



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

**TEMA PROPUESTO DEL CASO CLINICO**

PACIENTE FEMENINO DE 3 AÑOS DE EDAD

DIAGNOSTICADA CON ASMA BRONQUIAL

**AUTORA:**

ANGIE MARGARITA CARRILLO NAJERA

**TUTOR:**

QF. STALIN FABIÁN MARTÍNEZ MORA

**Babahoyo – Los Ríos – Ecuador**

**2021**

# INDICE

DEDICATORIA.....	1
AGRADECIMIENTO.....	2
TITULO DEL CASO CLINICO .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
I. MARCO TEÓRICO .....	7
1.1. JUSTIFICACIÓN .....	19
1.2. OBJETIVOS.....	20
1.2.1. Objetivo general.....	20
1.2.2. Objetivos Específicos.....	20
1.3. DATOS GENERALES .....	21
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	22
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	22
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	22
2.3. Examen físico (exploración clínica).....	23
2.4. Información de exámenes complementarios realizados .....	23
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo. ....	24
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar. ....	24
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales. ....	25
2.8. Seguimiento .....	25
2.9. Observaciones.....	26
CONCLUSIONES.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27
ANEXOS .....	30

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado especialmente para Dios que me ha dado la fortaleza y la sabiduría para luchar por las metas propuestas.

A mis padres que han sido el motor de mi vida, en especial a mi padre que está en el cielo por guiarme y darme fuerzas cuando las necesite, sin dejar de lado a mi madre que siempre me apoyo y lucho inalcanzablemente para darme lo que más estuvo en sus manos.

A mi esposo por ser ese pilar fundamental en mi vida, dándome ese apoyo incondicional tanto en lo moral como en lo económico y siendo tan paciente y creyendo en mí desde el día uno.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco principalmente a Dios ya que sin él jamás hubiera sido posible que estuviera en pie de lucha con salud y vida, también agradezco a mis padres por siempre apoyarme, aconsejarme y guiarme por el buen camino ya que sin su ejemplo no sería lo que ahora soy, a mi esposo por ser ese ser que jamás me abandono y siempre creyó en mí, demostrándome su apoyo incondicional y siendo ese soporte que he necesitado desde el comienzo de mi carrera.

A todos los Profesionales de la salud que con paciencia y vocación me enseñaron el arte de la ciencia, guiándome por el camino correcto en base a conocimientos tanto científicos como éticos para la culminación de este trabajo.

Agradezco a toda mi familia, amistades y personas allegadas por siempre aconsejarme y darme palabras de aliento cuando las necesite.

**TITULO DEL CASO CLINICO**

**PACIENTE FEMENINO DE 3 AÑOS  
DE EDAD DIAGNOSTICADA CON ASMA BRONQUIAL**

## RESUMEN

El asma es una enfermedad que afecta a los pulmones. Los métodos y procedimientos de terapia respiratoria son de suma importancia para el tratamiento adecuado en el control del asma bronquial que es una de las enfermedades de duración prolongada más comunes en los niños, aunque los adultos también pueden padecerla. A continuación se presenta un caso de una paciente de 3 años de edad de sexo femenino, la misma que acudió a consulta por presentar crisis asmática, con los siguientes síntomas, tos constante, dificultad para respirar, dolor en el pecho y disminución del murmullo vesicular. Los métodos que se aplicaron para el manejo de la patología fue en base a procedimientos de Terapia de rescate con salbutamol en inhaladores de dosis medida, 3 puffs cada 20 minutos por dos horas continuas, también se le realizó nebulizaciones con dexametazona. En base a tratamientos efectuados la paciente tuvo una evolución muy favorable, se pudo observar un mejor semblante y respuesta inmediata ya que los procedimientos que se le realizaron fueron de vital importancia para su restablecimiento, se le dio de alta a la paciente para que pueda continuar con el tratamiento en casa en caso de presentarse algún episodio de asma.

**Palabras Claves:** asma, pulmones, murmullo vesicular, nebulizaciones, terapia de rescate.

## ABSTRACT

Asthma is a disease that affects the lungs. It is one of the most common long-term illnesses in children, although adults can also get it. The following is a case of a 3-year-old female patient, the same one who came to the office for an asthmatic attack, with the following symptoms, constant cough, shortness of breath, chest pain and decreased vesicular murmur. The methods that were applied for the management of the pathology were based on rescue therapy procedures with salbutamol in metered dose inhalers, 3 puffs every 20 minutes for two continuous hours, nebulizations with dexamethasone. Based on the treatments carried out, the patient had a very favorable evolution, a better countenance and immediate response could be observed since the procedures that were performed were of vital importance for her recovery, the patient was discharged so that she can continue with home treatment in the event of an asthma episode.

**Key Words:** asthma, lungs, vesicular murmur, nebulizations, rescue therapy.

## INTRODUCCIÓN

El presente caso clínico corresponde a una paciente de sexo femenino de 3 años con diagnóstico médico de Asma Bronquial que acudió a casa de salud con una crisis asmática, tos, sibilancias, disnea y opresión en el pecho.

Existe la necesidad de dar a conocer a los pacientes cuales son los métodos y procedimientos actuales que se pueden emplear en pacientes que padecen de asma bronquial para tener un debido control y un adecuado tratamiento que mejorara su calidad de vida de una manera eficaz.

