



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

**TITULO PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO:**

“INTERVENCION DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE  
MASCULINO DE 7 AÑOS DE EDAD CON ASMA BRONQUIAL”

**AUTOR:**

EINER ALFREDO SANCHEZ GALARZA

**TUTOR:**

Dr. FERNANDO PLUAS

**BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR**

**2022**

## INDICE

TEMA.....	4
RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
I. MARCO TEÓRICO .....	7
1.1. JUSTIFICACIÓN .....	20
1.1. OBJETIVOS.....	20
1.1.1. Objetivo general.....	20
1.1.2. Objetivos Específicos.....	21
1.2. 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.....	24
2.8. Seguimiento .....	25
2.9. Observaciones .....	26
CONCLUSIONES .....	27
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	28



## **TEMA**

**“ACCIONAR DE TERAPIA RESPIRATORIA EN PACIENTE  
MASCULINO DE 7 AÑOS DE EDAD CON ASMA BRONQUIAL”**

## RESUMEN

Se expone el caso de un paciente masculino de 7 años de edad, estudiante residente de la ciudad de Babahoyo quien se presenta a casa de salud por sintomatología respiratoria: tos, disnea y opresión en el pecho.

El paciente ya había sido diagnosticado desde su nacimiento con Asma Bronquial por lo que mediante la correlación Clínico-patológico se llegó a la conclusión de que se encontraba en una crisis asmática, se efectuó el uso de soporte farmacológico para la corrección de dicha afección.

A continuación presentamos el caso junto con una revisión a detalle sobre el asma bronquial.

**Palabras claves:** Asma bronquial, Pick Test, Crepitantes, Alérgeno, Corticoides.

## ABSTRACT

The case of a 7-year-old male patient, a resident student in the city of Babahoyo, who presented to the health home due to respiratory symptoms: cough, dyspnea and chest tightness, is presented.

The patient had already been diagnosed with Bronchial Asthma since birth, so through the clinicopathological correlation it was concluded that he was in an asthmatic crisis, pharmacological support was used to correct said condition.

Below we present the case together with a detailed review of bronchial asthma.

**Keywords:** Bronchial asthma, Pick Test, Crackles, Allergen, Corticosteroids.

## INTRODUCCIÓN

El asma bronquial es una enfermedad crónica bastante habitual, aunque su incidencia entre la población varía en función de la localización geográfica. Asimismo, afecta más a la población infantil y juvenil, disminuyendo su prevalencia entre los adultos. En el presente trabajo se abordan las características clínicas y diagnósticas del asma bronquial, así como sus diferentes tipos y tratamiento, con especial atención a los broncodilatadores directos y los antiinflamatorios bronquiales.

El asma se definió en 1959 como un estrechamiento de la vía aérea, capaz de modificar sus manifestaciones clínicas durante períodos breves, bien como respuesta al tratamiento o bien espontáneamente y que no era consecuencia de una enfermedad cardiovascular. Posteriormente se introdujo el concepto de hiperreactividad bronquial: los bronquios reaccionan estrechándose ante factores irritativos, insultantes, externos; más adelante se comienza a considerar el trastorno asmático como una enfermedad inflamatoria, más bien como un síndrome. En 1993 queda definida como un trastorno inflamatorio crónico de las vías aéreas que implica una hiperreactividad bronquial. Esto, a su vez, conlleva un estrechamiento bronquial como respuesta a multitud de estímulos. Clínicamente se manifiesta como tos, sibilancias, opresión torácica y disnea. El cuadro se exacerba por la noche y habitualmente es reversible. A pesar de todo, en algunos pacientes asmáticos, la inflamación puede desembocar en una obstrucción irreversible al flujo aéreo.

## I. MARCO TEÓRICO

### **Definición de asma bronquial**

El asma es una enfermedad que afecta los pulmones. Es una de las enfermedades de duración prolongada más comunes en los niños, aunque los adultos también pueden padecerla. El asma causa sibilancias, dificultad para respirar, opresión en el pecho y tos durante la noche o temprano por la mañana. Si usted tiene asma, tendrá la enfermedad todo el tiempo, pero sufrirá ataques solamente cuando algo afecte sus pulmones. (Health, 2019)

No conocemos todas las cosas que pueden causar el asma, pero sí sabemos que se han vinculado factores genéticos, ambientales y ocupacionales a la aparición del asma.

