



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



**Componente Practico del Examen Complexivo previo a la obtención del
grado académico de Licenciada en Terapia Respiratoria**

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLINICO:

PACIENTE FEMENINO DE 6 AÑOS CON ASMA BRONQUIAL

AUTORA:

ESTRELLA STEFANIA MARTINEZ VEGA

TUTOR:

DR. CARLOS JULIO HIDALGO COELLO, MSC

BABAHOYO - LOS RIOS – ECUADOR

2021

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TITULO DEL CASO CLINICO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCIÓN	VI
I. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Justificación.....	8
1.2. OBJETIVOS.....	9
1.2.1. Objetivo General	9
1.2.2. Objetivos Específicos.....	9
1.3. Datos generales.....	10
II. MÉTODOLÓGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	11
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	11
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (Anamnesis).....	12
2.3. Examen físico (exploración clínica).	13
2.4. Información de exámenes complementarios realizados.	14
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	14
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	15
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	16
2.8. Seguimiento	17
2.9. Observaciones	17
CONCLUSIONES	18
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
ANEXOS	21

Ilustración 1: Tabla N°1: Puntaje de evaluación pulmonar (Pulmonary score). Valoración clínica de la crisis asmática..... 22

DEDICATORIA

Este proyecto en primer lugar se lo agradezco a Dios porque me dio la fortaleza para salir adelante guiándome siempre por el camino correcto.

También a mis amados padres Santa Vega y Vicente Martínez porque este triunfo es de ellos porque siempre me brindan su apoyo y sobre todo su amor y cariño, sacrificándose todos los días para que yo salga adelante dándome su mejor ejemplo como es la perseverancia.

Las palabras de mi mami hijita tu puedes no te preocupes.

También a mi esposo Anthony Mora por siempre apoyarme en todo momento dándome voz de aliento que yo puedo y que confié en mis capacidades.

A mí más grande tesoro como es mi bebé que viene en camino también le dedico mi triunfo ya que más adelante lo podrá compartir conmigo

A los amigos que me dio la Universidad Ginger, Karla y Nicolás excelentes personas con el pasar los semestres me di cuenta que valen oro y tienen un valor sagrado en mi corazón.

También a la mamá de mi amiga Ginger la señora Jesús Romero, excelente madre, amiga y sobre todo esposa siempre ayudándonos en todo lo que ella podía y es algo que siempre llevaré en mi mente y corazón.

A mis docentes por brindarnos sus conocimientos para ser unos excelentes profesionales y a mis compañeros por ser lindos conmigo.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, le agradezco a Dios por darme la fortaleza, valentía, perseverancia y sobre todo la sabiduría para salir adelante y no dejarme doblegar cuando el camino se hacía más complicado.

A mis padres y a mi familia por ser ese motor de lucha para poder levantarme cada madrugada para crecer de forma intelectual y profesional.

A mi docente tutor el DR. CARLOS JULIO HIDALGO COELLO MSC. por ayudarnos en todo momento porque gracias a él se pudo culminar con éxito el Caso Clínico.

TITULO DEL CASO CLINICO

PACIENTE FEMENINO DE 6 AÑOS CON ASMA BRONQUIAL

RESUMEN

El asma es una enfermedad crónica respiratoria que ocasiona inflamación y estrechamiento de las vías respiratorias, caracterizada por una obstrucción variable y más o menos reversible del flujo aéreo, ocasionando episodios de opresión en el pecho, falta de aire, sibilancias, dificultad respiratoria y tos.

El estudio ISAAC en Latinoamérica manifiesta prevalencias entre el 5 y el 20% en la población infantil.

En este trabajo se tratará de recolectar la mayor información para llevar el seguimiento del paciente para garantizar un diagnóstico y tratamiento adecuado.

Palabras claves: Asma, sibilancias, dificultad respiratoria, diagnóstico y tratamiento.

ABSTRACT

Asthma is a chronic respiratory disease that causes inflammation and narrowing of the airways, characterized by a variable and more or less reversible airflow obstruction, causing episodes of chest tightness, shortness of breath, wheezing, shortness of breath and cough.

The ISAAC study in Latin America shows prevalences between 5 and 20% in the child population.

This work will try to collect the most information to monitor the patient to ensure proper diagnosis and treatment.

