriendo presentar los siguientes signos y síntomas, opresión a nivel del tórax, disnea, tos sin expectoración de 2 días de evolución y la cual se agudiza por las noches, problemas para poder dormir, además refiere sentir cansancio al caminar por un tiempo prolongado.

2.3. EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)

CABEZA: Normocéfalo.

CUELLO: normal sin presencia de adenopatías.

TÓRAX: A la inspección tiraje intercostal, aumento del trabajo respiratorio y respiración toraco abdominal. A la palpación expansibilidad torácica aumentada. y a la auscultación mostro sibilancias espiratorias en ambos campos pulmonares.

ABDOMEN: Blando depresible no doloroso.

EXTREMIDADES: Proporcionadas

PELVIS: Sin alteración.

TALLA: 1.70cm.

PESO: 53kg.

IMC: 21,1.

GLASGOW: 15/15

SIGNOS VITALES:

Presión arterial	128/83mmHg
Frecuencia cardiaca	99 LPM
Frecuencia respiratoria	26 RPM
Temperatura	37.1°C
Saturación O2	90%

2.4. INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.

HEMOGRAMA

EXAMEN	RESULTADOS
Hemoglobina	12.71 g/dl
Hematocrito	48%
Plaquetas	247.000 mm ³
Leucocitos	4.800 ul
Linfocitos	30%
Neutrófilos	85%
Eosinófilos	3.8%

Elaborado por: Jonathan Alarcón V.

Fuente: Paciente.

GASOMETRÍA ARTERIAL

EXÁMENES	RESULTADOS
PH	7.30
PO ₂	96.5 mmHg
PCO ₂	34.6 mmHg
SaO ₂	90%
HC0 ₃	20.1 mEq/L
Exceso de base	0.9

Elaborado por: Jonathan Alarcón V.

Fuente: Paciente.

ESPIROMETRÍA

PARÁMETROS	TEOR	PRE	%TEOR
FVC (L)	1.52	1.00	66
FEV1 (L)	1.38	0.74	54
FEV1/FVC (%)	89.3	74.00	83
PEF (L/S)	2.71	1.16	43

Elaborado por: Jonathan Alarcón V.

Fuente: Paciente.

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX: Se muestra pulmón leve hiperinsuflación y leve aumento de líneas lineales de regiones paramilitares con engrosamiento bronquial.

2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIA Y DEFINITIVO.

2.5.1. DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO

Asma bronquial.

2.5.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Bronquitis crónica.

2.5.3. DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Según el cuadro clínico que el paciente presenta más los exámenes complementarios realizados el diagnóstico definitivo es de asma bronquial.

2.6. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.

El asma bronquial es una enfermedad caracterizada por el estrechamiento de las vías respiratorias, a menudo reversible, en respuesta a determinados estímulos.

Los principales factores desencadenantes que causan el asma bronquial son los siguientes. Antecedentes familiares de asma u otra enfermedad respiratoria, tabaquismo pasivo, exposición al polvo, exposición a productos químicos.

Los principales factores desencadenantes del asma bronquial en el paciente masculino de 68 años de edad, se debe a su trabajo debido a que él trabaja como

albañil y está expuesto a alérgenos ambientales como el polvo, moho. También el paciente está expuesto al humo del cigarrillo por lo que se considera que todos estos factores antes mencionados son los factores que ocasionaron el asma bronquial en el paciente.

Al paciente se le administrara un tratamiento farmacológico el cual se complementará con técnicas de terapia respiratoria las cuales ayudaran a mejorar el estado de salud actual en el paciente.

2.7. INDICACIONES DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE LA SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.

Hemograma

EXÁMENES	RESULTADOS	VALORES NORMALES
Hemoglobina	12.71 g/dl	11.70-16.00 g/dl
Hematocrito	48%	38 – 50%
Plaquetas	247.000 mm ³	150.000 – 400.000 mm ³
Leucocitos	4.800 ul	4.500 – 10. 000 ul
Linfocitos	30%	25 – 40%
Neutrófilos	85%	50-70%
Eosinófilos	3.8%	1.0 – 4.0%

Elaborado por: Jonathan Alarcón V.

Fuente: Paciente.