Si un familiar directo tiene asma, usted tiene más probabilidades de presentarla. La "atopia", la tendencia genética de presentar una enfermedad alérgica, puede tener un papel significativo en la aparición del asma alérgica. Sin embargo, no todos los casos de asma son casos de asma alérgica.

Estar expuesto a elementos en el ambiente - como el moho o la humedad, algunos alérgenos como los ácaros del polvo y el humo de tabaco de segunda mano - se ha vinculado a la aparición del asma. La contaminación del aire y la infección viral de los pulmones también pueden causar asma. (ALAT, 2017)

## **CAUSAS**

**Estímulos ambientales.** En el asma, las mucosas de los bronquios se inflaman y se estrechan impidiendo el paso del aire, lo que se conoce como hiperreactividad bronquial. Puede ser producida por estímulos ambientales como: aire frío, ejercicio, alérgenos, infecciones respiratorias, estrés emocional, humo del tabaco, contaminación ambiental, productos químicos irritantes, entre otros. (Giraldo, 2018)

**Factores genéticos.** Junto con los factores ambientales favorecen y predisponen a la aparición de la enfermedad.

Los mecanismos que ocasionan la inflamación bronquial son muy complejos, ya que intervienen diferentes células y mediadores inflamatorios que son motivo de investigación científica continua.

## **FACTORES DE RIESGO**

### **Genética**

El componente hereditario en la expresión del asma es bien conocido. Los factores genéticos pueden influir tanto en el riesgo de desarrollo de asma, como en la respuesta individual a otros factores de riesgo o sobre la acción de otros desencadenantes. Una hipótesis que se estudia es la posible relación entre ciertos polimorfismos genéticos y la respuesta al tratamiento de sus portadores. (Asthma, 2018)

## **Rinitis**

Constituye un factor de riesgo para el desarrollo de asma tanto en niños como en adultos. En los adultos suele ser independiente de la alergia mientras que en niños ambas entidades se asocian con más frecuencia. (Asthma, 2018)

## **Infecciones respiratorias**

El virus respiratorio sincitial (VRS), el rinovirus humano (HRV) y el virus parainfluenza se han asociado con la aparición de asma en la infancia. Aunque, en general, se asume esta asociación, algunos estudios han mostrado resultados contrarios que sugieren que podrían proteger frente al desarrollo del asma. (Ruiz C., 2018)

## **Alérgenos**

La implicación de los alérgenos como causantes de exacerbaciones en el asma no se discute, aunque su papel en el desarrollo de la enfermedad no está aun completamente claro.

Los alérgenos estudiados son múltiples. En niños, la humedad y el moho se han asociado con un aumento del riesgo de desarrollar asma, aunque la relación entre la exposición al alérgeno y la sensibilización alérgica en niños no es directa, sino que depende del alérgeno, de la dosis, del tiempo de exposición, de la edad del niño y de la genética. (Asthma, 2018)

## **Polución**

La asociación entre la polución y la morbilidad asmática está establecida tanto para niños como para adultos. Sin embargo, el papel de la polución como agente causal de asma es más discutido. (Asthma, 2018)

## **Síntomas y signos**

Los síntomas del asma varían según la persona. Es posible que tengas ataques de asma con poca frecuencia, síntomas solamente en ciertos momentos, como cuando haces ejercicio, o síntomas en todo momento.

Los signos y síntomas del asma comprenden:

- Falta de aire
- Dolor u opresión del pecho
- Sibilancias al exhalar, que es un signo común de asma en los niños
- Problemas para dormir 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.

Los signos que indican que probablemente el asma esté empeorando comprenden:

- Signos y síntomas del asma que son más frecuentes y molestos
- Dificultad creciente para respirar, medida con un dispositivo utilizado para comprobar el funcionamiento de los pulmones (medidor de flujo espiratorio)
- Necesidad de usar un inhalador de alivio rápido con mayor frecuencia.

## **TRATAMIENTO**

El asma en los niños es una de las causas más comunes de la pérdida de días escolares. La afección de las vías respiratorias puede interrumpir el sueño, el juego y otras actividades. El tratamiento del asma en los niños mejora la capacidad diaria para respirar, reduce los ataques de asma y ayuda a reducir otros problemas provocados por el asma. Con el tratamiento adecuado, hasta el asma severa se puede mantener bajo control. (Mayoclinic, 2021)

### **Medicamentos de control a largo plazo**

Se conocen también como medicamentos de mantenimiento y, por lo general, se toman todos los días a largo plazo para controlar el asma persistente. Estos medicamentos se pueden usar en determinadas estaciones si los síntomas del asma de tu hijo empeoran durante ciertos momentos del año.