Key words: Asthma, wheezing, respiratory distress, diagnosis and treatment.

INTRODUCCIÓN

El asma es una enfermedad crónica en que los bronquios se inflaman de manera recurrente o continua lo que ocasiona una obstrucción de los tubos bronquiales. En el asma participan varias células y elementos celulares. La persona afectada presenta una serie de síntomas como son las sibilancias, tos, disnea, opresión torácica, entre otros. Los factores desencadenantes del asma más frecuentes son: humo del tabaco, ácaros del polvo, animales, polen, infecciones pulmonares.

La investigación da a conocer cuál sería el tratamiento apropiado para que la persona lleve un estilo de vida normal. Los momentos crisis asmáticas pueden llegar a ser mortales e incluso de necesitar tratamiento hospitalario.

Se considera el inhalador de polvo seco para ayudar a los niños que presentan asma debido a los problemas del invierno por lo que esta patología incrementa día a día y puede ocasionar incluso la muerte.

I. MARCO TEÓRICO

Definición

El asma es una condición crónica en salud, no transmisible de tipo inflamatoria que compromete la mucosa del tracto bajo respiratorio, lo que hace que se convierta en una enfermedad potencialmente grave en muchos de los casos que no reciben tratamiento a tiempo. Por lo general tiene como desencadenante algún tipo de alérgeno externo que entra en contacto con la mucosa respiratoria y desencadena una reacción de hipersensibilidad. Gran cantidad de este tipo de cuadros inician en la niñez y comprometen la calidad de vida de todo el entorno familiar. (Arturo Recabarren Lozada, 2017)

Epidemiología

Según la Organización Mundial de la Salud, unos 300 millones de personas en el mundo padecen de esta condición, dentro de esta población se calcula que el 80% son niños los afectados. se estima que para una década después estas cifras puedan aumentar en un cuarto de su valor actual. Por lo general las personas más afectadas son de sexo masculino y principalmente los de bajos recursos económicos. Su inicio principalmente suele ser a partir de los 3 años de edad, pues antes de eso, es muy difícil de diagnosticar se confunde con otras patologías. En cuanto a mortalidad, se estima que aproximadamente el 10% de la población afectada muere cada año. (Ortega, 2019)

En Latinoamérica se estima que está afectado casi del 17% al 30% de la población, siguen siendo valores aproximados pues la gran mayoría de estos cuadros son subdiagnosticados, y solo se tratan en la emergencia de un hospital como un cuadro de hiperreactividad o sibilancias sin llegar a tener su diagnóstico real; además, es importante mencionar que según estudios multicéntricos

realizados, el ciclo de vida más efecto es la adolescencia entre 13 – 15 años, seguido de la infancia de 6 – 7 años.

En Ecuador, es deficiente la información que tenemos ya que no contamos con una base de datos unificada y son escasos los estudios que se han realizado en nuestra población, en uno de esos estudios comparativos, realizado entre la ciudad de Esmeralda y Guayaquil, se evidencio que la prevalencia es mayor en Guayaquil y se piensa que se deba a su estado de gran contaminación. (Jaime Ocampo, 2017)

Factores de riesgo

De lo que se conoce, los principales factores de riesgo, son los siguientes:

Factores genéticos

- ✓ Hijos de algún padre asmático.
- ✓ Cuadros de atopía en el paciente o algún familiar.
- ✓ Determinación de la respuesta inmune TH1 – TH2 alterada.
- ✓ Sexo masculino.
- ✓ Biotipo morfológico del paciente (obesidad).

Factores ambientales

- ✓ Exposición a alérgenos de tipo irritativo, a la cabeza el tabaco (fumador pasivo o activo).
- ✓ Infecciones de tipo viral, principalmente el rinovirus.
- ✓ Exposición a algún alérgeno de tipo alimenticio. (Luis Moral Gil, 2019)

Fisiopatología

Sigue siendo muy poco conocida a ciencia cierta, pero se sabe que el cuadro clínico inicia fundamental luego de la interacción entre factores genéticos y ambientales.