Está enfocado en la situación de salud de los individuos de allí, parte la necesidad de efectuar una correcta evaluación para llegar a realizar un tratamiento adecuado con un método preventivo para lograr el manejo de la enfermedad, puesto que podría aportar una disminución de la morbimortalidad.

Se aplica el proceso de atención de Terapia Respiratoria y se realiza un plan de cuidados, mediante exámenes tanto físicos como internos que puedan ayudar a realizar un correcto diagnóstico sobre el paciente, por otro lado se realiza la respectiva anamnesis para saber si la patología que presenta está relacionada con antecedentes hereditarios para saber cómo llevar la situación clínica de la paciente.

La cooperación de la familia de la paciente para suministrar información al personal encargado, fue de vital importancia para el adecuado diagnóstico de la paciente de una manera rápida ya que en estos casos mínima información cuenta para una respuesta inmediata.

## I. MARCO TEÓRICO

### DEFINICIÓN DE ASMA BRONQUIAL

El asma bronquial es una enfermedad inflamatoria crónica del tracto respiratorio, que se caracteriza por hiperreactividad bronquial y obstrucción respiratoria.

### ETIOLOGÍA

El desarrollo del asma bronquial es un proceso multicausal, provocado por componentes exógenos (factores ambientales) y además por posiciones genéticas. Además, el curso de la patología puede trascender por cambios climáticos y componentes mentales. Activadores exógenos importantes son: Â · Alérgenos o Alérgenos ambientales (ácaros del polvo doméstico, polen) o Sustancias de trabajo alergénicas (harina) o Alérgenos alimentarios Â · Toxinas o irritantes químicos Â · Enfermedades respiratorias Â · Reacciones pseudoalérgicas (PAR) a analgésicos (analgésico- asma inducida) · Esfuerzo físico (principalmente en niños) Los pacientes con asma alérgica u otras enfermedades atópicas muestran un rasgo hereditario poligénico de una respuesta inmune excesiva de IgE. Si ambos padres sufren de atopia, los niños también tienen una enfermedad atópica en el 40-50% de los casos (Dr.Frank Antwerpes, Anne Duchting, Wilson Davidk, 2021).

### EPIDEMIOLOGÍA

Como regla general, el asma bronquial ya se presenta en la infancia y es la enfermedad crónica más común de esta etapa de la vida. Existen diferentes declaraciones sobre la prevalencia del asma bronquial en Alemania. Algunos autores mencionan 2-4%; otras fuentes incluso 6-10%. El número de muertes causadas por el asma en Alemania es de aprox. 5000 / año (Dr.Frank Antwerpes, Anne Duchting, Wilson Davidk, 2021).

### FENOTIPOS

El asma es un trastorno heterogéneo que básicamente se muestra con varios fenotipos. La definición fenotípica precisa ha eludido a la comunidad de investigación médica durante años, a pesar del reconocimiento de diferentes

subtipos de enfermedades. Es necesario mejorar la caracterización fenotípica y el conocimiento de la patobiología subyacente para vincular genotipos específicos con las manifestaciones clínicas de la enfermedad (Kiley, Smith, & Noel, 2007).

El asma es heterogénea, lo que significa que hay muchos tipos diferentes de asma, en todo el rango de gravedad, desde leve a grave. Los grupos reconocibles de características demográficas, características clínicas, función pulmonar e inflamación se denominan "fenotipos del asma".

Por ejemplo, algunos fenotipos clínicos de asma bien reconocidos incluyen:

- ✚ Asma alérgica
- ✚ Asma de inicio tardío
- ✚ La aspirina agravó la enfermedad respiratoria

Estos diferentes tipos de asma, aunque producen síntomas similares, probablemente tengan diferentes mecanismos subyacentes. En la población con asma grave, es cada vez más importante caracterizar cuidadosamente las características del asma en pacientes individuales, a fin de identificar posibles opciones de tratamiento. Estos mecanismos son complejos (Gibson, 2021).

## **CLASIFICACION**

El Programa Nacional de Educación y Prevención del Asma ha clasificado el asma como:

- Intermitente.
- Leve persistente.
- Moderado persistente.
- Severo persistente.

Estas clasificaciones se basan en la gravedad, que está determinada por los síntomas y las pruebas de función pulmonar. Debería ser asignado a la categoría más grave en la que se produzca cualquier característica.

- ✚ La clasificación se basa en los síntomas antes del tratamiento.

- ✚ La clasificación puede cambiar con el tiempo.
- ✚ Una persona de cualquier categoría puede sufrir ataques de asma graves.

El asma en niños menores de 4 años puede ser difícil de diagnosticar. Y sus síntomas pueden ser diferentes a los del asma en niños mayores o adultos (Healthwise Staff, 2020).

### **Asma intermitente**

El asma se considera intermitente si sin tratamiento se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- ✚ Síntomas (dificultad para respirar, sibilancias, opresión en el pecho y tos):
  - ✚ Ocurren menos de 2 días a la semana.
  - ✚ No interfiera con las actividades normales.
  - ✚ Los síntomas nocturnos ocurren menos de 2 días al mes.