### **Los tipos de medicamentos de control a largo plazo son:**

**Corticoesteroides inhalatorios.** Estos son los medicamentos de control a largo plazo más comunes para el asma. Estos medicamentos antiinflamatorios incluyen la fluticasona (Flovent HFA), la budesonida (Pulmicort Flexhaler), la beclometasona (Qvar RediHaler), la ciclesonida (Alvesco, Omnaris) y la mometasona (Asmanex HFA). (Valenzuela P., 2019)

**Modificadores de leucotrienos.** Estos incluyen el montelukast (Singulair), el zafirlukast (Accolate) y el zileutón (Zyflo). Se pueden utilizar solos o como una adición al tratamiento con corticosteroides inhalados.

**Inhaladores de combinación.** Estos medicamentos contienen un corticoesteroide inhalado y una antagonista beta de acción prolongada. Estos incluyen las combinaciones fluticasona-salmeterol (Advair HFA), budesonida-formoterol (Symbicort), fluticasona-vilanterol (Breo, Eliipta) y mometasona-formoterol (Dulera). En algunas situaciones, los antagonistas beta de acción prolongada se han asociado a ataques graves de asma. Los antagonistas beta de acción prolongada deben administrarse a niños si se los mezcla con un corticoesteroide en un inhalador de fármacos combinados. Esto disminuye el riesgo de un ataque grave de asma.

**Teofilina.** Es un medicamento diario que abre las vías respiratorias (broncodilatador). Actualmente, la teofilina (Theo-24, Elixophyllin) no se usa con tanta frecuencia en comparación con años anteriores.

### **Medicamentos de "rescate" o de alivio rápido**

Estos medicamentos, llamados broncodilatadores de rápida acción, brindan alivio inmediato de los síntomas del asma y su efecto dura de cuatro a seis horas. El albuterol (ProAir HFA, Ventolin HFA, otros) es el broncodilatador de rápida acción más utilizado para el tratamiento del asma. El levalbuterol (Xopenex) es otro.

El asma del niño no está controlada si necesita usar un inhalador de alivio rápido con frecuencia. El uso de un inhalador de alivio rápido para controlar los síntomas podría provocarle a tu hijo un ataque grave de asma y es una señal de que el infante debe consultar al médico para hacer cambios en el tratamiento. Los ataques de asma se tratan con medicamentos de rescate y corticoesteroides orales o inyectables. (Giraldo, 2018)

## **Dispositivos de administración de medicamentos**

La mayoría de los medicamentos para el asma se administran con un dispositivo que permite que el niño respire el medicamento directamente a los pulmones. Los medicamentos se pueden administrar con alguno de los siguientes dispositivos:

**Inhalador dosificador.** Los pequeños dispositivos de mano, los inhaladores dosificadores, son un método de administración común para los medicamentos para el asma.

**Inhaladores de polvo seco.** En el caso de determinados medicamentos para el asma, el niño podría necesitar un inhalador de polvo seco. Este dispositivo requiere de una inhalación rápida y profunda para obtener la dosis completa del medicamento.

**Nebulizador.** Un nebulizador convierte los medicamentos en un fino rocío que el niño inhala a través de una máscara facial. Los nebulizadores pueden administrar una dosis mayor de medicamentos en los pulmones, en comparación con los inhaladores. Los niños pequeños con frecuencia necesitan usar un nebulizador porque les resulta difícil o imposible usar otros dispositivos de inhalación. (Alvarez A., 2019)

## **Dispositivos para la administración de oxígeno.**

El O<sub>2</sub> se puede administrar mediante diferentes dispositivos, dependiendo de la FiO<sub>2</sub> necesaria y de la condición clínica del niño. Estos pueden clasificarse en sistemas de bajo y alto flujo.

## **Sistemas de bajo flujo**

El O<sub>2</sub> administrado se mezcla con el aire inspirado y como resultado se obtiene una FiO<sub>2</sub> variable, que depende del dispositivo utilizado y del volumen de aire inspirado. Es el sistema de elección si el patrón respiratorio es estable.