Una vez que alguna noxa ingresa al organismo por las vías respiratorias, se encuentra con una de las primeras líneas de defensa del organismo, el epitelio respiratorio, las cuales en cualquier condición expresan una serie de receptores que se unen a la noxa y desencadenan la liberación de un sin número de sustancias proinflamatorias (interleuquinas, linfopoyetina timica estromal, oxido nítrico) que en respuesta a su presencia ocurre la inflamación de la mucosa respiratoria, convirtiéndose en una de las principales causas de los síntomas de la enfermedad, broncoconstricción. Las interleuquinas se generadas se unen con los linfocitos B y estos inician la producción de IgE, así mismo otras interleuquinas hacen contacto con la medula ósea, estimulando la producción de los eosinofilos y estos al unirse con la IgE generan más inflamación; todo esto, en esfuerzo de tratar de eliminar la noxa. (A, 2015)

La reacción inflamatoria puede ocurrir a los pocos minutos de estar expuesto a algún alérgeno y ser de tipo transitorio, pero si la exposición se prolonga, horas, el cuadro inflamatorio puede durar de 2 días y requerir apoyo médico, más aún si la exposición es más prolongada, el cuadro se puede convertir en una inflamación de tipo crónica. (Dra. Alina Márquez Chacón, 2017)

Síntomas

Los signos y síntomas incluyen:

- ✓ Falta de aire(Disnea)
- ✓ Dolor u opresión del pecho
- ✓ Sibilancias
- ✓ Tos con o sin producción de esputo (flema)

Los síntomas de emergencia que necesitan atención médica oportuna son:

- ✓ Labios y cara de color azulado
- ✓ Somnolencia intensa o confusión.

- ✓ Sudoración (Clinic, 2020)

Diagnostico

Diagnosticar a un niño con asma es un poquito complicado, pero es importante para elegir el tratamiento adecuado. En primer lugar, es esencial conocer los síntomas e investigar si existe alguna explicación de su aparición.

En segundo lugar, se debe hacer una anamnesis profunda en la que se incluya antecedentes familiares, historia clínica del niño, factores de riesgo que pueden provocar los síntomas, así como también las características de su ambiente y el periodo estacional. De esta forma, se podrá distinguir el asma de otras enfermedades que contienen los mismos síntomas.

Pruebas diagnósticas:

Espirometría: Es una prueba para valorar la función pulmonar que mide el volumen de aire espirado durante un esfuerzo espiratorio máximo. Es imprescindible en el diagnóstico y también en el seguimiento evolutivo de la enfermedad. Es idónea para adultos y niños mayores de 6 años dado que se necesita la colaboración del paciente y puede ser complicado en los más pequeños.

Los valores normales de una espirometría son: Capacidad Vital Forzada(CVF) $\geq 80\%$. Volumen Espiratorio Forzado (FEV_1) $\geq 80\%$ y $FEV_1/CVF \geq 80\%$.

La utilización del Flujo Espiratorio Máximo (FEM) puede ser de ayuda para la confirmación del diagnóstico y monitorización del asma.

Prueba de provocación con el ejercicio: Se realiza esta prueba para comprobar la existencia de hiperrespuesta bronquial. Una manera fácil de realizarlo es por medio del ejercicio.

Estudio de la alergia: Se realiza la prueba de Prick test para identificar los alérgenos que podrían ser los causantes de los síntomas.

IgE específica: prueba específica para pacientes polisensibilizados.

Radiografía de tórax: Si aún existen dudas sobre el diagnóstico, la radiografía de tórax a descartar otras enfermedades como infecciones respiratorias o un cuerpo extraño inhalado. (Ana María Herrera G, 2020)

Tratamiento

La mayoría de las guías aconsejan el tratamiento escalonado según grado de control o la gravedad de los síntomas.

Tratamiento de rescate:

La indicación indicada son los agonistas beta-2 de acción corta (SABA) independientemente de la severidad y control. Hay que tener en cuenta que el uso excesivo de dicha medicación indica normalmente un peor control y la necesidad de iniciar o aumentar la medicación de control.

En la última actualización GINA 2019 se propone utilizar en mayores de 12 años GCI/ formoterol como tratamiento de rescate.

Tratamiento escalonado del asma

- ✓ **Escalón 1:** Síntomas intermitentes u ocasionales.

Tratamiento: rescate con b2-agonistas de acción corta (SABA) a demanda.

- ✓ **Escalón 2:** Tratamiento controlador regulador.