Las pruebas de función pulmonar (espirometría y flujo espiratorio máximo [PEF]) son normales cuando la persona no está sufriendo un ataque de asma. Los resultados de estas pruebas son el 80% o más del valor esperado y varían poco (el PEF varía menos del 20%) de la mañana a la tarde (Healthwise Staff, 2020).

### **Asma persistente leve**

El asma se considera leve persistente si sin tratamiento se cumple alguna de las siguientes condiciones:

Los síntomas ocurren más de 2 días a la semana, pero no todos los días.

Los ataques interfieren con las actividades diarias.

Los síntomas nocturnos ocurren de 3 a 4 veces al mes.

Las pruebas de función pulmonar son normales cuando la persona no tiene un ataque de asma. Los resultados de estas pruebas son el 80% o más del valor esperado y pueden variar un poco (el PEF varía del 20% al 30%) de la mañana a la tarde (Healthwise Staff, 2020).

### **Asma persistente moderada**

El asma se considera persistente moderada si sin tratamiento se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Los síntomas ocurren a diario. Todos los días se utilizan medicamentos inhalados para el asma de acción corta.
- Los síntomas interfieren con las actividades diarias.
- Los síntomas nocturnos ocurren más de 1 vez a la semana, pero no todos los días.
- Las pruebas de función pulmonar son anormales (más del 60% a menos del 80% del valor esperado) y el PEF varía más del 30% de la mañana a la tarde (Healthwise Staff, 2020).

### **Asma grave persistente**

El asma se considera grave persistente si sin tratamiento se cumple alguna de las siguientes condiciones:

#### **Síntomas:**

- Ocurren a lo largo de todos los días.
- Limite severamente las actividades físicas diarias.
- Los síntomas nocturnos ocurren con frecuencia, a veces todas las noches.
- Las pruebas de función pulmonar son anormales (60% o menos del valor esperado) y el PEF varía más del 30% de la mañana a la tarde.

Si usted o su hijo padecen de asma persistente (leve, moderada o grave) y están recibiendo la terapia adecuada, el objetivo del tratamiento debe ser controlar los síntomas para que ocurran solo con la misma frecuencia que los del asma intermitente (Healthwise Staff, 2020).

### **CAUSAS**

Las causas que ocasionan el asma bronquial son:

- **Extrínsecas:** Inicio en la niñez, con antecedentes familiares positivos para alergias y asociado con una hipersensibilidad tipo 1 y otras manifestaciones alérgicas (IgE), inducidas por agentes alérgenos como el polen, lana, polvo, etcétera., o contaminación atmosférica, materias irritantes, variaciones meteorológicas, aspergilosis y otros.
- **Intrínsecas o idiopática:** Generalmente empieza en mayores de 35 años y sin antecedentes personales ni familiares. Se inicia por estímulos no inmunológicos, sin elevar IgE, representados por microbios, hongos, tos, trastornos psíquicos, estrés, etcétera.
- **Mixtas:** Combinación con frecuencia de naturaleza bacteriana de componentes intrínsecos y extrínsecos.
- **Humo del tabaco:** Las sustancias que se hallan en algunos sitios de trabajo también tienen la posibilidad de desencadenar los síntomas de asma, lo cual lleva al asma ocupacional. Los desencadenantes más frecuentes son el polvo de la madera, el polvo de los granos, la caspa animal, los hongos o los químicos (EILER BUSTAMANTE, 2021).

## SÍNTOMAS Y SIGNOS

Los síntomas del asma pueden variar según el individuo. Posiblemente tengas ataques de asma con escasa frecuencia, síntomas únicamente en determinadas situaciones, como cuando practicas ejercicio, o síntomas en todo instante.

Los signos y síntomas del asma comprenden:

- Falta de aire
- Dolor u opresión del pecho
- Sibilancias al exhalar, que es un signo de asma que se da comúnmente en los niños
- Problemas para conciliar el sueño causados por falta de aliento, tos o sibilancia al respirar

- Tos o sibilancia al respirar que empeora con un virus respiratorio, como un resfriado o gripe (CLINIC, 2021).

Los signos que indican que posiblemente el asma se encuentre empeorando comprenden:

- Signos y síntomas del asma que son más comunes y molestos
- Dificultad creciente para respirar, medida con un dispositivo que se utiliza para comprobar el funcionamiento de los pulmones (medidor de flujo espiratorio)
- Necesidad de utilizar un inhalador de alivio veloz con más frecuencia

Para varias personas, los signos y síntomas del asma se exacerban en ciertas situaciones:

- **Asma provocada por el ejercicio**, que puede agravarse con el aire frío y seco.
- **Asma ocupacional**, desencadenada por irritantes en el sitio de trabajo, como vapores químicos, gases o polvo
- El **asma inducida por la alergia**, desencadenada por sustancias que son transportadas por el aire, como el polen, esporas de moho, residuos de cucarachas, o partículas de piel y saliva seca derramada por los animales domésticos (caspa de mascotas) (CLINIC, 2021).

## DIAGNOSTICO

- ✚ **Historia clínica.** Teniendo presente los síntomas, los precedentes familiares e individuales.
- ✚ **Exploración física completa.**
- ✚ **Pruebas de función pulmonar.** En medio de las cuales la espirometría forzada con prueba broncodilatadora, es la que posibilita confirmar el diagnóstico.