Dentro de los sistemas de bajo flujo se encuentran:

### **Cánula nasal.**

Se trata de una cánula con dos conductos pequeños para ser adaptados en cada orificio nasal. Con este dispositivo se dan concentraciones de oxígeno relativamente altas con flujos mínimos.

Algunos autores han demostrado que en recién nacidos con buen peso al nacer con flujos de oxígeno por catéter nasofaríngeo de apenas 0,125 a 0,5 l/min se suministran fracciones inspiradas de oxígeno de 0,28 a 0,38 y con cánula nasal con flujos de oxígeno de 0,5 a 2 l/min se suministran fracciones de oxígeno de 0,28 a 0,36. Por lo anterior, es necesario enfatizar:

En general, en niños no se debe utilizar cánula nasal o catéter nasofaríngeo para suministrar oxígeno a más de 2 l/min. Lo usualmente referido en la literatura respecto a la oxigenoterapia con cánula nasal en adultos: a 1 l/min se da el 24% de oxígeno, a 2 l/min 28%, a 3 l/min 32% es absolutamente falso en los niños, mucho más, mientras más pequeños sean estos.

Una de las grandes ventajas de administrar oxigenoterapia con cánula nasal o catéter nasofaríngeo es que el paciente está mucho menos limitado en

comparación con cualquier otro sistema de oxigenoterapia, permitiéndole estar en contacto directo con el medio ambiente y desarrollar sus actividades básicas sin mayor problema. Sin embargo, es necesario anotar que la cánula nasal es mucho más cómoda y mejor tolerada. (Asthma, 2018)

Otro aspecto para resaltar es que con estos dos sistemas se requieren flujos muy pequeños, lo que haría ideal contar con flujómetros de alta precisión, que indican, en todo su rango, flujos de 0 a 2 l/min.

### **Mascarilla para oxigenoterapia de flujo bajo**

Para conseguir una FIO<sub>2</sub> más alta con un sistema de débito bajo es necesario aumentar el tamaño del reservorio y el débito de oxígeno, lo cual se consigue con una mascarilla sobre boca y nariz (mascarilla con pequeños orificios diferente a la utilizada para nebulización o con sistema Venturi que posee un solo orificio lateral amplio), con la que se consigue aumentar el reservorio en 30 a 50 ml.

En general, no es aconsejable utilizarlas con un débito inferior a 5 l/min, pues puede acumularse CO<sub>2</sub> espirado, el cual se reinhala en la próxima inspiración. Tampoco se debe administrar flujos superiores a 8 l/min pues se aumentará muy poco la concentración de oxígeno en el aire inspirado, dado que el reservorio ya está lleno.

Con este sistema se logran concentraciones de oxígeno de 30-60%, pero no es práctico pues molesta mucho al paciente impidiéndole comer libremente, entre otras cosas, lo que hace que con frecuencia se rechace su uso. (Pirez C., 2021)

## **Mascarilla con reservorio**

Otra forma de administrar oxígeno con sistemas de débito bajo es la misma mascarilla, pero con una bolsa como reservorio adicional, con la cual se obtienen concentraciones de oxígeno mayores. Para lograr este objetivo se requieren flujos altos (de 8 a 12 l/min), que producen concentraciones de oxígeno de 70 -80%.

Por lo anterior, sirve solo en momentos en que el paciente requiera temporalmente aportes de oxígeno muy altos, como es el caso de un traslado urgente desde el servicio de urgencias a la unidad de cuidados intensivos.

## **Gases arteriales**

La medición de los gases arteriales se ha utilizado como punto de referencia para establecer si la oxigenoterapia es adecuada, pero es necesario tener claro que esta técnica indica la cantidad de oxígeno que llega a la arteria y no necesariamente el grado real de oxigenación que están recibiendo los tejidos.

La técnica ideal para la toma de gases arteriales debería permitir la obtención de la muestra en condiciones completamente basales, cosa que no es cierta ni siquiera en adultos, dado el dolor que implica su toma y la angustia previa, con lo que se modifica el patrón respiratorio sin permitir evaluar realmente el estado basal.

En niños este factor es aún más distorsionador, pues el llanto, condición usual durante la toma de los mismos, representa una condición fisiológica completamente diferente: la variación usual es la disminución de la PaO<sub>2</sub> en

promedio 15 mm Hg, pudiendo disminuir incluso hasta 25 mm Hg, con aumento de la  $D(A-a) O_2$  hasta 30.