GASOMETRÍA ARTERIAL

EXÁMENES	RESULTADOS	VALORES NORMALES
PH	7.30	7.35 – 7.45
PO ₂	96.5 mmHg	80 100 mmHg
PCO ₂	34.6 mmHg	35 – 45 mmHg
SaO ₂	90%	95 – 100%

HC03	20.5 mEq/L	22 – 26 mEq/L
Exceso de base	0.9	-2 - +2

Elaborado por: Jonathan Alarcón V.

Fuente: Paciente.

ESPIROMETRÍA

PARÁMETROS	TEOR	PRE	%TEOR
FVC (L)	1.52	1.00	66
FEV1 (L)	1.38	0.74	54
FEV1/FVC (%)	89.3	74.00	83
PEF (L/S)	2.71	1.16	43

Elaborado por: Jonathan Alarcón V.

Fuente: Paciente.

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX: Se muestra pulmón leve hiperinsuflación y leve aumento de líneas lineales de regiones paramilitares con engrosamiento bronquial.

2.8. SEGUIMIENTO

02/12/2021 07:30am

Paciente de sexo masculino de 68 años de edad quien es ingresado al área de observación del hospital, con diagnóstico de asma bronquial descompensada por lo que se procedió a administrarle el siguiente tratamiento. Se le aplicó oxígeno mediante mascarilla simple a 7 litros por minuto, se le coloca una vía periférica con solución salina al 0.9% de 1000ml a 30 gotas por minuto, se controlará los signos vitales en el paciente.

02/12/2021 08:30am

Se le aplicó al paciente masculino de 68 años de edad Bemín salbutamol de 100mcg 4 aspiraciones cada 3 horas controlado por el terapeuta respiratorio.

02/12/2021 09:00am

Paciente hemodinámicamente estable respondiendo de manera favorable al tratamiento administrado, el terapeuta respiratorio le realizó nebulizaciones con 4cc de fisiol UB más 12 gotas de salbutamol.

02/12/2021 11:00am

Paciente respondiendo a tratamiento de manera favorable, se le aplicó depomedrol de 40mg vía IM.

02/12/2021 15:30

Al paciente masculino de 68 años de edad el médico tratante le realizó una valoración nueva valoración donde se observó mejoría en su estado de salud por lo que se le procedió a darla el alta hospitalaria

La oportuna intervención del médico y el terapeuta respiratorio en el paciente con diagnóstico de asma bronquial fueron de gran ayuda en la recuperación del mismo, al paciente se le prescribe tratamiento farmacológico para control de su enfermedad además se le agendó cita cada 20 días con la finalidad de llevar un seguimiento y monitoreo. Además, se realizó ciertas recomendaciones para el manejo de su enfermedad una de las principales recomendaciones es evitar los diferentes alérgenos ambientales a lo que está expuesto ya que estos son los principales factores de riesgo para el desarrollo de dicha enfermedad.

2.9. OBSERVACIONES

La intervención del médico y el terapeuta respiratorio juega un papel importante en el paciente con asma bronquial puesto que con el tratamiento farmacológico prescrito y las técnicas de terapia respiratoria aplicadas en el paciente se logró mejorar su crisis asmática que presentaba.

Si el paciente masculino de 68 años de edad con diagnóstico de asma bronquial cumple de manera correcta con las recomendaciones y el tratamiento farmacológico prescrito por el médico tratante lograra mejorar su condición de salud y a su vez evitara futuras complicaciones.

Se le recomendó al paciente utilizar mascarilla al momento de realizar sus labores puesto que el paciente labora como albañil y está expuesto a alérgenos los cuales son desencadenantes del asma bronquial.

CONCLUSIONES

Los principales signos y síntomas que presento el paciente masculino de 68 años de edad con diagnóstico de asma bronquial fueron opresión a nivel del tórax, disnea, tos sin expectoración de 2 días de evolución y la cual se agudiza por las noches, problemas para poder dormir, además refiere sentir cansancio al caminar por un tiempo prolongado.

Los factores desencadenantes del asma bronquial en el paciente son los alérgenos ambientales como el polvo y moho que está expuesto por su trabajo como albañil además de estar expuesto también al humo del cigarrillo y estos son causantes de la exacerbación del asma bronquial.