## Espirometría

Esta es una prueba de respiración simple que mide cuánto y qué tan rápido puede expulsar aire de sus pulmones. A menudo se usa para determinar la cantidad de obstrucción de las vías respiratorias que tiene. La espirometría se puede realizar antes y después de inhalar un medicamento de acción corta llamado broncodilatador, como el albuterol. El broncodilatador hace que las vías respiratorias se expandan, lo que permite que el aire pase libremente. Esta prueba también se puede realizar en futuras visitas al médico para controlar su progreso y ayudar a su médico a determinar si debe ajustar su plan de tratamiento y cómo hacerlo (Cleveland Clinic medical professional, 2013).

**Monitorización del flujo espiratorio máximo (FEM).** Es una prueba que se le puede hacer al paciente en su domicilio, y mide la velocidad máxima del aire que es exhalado. Sirve tanto para el diagnóstico como para el control de la patología, logrando identificar empeoramiento de manera precoz o la respuesta al procedimiento.

**Prueba de provocación bronquial.** Se hace inhalando de manera controlada una sustancia (metacolina o histamina) que crea esta obstrucción de los bronquios. Se hacen espirometrías seriadas para objetivar el decrecimiento progresivo del FEV1, poniendo en evidencia la hiperrespuesta bronquial.

**Fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO).** Mide la cantidad exhalada de óxido nítrico, que muestra de forma indirecta el grado de inflamación de las vías aéreas (Alejandra Lopez Giraldo,Irina Bobolea,Antonio Valero Santiago,Rosa Cortés Aguilar, 2018).

**Radiografía de tórax.** Comúnmente la radiografía de tórax es normal en los pacientes asmáticos. Se utiliza para descartar complicaciones u otras enfermedades con síntomas similares como aspiración de un cuerpo extraño, infecciones respiratorias, malformaciones bronquiales.

**Pruebas cutáneas de alergia (Prick test).** Se usa para identificar las alergias respiratorias. Se realiza en la cara anterior del antebrazo. Se pone en contacto una gota de los neuroalérgenos más frecuentes con la piel, por medio de la

técnica prick-test, y se mide la reacción cutánea que se produce (Alejandra Lopez Giraldo,Irina Bobolea,Antonio Valero Santiago,Rosa Cortés Aguilar, 2018).

### **Pruebas No Invasivas Para Demostrar Inflamación En La Vía Aérea**

Medición de óxido nítrico La medición de la fracción de óxido nítrico exhalado es útil en el diagnóstico de asma, establece en forma no invasiva la inflamación eosinofílica de la vía aérea, y es de gran utilidad en el seguimiento de los pacientes bajo tratamiento con antiinflamatorios esteroideos. Tiene alta sensibilidad para medir la inflamación aun en pacientes asintomáticos, para valorar los cambios en el tratamiento y puede ser un predictor de las exacerbaciones.

### **Medición de células inflamatorias en expectoración**

La inflamación en el asma se puede mostrar por medio de la inducción de expectoración y con ello es viable cuantificar eosinófilos, neutrófilos y enzimas derivadas del eosinófilo como la proteína elemental primordial o la proteína catiónica eosinofílica. Esta prueba es eficaz no únicamente en el diagnóstico de asma, sino además para la diferenciación de ciertos tipos de asma; por ejemplo en el asma de difícil control tienen la posibilidad de hallar predominantemente neutrófilos a diferencia del asma alérgica en la cual son los eosinófilos las células predominantes (José Antonio Ortega Martell, Margarita Fernández Vega, 2009).

### **Pruebas alérgicas**

Las pruebas de alergia dan información que puede contribuir a entablar si la exposición a alergenos influye en el desarrollo del asma, además son útiles para producir medidas que controlen la exposición a alergenos y la aparición de indicios. Son pruebas que debería hacer el alergólogo y el mismo debería indicar el procedimiento en caso de ser positivas (José Antonio Ortega Martell, Margarita Fernández Vega, 2009).

### **Diagnóstico Diferencial En Niños**

En los niños, la tos crónica es un inconveniente que debería marcar la diferencia para decidir si es o no es asma. La tos productiva crónica con expectoración purulenta es fundamento de preocupación en los niños y no frecuente ser un síntoma de asma. A medida de que mientras más pequeño sea el niño, más primordial va a ser descartar enfermedades subyacentes en estadio temprano (de Jongste y Shields 2003).

Las sibilancias en los niños tienen la posibilidad de ser una reacción alérgica (p. ej., asma) o nérgica (Lemanske 2003; Weinberger 2003). Las sibilanciérgicas en los niños ocurren a lo largo de las infecciones agudas, como la bronquiolitis viral. La tos y las sibilancias en la bronquiolitis son difíciles de diferenciar del asma. El diagnóstico diferencial en los niños con sibilancias e infecciones respiratorias comunes incluye:

- obstrucción de las vías respiratorias por un cuerpo extraño,
- bronquitis,
- neumonía/bronquiolitis,
- fibrosis quística,
- displasia broncopulmonar (en bebés prematuros),
- síndrome del cilio inmóvil,
- deficiencia de alfa-1 antitripsina e
- inmunodeficiencias (NHLBI 1997; NHLBI 2003) (Enfermedades, 2007).