En niños menores de 12 años: ≤ 200 mcg/d de budesonida o ≤ 100 mcg/d de fluticasona propionato.

- ✓ **Escalón 3:** Aumento de dosis o terapia añadida.

En niños menores de 12 años hay dos opciones:

Aumentar los CI a dosis medias (entre 200-400 mcg de budesonida o entre 101-250 de fluticasona propionato).

Asociar en un solo inhalador LABA + CI a dosis bajas.

- ✓ **Escalón 4:** Mal control con terapia combinada. Derivar a consulta especializada.

Cabría la posibilidad en estos pacientes, de más de 12 años, de usar terapia SMART (budesonida+ formoterol como mantenimiento y rescate).

- ✓ **ESCALON 5:** Tratamiento en atención especializada con CI a dosis altas + LABA.

En caso de falta de control se puede añadir tiotropio (antagonistas antimuscarinico de acción larga): 5 mcg una vez al día.

- ✓ **ESCALON 6:** Valorar corticoides orales o iniciar anticuerpos monoclonales anti-IgE.

Mepolizumab en niños ≥ 6 años con asma grave eosinofílica (este último en fase actual de aprobación. (Jesús Aguado Noriega, 2019)

El objetivo del tratamiento del asma es obtener un apropiado control de los síntomas para que el paciente tenga un nivel de actividad normal, así como minimizar los riesgos a futuros.

Los medicamentos en asma se dividen en 3 niveles:

- ✓ Controladores (esteroides inhalados o CEI) disminuye la inflamación de la vía aérea permitiendo así el control de los síntomas. Los B2-agonista de acción corta o SABA es la alternativa inmediata para el tratamiento de las exacerbaciones o crisis asmáticas.
- ✓ Medicamentos agregados (B2-agonistas de acción prolongada o LABA, antileucotrienos, anticolinérgicos) se usan como como coadyuvantes cuando no se alcanza un control apropiado.
- ✓ Anticolinérgicos de acción prolongada como es el tiotropio, son utilizados cuando el asma es difícil de controlar. (LOPEZ, 2017)

Dispositivo a utilizar

Inhalador de polvo seco: Es un dispositivo manual muy útil y al momento de inhalarlo profundamente hacia los pulmones abre las vías respiratorias enviando una dosis de medicamento en forma de polvo al inhalarlo.

Procedimiento

- ✓ La persona deber colocarse de pie para respirar mejor
- ✓ Abrir y cargar el inhalador de polvo seco
- ✓ Espirar hasta vaciar todo el aire y mantener la boquilla del inhalador lejos de la boca.
- ✓ Colocar la boquilla entre los labios, inhalando de forma profunda y sostenida a través del inhalador sin respirar por la nariz.
- ✓ Retirar el inhalador de la boca y sostener la respiración hasta 10 segundos.
- ✓ Expulsar el aire de forma pausada
- ✓ Si hay q repetir esperar 1 minuto
- ✓ Cerrar correctamente el inhalador
- ✓ Enjuagar la boca (Drugs.com, 2021)

1.1. Justificación

El asma bronquial es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en la población infantil y cuando está mal controlada afecta al desarrollo físico, social y psicológico afectando la calidad de vida de la persona que la padece.

Este trabajo se llevó a cabo con el fin de recolectar la mayor información posible acerca de los síntomas, diagnóstico y tratamiento.

Comunicándole al paciente el motivo de su patología y cómo actuar ante una crisis asmática ya que puede afectar a su vida cotidiana como el hacer una actividad física.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Determinar la conducta más adecuada en el manejo integral de un infante femenino de 6 años de edad con un cuadro de exacerbación de asma bronquial.

1.2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Definir un cuadro de asma bronquial en escolares.
- ✓ Clasificar el grado de severidad de una crisis asmática en escolares.
- ✓ Identificar el papel del terapeuta respiratorio en el manejo de una crisis asmática en escolares.
- ✓ Reconocer la importancia del seguimiento posterior a un cuadro de crisis asmática de un escolar.