El profesional en terapia respiratoria juega un papel importante en la recuperación de pacientes con asma bronquial puesto que la administración de oxígeno y las nebulizaciones realizadas en el paciente ayudaron a mejorar la crisis asmática que tenía el paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, S. L. (2021). Fisiopatología del asma. Revista Sanitaria de Investigación, 2(5), 51. Obtenido de <https://www.revistasanitariadeinvestigacion.com/fisiopatologia-del-asma/>

Casas, D. I. (2021). Asma bronquial. MEDICUS, 588(02), 09. Obtenido de http://dradianamagana.com/articulo/Magana_Casas_DI_Medicus_2021_2_9_588_95.pdf

Castro, H. P. (2009). Administración de budesónida (esteroide inhalado) a niños para el control del asma intermitente. Revista Alergia de Mexico, 56(1), 9-12. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Alain-Rodriguez-Orozco/publication/268001045_Administracion_de_budesonida_esteroide_inhalado_a_ninos_para_el_control_del_asma_intermitente/links/54dbd3a60cf2a7769d93b182/Administracion-de-budesonida-esteroide-inhalado-

Costa, L. M. (2018). Asma intermitente y leve. Revista de asma, 3(1), 6-12. Obtenido de [file:///C:/Users/User/Downloads/130-836-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/130-836-1-PB%20(1).pdf)

Franken Morales, S. S. (2021). Actualización del asma. Revista Medica Sinergia,, 6(10), e717. doi:10.31434/rms.v6i10.717

García Merino, A. &. (2013). Diagnóstico del asma. Pediatría Atención Primaria, 15, 89-95. Obtenido de https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v15s23/sup23_10.pdf

healthychildren.org. (21 de noviembre de 2015). Asma leve, moderada y severa: ¿qué significan los niveles? Obtenido de healthychildren.org: HealthyChildren.org. <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/allergies->

asthma/Paginas/Mild-Moderate-Severe-Asthma-What-Do-Grades-Mean.aspx#:~:text=El%20asma%20se%20clasifica%20como,una%20vez%20a%20la%20semana.

Hernández, J. S. (2009). Clasificación del asma. NCT Neumología y Cirugía de Tórax, 68(S2), 143-148. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2009/nts092i.pdf>

Jaimes-García, J. G.-D.-S.-R. (2021). La crisis asmática: fisiopatología. Números, 39-35. Obtenido de <http://r.diauaemex.com/pdf/2018/enero/5.-%20La%20crisis%20asm%C3%A1tica%20%20fisiopatolog%C3%ADa.pdf>

Martell, J. A. (2009). Diagnóstico de asma. NCT Neumología y Cirugía de Tórax, 68(s2), 116-122. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2009/nts092f.pdf>

Mayo Clinic. (29 de Julio de 2021). Asma: pasos en los análisis y el diagnóstico. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/asthma/in-depth/asthma/art-20045198#:~:text=Espirometr%C3%ADa,tubo%20conectado%20a%20un%20e%20spir%C3%B3metro.>

MedlinePlus. (12 de Julio de 2016). Asma. Obtenido de MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000141.htm>

Morales, S. S. (2021). Actualización del asma. Revista Médica Sinergia, 6(10), e117. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2021/rms2110a.pdf>

Ortega, V. E. (10 de diciembre de 2021). Asma. Obtenido de Manual MSD versión para profesionales: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-pulmonares/asma-y-trastornos-relacionados/asma>

P., P. B. (2015). ASMA SEVERA EN ADULTOS: ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. Revista Médica Clínica Las Condes, 26(3), 267–275. doi: 10.1016/j.rmclc.2015.06.003

Rodríguez Rodríguez, M. A. (2017). Actualización en asma. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 12(30), 1745–1756. doi: 10.1016/j.med.2017.03.010



Anexo 1: imagen ilustrativa de un bronquio normal y un bronquio inflamado producto del asma bronquial.



Anexo 2: Se observa radiografía de tórax de un paciente masculino con diagnóstico de asma bronquial.



Anexo 4: Terapista respiratorio ingresando la muestra de sangre arterial del paciente para obtener resultados de gasometría arterial.