## **TRATAMIENTO**

En los niños con asma episódica eventual, el tratamiento se realizará con beta adrenérgicos de acción corta a demanda, sin tratamiento de mantenimiento, escalón 1. En los niños con asma episódica recurrente se aconseja iniciar el tratamiento en el escalón 2. Los niños con asma persistente moderada en el escalón 3. En los niños con asma grave es preferible comenzar el tratamiento en el escalón 5 y en cuanto se logre el control bajar de escalón, intentando encontrar continuamente la dosis mínima efectiva (O. Cortés Rico, 2013).

### **Fármaco de elección para iniciar tratamiento controlador**

Los glucocorticoides inhalados (GCI) son el tratamiento preventivo más eficaz del asma de diversos grados de gravedad:

Son los fármacos recomendados de primera elección por cada una de las guías para lograr globalmente las metas del tratamiento en cada una de las edades y se debe tener en cuenta su uso de manera temprana, inclusive con funcionalidad pulmonar usual.

Trabajan inhibiendo la cascada inflamatoria: mejoran de una manera favorable el control de los síntomas, también la función pulmonar a largo plazo y previenen las reagudizaciones de asma con un perfil aceptable de seguridad. Además, reducen la pérdida de función pulmonar relacionada con las exacerbaciones graves de asma.

Los corticoides inhalados en dosis bajas son mejores que la teofilina oral, el nedocromil, el cromoglicato sódico y los beta-2 de larga duración, para lograr mejorar la función pulmonar, menor uso de beta-2 de alivio, mejorar la hiperreactividad bronquial y menor tasa de recaídas que precisen de corticoides orales (O. Cortés Rico, 2013).

### **Antileucotrienos o corticoides inhalados**

En niños de 2 a 14 años con asma recurrente, el montelukast es eficaz a corto plazo y produce una excelente mejoría frente a placebo, también parece disminuir el número de crisis en niños con asma intermitente inducida por virus.

Comparados con los GCI, muchos estudios han demostrado que los inhibidores de los leucotrienos son muy poco eficaces que los GCI en el control de los síntomas, las exacerbaciones del asma y el mantenimiento de la función pulmonar (O. Cortés Rico, 2013)

En lactantes y preescolares se comienza con un tratamiento controlador, si el patrón de los síntomas indica el diagnóstico de asma y no existe un óptimo control de los mismos o en función de la persistencia, recurrencia o gravedad. O si el diagnóstico de asma es dudoso, sin embargo se están usando a

menudo los BAC inhalados (ensayo terapéutico para valorar la respuesta y orientar el diagnóstico) (Asensi Monzó MT, 2018, págs. 489-506).

## **TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DEL ASMA BRONQUIAL**

### **1.- Control ambiental**

**A.- Humo del tabaco:** De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el tabaco es la causa singular de mortalidad más prevenible en el mundo actual. Es el único producto de consumo legal que puede dañar fatalmente a todos los que se exponen a él y causa el deceso de hasta la mitad de quienes lo consumen. Se han conocido más de 4.000 compuestos en el cigarrillo en combustión, entre los cuales se hallan partículas y gases. Estas sustancias tóxicas (nicotina, monóxido de carbono, alquitranes entre otras) generan un tipo de dependencia, disminución de la oxigenación tisular, alteración en la función pulmonar y carcinogénesis. La cotinina, producto de degradación de la nicotina es eliminada por la orina, su determinación permite identificar si una persona fuma o ha fumado. Mientras a menor edad se fume por primera vez, el riesgo será mayor en un individuo y puede llegar a convertirse fumador habitual y tener menos probabilidades de abandonar el tabaco (Meléndez Núñez, María Eugenia; Barrios, Carolina; Machado, Livia; Meléndez Sánchez, Crhisol, 2010).

El daño que el tabaco crea a la salud está relacionado con patologías respiratorias y no respiratorias, además de asociarse a diversos tipos de neoplasias. Los niños y en especial los lactantes conforman la población más vulnerable, ya que su sistema respiratorio e inmunológico no está plenamente desarrollado. El tabaquismo se ha asociado a muerte súbita del lactante, bajo peso al nacer, asma infantil entre otros. Se ha descrito un peligro sustancialmente más grande de problemas respiratorios en niños portadores de cierta variante genética, cuando son expuestos al humo de segunda mano (Meléndez Núñez, María Eugenia; Barrios, Carolina; Machado, Livia; Meléndez Sánchez, Crhisol, 2010).

**B.- Humedad:** La humedad incrementa el riesgo de contraer enfermedades broncopulmonares en pacientes predispuestos, en especial los asmáticos. Está comprobado que las sibilancias son más prevalentes en escolares que viven en viviendas húmedas que en aquéllos que habitan en sitios sin signos de humedad. Cambios en el estilo de vida y un incremento en la exposición a alérgenos intradomiciliarios, causada por altas temperaturas y humedad dentro de las casas que podrían ser determinantes importantes para el desarrollo de asma. Los ácaros de polvo de habitación son ubicuos en ambientes húmedos y cálidos, y dentro de las especies encontradas con mayor frecuencia destaca el género *Dermatophagoides*. Aun cuando los alérgenos intradomiciliarios y los extradomiciliarios son reconocidos como responsables de las exacerbaciones del asma, su papel más importante en el desarrollo de la misma todavía no está completamente claro (Meléndez Núñez, María Eugenia; Barrios, Carolina; Machado, Livia; Meléndez Sánchez, Crhisol, 2010).