La  $SaO_2$  variará de manera proporcional a la  $PaO_2$ . La razón de tal variación es que el tórax del niño es muy deformable (colapsable) y al aumentar la presión intrapleurales por el esfuerzo muscular del llanto durante la espiración colapsa las vías aéreas periféricas aumentando el desbalance  $V/Q$  fisiológico.

Sin embargo, dependiendo del tipo de llanto pueden ocurrir momentos de hiperventilación o de apneas aumentando o disminuyendo la  $PaO_2$  y de manera contraria la  $D(A-a) O_2$ , lo que dificulta aún más su interpretación. Las muestras de sangre capilar arterializada obtenidas en lactantes (calentamiento y punción del área) se comportan de manera similar.

Por lo anterior, no resulta práctico evaluar la oxigenoterapia por medio de gases arteriales.

### **Oximetría de pulso**

La oximetría de pulso es un procedimiento actual muy económico que permite medir la saturación de la hemoglobina a través de la piel, la cual se correlaciona con la  $PaO_2$ , pues su fundamento técnico es que la transmisión de la luz a través de la hemoglobina es directamente proporcional a la saturación de oxígeno.

Este tipo de monitorización permite evaluar de manera indolora y en tiempos más prolongados el grado de oxigenación arterial que requiere el paciente, facilitando la medición en verdaderas condiciones basales.

Es un procedimiento sencillo y mucho menos costoso comparado con la medición de gases arteriales. Para hacer la pulso oximetría es necesario seleccionar el sensor adecuado al tamaño del niño y ponerlo en una zona limpia con buena irrigación y temperatura.

Los sitios adecuados para la colocación del sensor son los pulgares o dedos gordos de los pies y los lóbulos de las orejas.

La forma correcta es poner el sensor que corresponda a la edad del paciente, esperar el registro de la SaO<sub>2</sub> hasta que no fluctúen los valores, idealmente corroborando con la auscultación la frecuencia cardíaca y que esta se correlacione con la sensada por el oxímetro.

En el caso de las niñas es necesario evitar las uñas pintadas porque los esmaltes contienen acrílico que altera la lectura.

También es necesario evaluar fallas derivadas de la postura inadecuada del sensor, de la exposición a la luz ambiente

Lo que se busca con la pulsioximetría es que al aplicar cualquier sistema de oxigenoterapia la saturación se encuentre en el rango deseado. Si está por debajo del límite inferior se debe aumentar el aporte de oxígeno y si es mayor se debe disminuir o incluso suspender el mismo.

Esta evaluación es fundamental para caracterizar la suficiencia o insuficiencia respiratoria del paciente y es necesario hacerla al indicar la oxigenoterapia.

## **Las siguientes son las ventajas de pulso oximetría:**

Es fácil de usar y no duele.

Detecta la hipoxemia antes de que se aprecie cianosis debido a que esta se observa habitualmente cuando la PaO<sub>2</sub> cae por debajo de 55 mm Hg, lo que corresponde aproximadamente a una SaO<sub>2</sub> de 85-86%

Las siguientes son las limitaciones de la pulsooximetría:

La señal se pierde cuando existe hipoperfusión•

Puede haber interferencia con otros equipos•

No diferencia entre oxihemoglobina, carboxihemoglobina y metahemoglobina y puede haber errores cuando la hemoglobina tiene alguna de estas formas

No detecta cambios de Sa O<sub>2</sub> hasta que la PaO<sub>2</sub> cae a 70-80 mm Hg

No reemplaza la determinación de gases arteriales respecto a pH y PCO<sub>2</sub>

En la práctica pediátrica la saturación de oxígeno medida por oximetría de pulso sigue siendo la principal forma de evaluación y monitorización. El control inicial se hace con el mismo aporte de oxígeno suplementario administrado a través de la cánula nasal con que el niño se sostiene en su casa.