## **1.1. JUSTIFICACIÓN**

El siguiente caso clínico se lo realizo con la finalidad de que los pacientes que padecen de Asma Bronquial tengan un mejor tratamiento terapéutico eficaz que los beneficiara de una forma conveniente para poder hacer frente a la patología del asma bronquial, ya que se podrá encontrar tratamientos terapéuticos convencionales y también tratamientos alternativos o complementarios.

La clave para que un tratamiento sea efectuado de una forma idónea es la “responsabilidad compartida” en el autocuidado de su padecimiento “ Asma Bronquial” y radica en la educación sobre la enfermedad que recibe el infante o su familia si este es pequeño y el profesional de salud encargado.

Los terapistas respiratorios desempeñamos un papel muy importante cuando debemos de tratar medicamente un caso de asma bronquial, la cual puede llegar a ser leve o grave que provocaría el deceso del paciente. Por lo cual es primordial conocer mucho más acerca de este padecimiento.

La elaboración de un caso clínico es de suma trascendencia para todos los expertos en la salud, puesto que con base a información tanto científica como empírica tenemos la posibilidad de enriquecer nuestros conocimientos, que va a ser de esencial trascendencia en el ejercicio de la práctica médica profesional.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo general**

- Determinar cuáles son los métodos y procedimientos actuales en Terapia Respiratoria para el tratamiento adecuado en el control del asma bronquial en paciente femenino de 3 años de edad.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Analizar los datos obtenidos en la anamnesis y examen físico para obtener un correcto diagnóstico.
- Reconocer las principales características farmacológicas de los medicamentos que se encuentran disponibles actualmente.
- Evaluar de manera eficaz la evolución que pueda tener el paciente.

### 1.3. DATOS GENERALES

- **Nombres y Apellidos:** xxxxxxxxxxxx
- **Edad:** 3 años
- **Sexo:** Femenino
- **Estado civil:** Soltera
- **Nacionalidad:** Ecuatoriana
- **Raza:** Mestizo
- **Dirección:** AV. Clemente Baquerizo
- **Lugar de trabajo:** S/N
- **Tiene hijos:** NO
- **Nivel de estudios:** S/N
- **Profesión:** S/N

## **II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO**

### **2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.**

Paciente femenino de 3 años de edad acude a casa de salud con crisis asmática, tos, sibilancias, disnea, y opresión en el pecho, fue diagnosticada con asma desde su nacimiento. Usa como controlador fluticasona 50 mcg cada 12 horas y salbutamol de rescate. En los últimos 3 meses ha dejado de hacer ejercicio por disnea. Se despierta algunas noches por episodios de tos. Ha tenido que acudir a emergencias por cuadros de dificultad respiratoria y sibilancias en 2 ocasiones. La madre refiere que ha olvidado darle el medicamento algunos días.

#### **Antecedentes**

- **Antecedentes patológicos:** Asma
- **Antecedentes familiares**
  - **Abuela Paterna:** Asma y Alergia
  - **Padre:** Asma y Alergia
  - **Tía Paterna:** Alérgica
- **Antecedentes quirúrgicos:** Ninguno

### **2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).**

Paciente de 3 años de edad presenta síntomas de dificultad para respirar, dolor en el pecho, se detecta disminución de murmullo vesicular, en la auscultación, crepitantes húmedos propios de neumonía, en un solo pulmón lo que especifica

una neumonía bacteriana, el lóbulo medio presentaba sibilancias propias de asma bronquial. La paciente a presentado dificultad para respirar por más de una semana, presento una crisis de asma por haber estado expuesta a alérgenos ambientales. Se decidió su inmediata hospitalización para un debido control y evaluar su evolución.

### 2.3. Examen físico (exploración clínica)

- **Temperatura:** 38.5°C Fiebre leve
- **Presión arterial:** 140/ 90
- **Saturación de oxígeno:** 89%
- **Vía aérea:** Reducida
- **Nariz:** Aleteo nasal
- **Garganta:** Libre
- **Auscultación de campos pulmonares:** crepitantes húmedos, lóbulo medio presentaba sibilancias.
- **Color de piel:** Normal
- **Vías respiratorias superiores:** Dificultad para respirar
- **Frecuencia respiratoria:** 38 resp. x min
- **Frecuencia cardiaca:** 128 lat. x min.

### 2.4. Información de exámenes complementarios realizados

- **Radiografía de tórax:** AP de tórax inspirada presenta infiltrados difusos, radiopacidades en ambos campos pulmonares y diferencia en la transparencia de ambos campos con aumento de volumen en el campo izquierdo, se pudo observar engrosamiento bronquial y de 5 a 7 porciones costales anteriores sobre los diafragmas.
- **Exámenes de laboratorio:**
  - Pick Test: resultado positivo
  - Estudio digestivo: reflujo gastroesofágico

## **2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.**

### **Diagnostico presuntivo**

Neumonía no especificada.