Las mediciones aisladas son insuficientes y antes del alta hospitalaria deben hacerse mediciones de saturaciones en forma continua durante un mínimo de cuatro horas que incluyan los períodos de sueño, la vigilia y la alimentación. Es necesario incluir estos períodos porque los lactantes tienen una mayor necesidad de oxígeno durante esas actividades y los lactantes con DBP (displasia broncopulmonar) pueden desarrollar hipoxemia relacionada con la alimentación. Además, algunos niños pueden tener hipoxemia nocturna sin hipoxemia diurna. (Carrasco E., 2018)

## **1.1. JUSTIFICACIÓN**

El estudio del caso clínico se basa en seguimiento de un paciente masculino de 7 años de edad con Asma Bronquial tratada en el área de Emergencia en el Hospital General Nivel 2 IESS BABAHOYO

El asma es una enfermedad respiratoria crónica más común en la población pediátrica. Puede iniciar en los primeros años de vida y desencadenarse por infecciones virales o factores ambientales, el control de los síntomas es posible si se realiza un diagnóstico pertinente y se recomienda un tratamiento adecuado.

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

### **1.1. OBJETIVOS**

#### **1.1.1. Objetivo general**

- Identificar el manejo inhalatorio del asma bronquial en paciente masculino de 7 años de edad.

### **1.1.2. Objetivos Específicos**

- Analizar las manifestaciones clínicas en paciente masculino de 7 años de edad con asma bronquial.
- Categorizar los factores de riesgo del asma bronquial en paciente masculino de 7 años de edad.
- Especificar soporte farmacológico inhalatorio en paciente masculino de 7 años de edad con asma bronquial.

### **1.2. Datos Generales**

**Nombres y Apellidos:** xxxxxxxxxxxx

**Edad:** 7 años

**Sexo:** Masculino

**Estado civil:** Soltero

**Nacionalidad:** Ecuatoriano

**Raza:** Mestizo

**Dirección:** Av. Clemente Baquerizo y Vargas Machuca

**Nivel de estudios:** Estudiante de primaria

## **II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO**

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

Paciente masculino de 7 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 realizar ejercicios por disnea. Se despierta algunas noches por episodios de tos.

#### **Historial clínico del paciente.**

**Antecedentes patológicos personales:** Asma bronquial

**Antecedentes personales quirúrgicos:** Ninguno

**Antecedentes patológicos familiares:** Alergia al polen

**Hábitos:** Ninguno

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

Paciente de 7 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 ha 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:** 38.9°C
- **Presión arterial:** 130/ 90
- **Saturación de oxígeno:** 87%
- **Vía aérea:** Reducida
- **Nariz:** Aleteo nasal
- **Garganta:** Libre
- **Auscultación de campos pulmonares:** crepitantes húmedos, lóbulo medio presentaba sibilancias.
- **Vías respiratorias superiores:** Dificultad para respirar
- **Frecuencia respiratoria:** 36 rpm
- **Frecuencia cardiaca:** 126 lpm.

### **2.4. Información de exámenes complementarios realizados**

#### **➤ Radiografía de tórax:**

RX 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.

#### **➤ 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 definitivo**

Asma Bronquial

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

Paciente masculino de 7 años de edad se le origina 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, entre otros. 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 el 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).

## **2.8. Seguimiento**

Paciente de 7 años de edad con crisis asmática

- Día 1: Paciente al examen físico: despierto orientado, tórax simétrico campos pulmonares con presencia de sibilancias, ruidos cardiacos rítmicos, no soplos, abdomen blando depresible no dolor a la palpación, extremidades sin novedad, se realiza control de oximetría y gasometría arterial, saturando 85% se le realizo 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 cardiaca a 89 latidos por minuto. Se mantiene con nebulizaciones de corticoides más broncodilatores (dexametasona mas bromuro de ipratropio) con lo que se ha logrado disminuir notablemente las sibilancias pulmonares.
  
- Día 4 fue dada de alta con una respuesta favorable al tratamiento empleado en base a medicamentos y terapia respiratoria, manteniendo saturación de 99% sin soporte de oxigeno suplementario, a la auscultación murmullo

vesicular conservado, se evidencian leves crepitantes bibasales por lo que se indica seguir tratamiento en casa 4mg de Montelukast en comprimido masticable c/d 24:00 horas por 1 mes, 2 pufs de salbutamol cada 8 horas, se instruyó al familiar para su colocación en caso de presentar un cuadro asmático.