### **Diagnóstico diferencial**

Se le realizo una radiografía de tórax donde se pudo observar radiopacidades, infiltrados difusos y diferencia en la transparencia de ambos campos con aumento del volumen en el campo izquierdo lo que da a lugar los síntomas que ha venido presentando como lo es la disnea, sibilancias, tos, opresión torácica propias de inflamación bronquial.

### **Diagnóstico definitivo**

Asma Bronquial

## **2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.**

Paciente femenino de 3 años de edad se le origino dicha enfermedad por antecedentes familiares de asma bronquial y alergia, otro motivo podría ser Alérgenos aerotransportados, como el polen, los ácaros del polvo la caspa de animales o las partículas de residuos de cucarachas, el aire frio y también contaminantes del aire e irritantes, como el humo. Obteniendo como resultado una exploración física la cual se pudo auscultar en los campos pulmonares crepitantes húmedos y el lóbulo medio presentaba sibilancias y en la radiografía de tórax se observa diferencia en la transparencia de ambos campos pulmonares, con aumento de volumen en el campo izquierdo esto corresponde a que la paciente comenzó súbitamente con dificultad respiratoria y sibilancias, también infiltrados difusos y engrosamiento bronquial.

## **2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.**

Terapia de rescate la dosis y los intervalos de la administración del  $\beta$ 2-agonista dependerán de la gravedad y la respuesta del paciente. La inmensa mayoría de niños con crisis leves responde a esquemas de salbutamol vía IDM dos puffs cada 20-30 min y aquellos con crisis más graves, con dos puffs cada 10 min durante la primera hora y luego se debe repetir la dosis cada 10-20 min durante otra hora más (dependiendo de la respuesta y gravedad) (Castro-Rodríguez., 2007, págs. 390-400).

## **2.8. Seguimiento**

Paciente de 2 años de edad con crisis asmática

- Día 1: se le realizó tratamiento de terapia de rescate con salbutamol en inhaladores de dosis medida, 3 puffs cada 20 minutos por 2 horas continuas y posterior a aquello se continua con nebulizaciones con dexametasona 0.2mlg en 3cm de solución salina más 1 cm de bromuro de ipratropio con prescripción por el lapso de las siguientes 24 horas.
  
- Día 2: Paciente a la evaluación se encuentra febril con 38°C, presenta taquipnea, a la auscultación leve sibilancias y crepitantes húmedos, saturación del 90% por lo que se procedió a la colocación de soporte de oxígeno por cánula nasal a 3lt por minuto mejorando su saturación al 94% y disminución de la frecuencia respiratoria a 24 respiraciones por minuto, la frecuencia cardíaca a 89 latidos por minuto.
  
- Día 3 fue dada de alta con una respuesta favorable al tratamiento empleado en base a medicamentos y terapia respiratoria. Se le envió tratamiento en casa: 4mg de Montelukast en comprimido masticable c/d 24:00 horas por 1 mes, 2 puffs de salbutamol cada 08:00 horas, se instruyó al cuidador para su colocación en caso de presentar un cuadro asmático.

- Día 30: Paciente acude a consulta de control, se pudo observar un mejor semblante en la paciente ya que el tratamiento enviado a casa dio buenos resultados, para descartar cualquier anomalía se le envió a realizar nuevos exámenes esperando resultados favorables en la próxima consulta.
  
- Día 34: Paciente acude a consulta de control nuevamente, se realizó la valoración de los exámenes respectivos obteniendo resultados favorables en la paciente, recomendándole seguir con el tratamiento en casa solo en casos de que vuelva a tener algún episodio de dicha enfermedad.

## **2.9. Observaciones**

La paciente es alérgica como tal se debe de tener muchos cuidados y precauciones en casa y que la paciente no este expuesta a algún tipo de alérgeno como los ácaros domésticos, excremento de cucarachas, el polen, caspa de animales que se encuentra dentro de la vivienda y un sinnúmero de productos fabricados industrialmente que podrían estar situados alrededor de la vivienda así se lograra que la paciente o este expuesta a las situaciones ya mencionadas que de alguna manera podrían desencadenar un cuadro asmático.

## **CONCLUSIONES**

Al analizar los datos obtenidos en la anamnesis y examen físico que se le realizo a la paciente se obtuvo como diagnostico el asma bronquial.

Los glucocorticoides inhalados son el tratamiento preventivo más efectivo del asma de diversos grados de gravedad. Son los fármacos recomendados de primera elección por cada una de las guías para lograr globalmente los objetivos del tratamiento, al igual que los agonista  $\beta$ 2 adrenérgico que su efecto es muy rápido cuando es utilizado para el alivio del broncoespasmo en el asma bronquial (O. Cortés Rico, 2013).

En base a tratamientos efectuados la paciente tuvo una evolución muy favorable, se pudo observar un mejor semblante y respuesta inmediata ya que los procedimientos que se le realizaron fueron de vital importancia para su restablecimiento.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Alejandra Lopez Giraldo,Irina Bobolea,Antonio Valero Santiago,Rosa Cortés Aguilar. (20 de FEBRERO de 2018). CLÍNICA. Obtenido de

<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/asma/diagnostico-y-pruebas>

Asensi Monzó MT, D. M. (2 de FEBRERO de 2018). Curso de Actualización Pediatría. Obtenido de [https://www.aepap.org/sites/default/files/489-506\\_manejo\\_integral\\_del\\_asma\\_en\\_ap.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/489-506_manejo_integral_del_asma_en_ap.pdf)

Castro-Rodríguez., D. J. (OCTUBRE de 2007). ANALES DE PEDIATRÍA . Obtenido de <https://www.analesdepediatria.org/es-tratamiento-crisis-asmatica-pediatria-articulo-13110615>

Cleveland Clinic medical professional. (6 de NOVIEMBRE de 2013). CLEVELAND CLINIC. Obtenido de <https://my.clevelandclinic.org/health/diagnostics/8958-asthma-testing--diagnosis>

CLINIC, M. (29 de JULIO de 2021). Mayo Clinic. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/asthma/symptoms-causes/syc-20369653>

Dr.Frank Antwerpes, Anne Duchting, Wilson Davidk. (22 de JULIO de 2021). DocCheck Flexikon. Obtenido de [https://flexikon.doccheck.com/en/Bronchial\\_asthma](https://flexikon.doccheck.com/en/Bronchial_asthma)

EILER BUSTAMANTE. (26 de FEBRERO de 2021). CLINICA HISPANA WOODFOREST. Obtenido de <https://clinicahispanawoodforest.com/asma/>

Enfermedades, A. p. (17 de OCTUBRE de 2007). ATSDR. Obtenido de [https://www.atsdr.cdc.gov/es/csem/asma/asma\\_diagnosis.html](https://www.atsdr.cdc.gov/es/csem/asma/asma_diagnosis.html)

F. Álvarez Caro, M. García González. (MARZO de 2021). PEDIATRIA INTEGRAL. Obtenido de PEDIATRIA INTEGRAL: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-03/asma-concepto-fisiopatologia-diagnostico-y-clasificacion/>

F. Álvarez Caro, M. García González. (MARZO de 2021). PEDIATRIA INTEGRAL. Obtenido de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-03/asma-concepto-fisiopatologia-diagnostico-y-clasificacion/>

- Gibson. (7 de JULIO de 2021). SEVERE ASTHMA TOOLKIT. Obtenido de <https://toolkit.severeasthma.org.au/severe-asthma/phenotypes/>
- GRACIELA SCORZO, L. G. (28 de Agosto de 2000). Medicina Buenos Aires. Obtenido de <http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol60-00/Supl1/asmabronquial.htm>
- Healthwise Staff. (26 de OCTUBRE de 2020). University of Michigan Medicine Healt. Obtenido de <https://www.uofmhealth.org/health-library/hw161158>
- HEALTHWISE, P. D. (24 de FEBRERO de 2020). CIGNA. Obtenido de <https://www.cigna.com/es-us/individuals-families/health-wellness/hw/temas-de-salud/clasificacin-del-asma-hw161158>
- JESÚS MONTERROZA CUELLOMIGUEL QUIROZ BARRIOSMICHELL  
PAMELA TUÑÓN GARRIDO. (AGOSTO de 2016). ACADEMIA. Obtenido de [https://www.academia.edu/31137838/Proceso\\_de\\_Atenci%C3%B3n\\_en\\_Enfermer%C3%ADa\\_al\\_paciente\\_con\\_Asma\\_Bronquial](https://www.academia.edu/31137838/Proceso_de_Atenci%C3%B3n_en_Enfermer%C3%ADa_al_paciente_con_Asma_Bronquial)
- JOSÉ ANTONIO LOZAN. (NOVIEMBRE de 2001). ELSEVIER. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-asma-bronquial-13021229>
- José Antonio Ortega Martell, Margarita Fernández Vega. (2009). MEDIODGRAPHIC. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2009/nts092f.pdf>
- Kiley, J., Smith, R., & Noel, P. (january de 2007). PULMONARY MEDICINE. Obtenido de [https://journals.lww.com/co-pulmonarymedicine/Abstract/2007/01000/Asthma\\_phenotypes.5.aspx](https://journals.lww.com/co-pulmonarymedicine/Abstract/2007/01000/Asthma_phenotypes.5.aspx)
- Meléndez Núñez, María Eugenia; Barrios, Carolina; Machado, Livia; Meléndez Sánchez, Crhisol. (3 de JULIO-SEPTIEMBRE de 2010). Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3679/367936952005.pdf>

- O. Cortés Rico. (JUNIO de 2013). SCIELO. Obtenido de SCIELO:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322013000300011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322013000300011)
- OCAÑA, A. B. (2020). CLINICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA. Obtenido de  
<https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/asma-bronquial>
- Ortega, V. E. (JULIO de 2019). MANUAL MSD. Obtenido de MANUAL MSD:  
<https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-pulmonares/asma-y-trastornos-relacionados/asma>
- Ortega, V. E. (AGOSTO de 2019). MANUAL MSD. Obtenido de  
<https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/asma/asma>
- Sant Cugat del Vallès. (21 de JULIO de 2015). BOEHRINGER INGELHEIM.  
Obtenido de <https://www.boehringer-ingelheim.es/nota-prensa/el-asma-tiene-un-impacto-negativo-en-la-vida-diaria-del-80-de-los-pacientes#nd-panel-1>
- SCORZO, G. (s.f.).

## ANEXOS