## **2.9. Observaciones**

El paciente es alérgico como tal se debe de tener muchos cuidados y precauciones en casa y que la paciente no se exponga a alérgenos aéreos como: polen de muchas plantas, los ácaros domésticos, los epitelios y la caspa de animales domésticos, los excrementos de cucarachas y una serie de productos industriales del entorno profesional para que la paciente no este expuesta a estas situaciones que pueden desencadenar un cuadro asmático.

## CONCLUSIONES

El asma es una enfermedad respiratoria crónica y heterogénea que afecta a más de 250 millones de personas en todo el mundo. El diagnóstico se basa en historia clínica sugestiva (tos, sibilancias, disnea), desencadenada por factores ambientales específicos (empeora con cuadros infecciosos), varía en el tiempo y respuesta al tratamiento.

En mayores de 6 años, la confirmación diagnóstica se hace con pruebas de función respiratoria (espirometría basal y con broncodilatador), que evidencian una obstrucción reversible de la vía aérea. En menores de esta edad el diagnóstico es complejo debido a diagnósticos diferenciales, por lo que se han desarrollado herramientas para ayudar a diferenciarlos (mAPI). El tratamiento se determina según la clasificación por severidad y grado de control de los síntomas.

El tratamiento inicial en un paciente que nunca ha tenido manejo inhalado se determina por la clínica que presenta al momento del diagnóstico. Una vez iniciado el manejo, se debe re-evaluar, y según la respuesta al tratamiento se puede determinar su severidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALAT. (2017). *Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica*. Obtenido de Asociacion Latinoamericana de Torax: [http://www.neumo-argentina.org/images/guias\\_consensos/guiaalat\\_epoc\\_abril2011.pdf](http://www.neumo-argentina.org/images/guias_consensos/guiaalat_epoc_abril2011.pdf)
2. Alvarez A. (2019). *Salud publica y Medicina Preventiva*. Mexico: El Manual Moderno.
3. Asthma, G. -G. (2018). *Avances en respiratorio.com*. Obtenido de [https://www.avancesenrespiratorio.com/patologia\\_asma\\_factores\\_de\\_riego\\_na?tipo=pro](https://www.avancesenrespiratorio.com/patologia_asma_factores_de_riego_na?tipo=pro)
4. Carrasco E. (2018). *Avances en la terapia inhalatoria*. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482013000400004](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482013000400004)
5. Clinic, M. (11 de agosto de 2020). *Mayo Cliic*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/asthma/symptoms-causes/syc-20369653>
6. Echegoyen R. (2017). Enfisema controlobulillar o controlobular. En D. R. Carmona, *PATOLOGIA Y CLINICA DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS* (pág. 369). MEXICO: Instituto Politecnico Nacional.
7. Giraldo, A. L. (2018). *Portal Clinic* . Obtenido de <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/asma/causas-y-factores-de-riesgo>
8. GOMEZ J. (2018). ENFISEMA. En J. GOMEZ, *ENFOQUE CLINICO DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS*. MADRID: ERGON.
9. Hanly K. (2017). *SCIELO*. Obtenido de Afecion a los alveolos: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-971X2012000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2012000200004)
10. Health, N. C. (2019). *CDC - Centros para el control y prevencion de enfermedades*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/asthma/es/faqs.htm>

11. Mayo Clinic. (29 de Septiembre de 2021). *MAYOCLINIC*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/childhood-asthma/in-depth/asthma-in-children/art-20044383>
12. Mendoza A. (2018). *ADOLEC*. Obtenido de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=256583&indexSearch=ID>
13. OCAÑA, D. A. (s.f.). *Clinica Universidad de Navarra* . Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/asma-bronquial>
14. Pirez C. (2021). *Scielo*. Obtenido de Oxigenoterapia: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492020000700026](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492020000700026)
15. Ruiz C. (2018). *Fumar con una enfermedad pulmonar*. Obtenido de European Lung Foundation: <http://www.europeanlung.org/assets/files/es/publications/smoking-with-a-lung-condition-es.pdf>
16. SAN. (2016). *Sociedad Alemana de Neumología*. Obtenido de <https://www.fbbva.es/microsite/alergiasfbbva/otras-enfermedades-alergicas/36-la-anafilaxia-y-el-choque-anafilactico/index.html>
17. Uzcátegui J. (2019). *Scielo*. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0367-47622002000100010](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622002000100010)
18. Valenzuela P. (2019). *Corticosteroides* . Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-72732007000300006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732007000300006)

## **ANEXOS**

Foto: 1: RX de tórax