1.3. Datos generales

- ✓ Nombre del paciente: N/A
- ✓ Edad: 6 años
- ✓ Sexo: Femenino
- ✓ Estado Civil: Soltera
- ✓ Ocupación: Estudiante
- ✓ Nivel de estudios: Primaria en curso
- ✓ Nivel socioeconómico/cultural: Bajo
- ✓ Procedencia geográfica: Guayaquil
- ✓ Datos de residencia: Vinces

II. MÉTODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Motivo de consulta:

Escolar femenina de 6 años de edad, presenta por cuadro clínico caracterizado por dificultad para respirar, sibilancias y tos seca.

Historial clínico del paciente:

Antecedentes personales:

- Patológicos: asma diagnosticada a los 5 años (mal controlada).
- Hospitalización: Madre refiere que en el año ha presentado 4 cuadros de crisis asmática que la han conducido a la emergencia hospitalaria, pero que han sido controladas y no han requerido de hospitalización.
- Alergias: polvo y colorantes.
- Hábitos: Fumadora pasiva, madre refiere que en casa el papá de la niña fuma de 2 a 3 cigarrillos diarios.
- Viajes: no refiere.
- Esquema de vacunación: Completo para la edad.
- Quirúrgico: No refiere.

Antecedentes familiares:

- Maternos: Abuela y tío maternos asmáticos.
- Paternos: Abuelo paterno hipertenso.

Antecedentes sociales y culturales:

Madre refiere que en la casa habita 1 familia conformada por 5 integrantes (madres, padres y hermanas), es una casa de construcción mixta con techo de zinc, con 2

cuartos mal divididos, con todos los servicios básicos. Junto a la casa se encuentra un aserrío mismo que es el sustento de la familia.

2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (Anamnesis).

Escolar femenina de 6 años de edad, que habita al sur de la ciudad, es traída en brazos de su madre por presentar cuadro clínico, posterior a estar jugando en el aserrío de su papá, que inició hace 3 días con rinorrea acuosa que se acompañan de accesos de tos y con el pasar de las horas se añade disnea de grandes esfuerzos, al día siguiente la disnea continua y se acompaña de alza térmica no termometrada más decaimiento y malestar general, madre refiere que le da acetaminofén 5 cc con lo que nota mejoría del cuadro, en horas de la noche se exagera la tos la cual es seca y muy fuerte y la disnea empeora (madre nota que la niña se cansa al caminar por toda la casa) por lo que le vuelve a administrar acetaminofén 5 cc, pero el malestar continua y además se acompaña de sibilancias, al día siguiente paciente escolar refiere dolor en el pecho, que se intensifica a la inspiración profunda, más dificultad para respirar con persistencia de la rinorrea acuosa y de la alza térmica, además las sibilancias se acentúan haciéndose muy notorias, por lo que la madre le administra 2 puff de salbutamol, pero el cuadro no mejora.

Ante la alta sospecha de bronco-constricción, se procede a la administración de 6 puff de salbutamol (agonista β_2 adrenérgico de acción corta), con cámara espaciadora cada 20 minutos por 3 dosis y se lo envía hacia al área de observación, mientras se continua con el examen físico y los exámenes complementarios.

2.3. Examen físico (exploración clínica).

Al momento de la atención se observa infante escolar irritable, taquipneica, poco colaboradora, febril, pero orientada en tiempo, espacio y persona, aunque sus frases son entrecortadas.

Datos antropométricos:

- ✓ Peso: 34kg
- ✓ Talla: 115 cm
- ✓ IMC: 29

Signos vitales:

- ✓ Temperatura: 38°C
- ✓ Frecuencia respiratoria: 25 respiraciones x minutos (taquipnea)
- ✓ Frecuencia cardíaca: 120 latidos x minutos (taquicardia)
- ✓ Saturación de Oxígeno: 92% al aire ambiente

Exploración física:

Paciente de constitución mesomorfica con facie disneica, piel y mucosas con deshidratación leve y con presencia de ligera coloración cianótica.

- ✓ Cabeza: normocéfalo con ojos y orejas de buena implantación, se evidencia conjuntiva eritematosa y presencia de aleteo nasal.
- ✓ Cavidad oral: Se evidencia lengua pastosa y mucosas con leve deshidratación, amígdalas no hipertróficas, eritematosas, faringe eritematosa, piezas dentales a la inspección superficial en buen estado.
- ✓ Cuello: Simétrico, se observa uso de musculatura supraclavicular aumentada, no se palpan masas ganglionares.
- ✓ Tórax: simétrico con aumento de la amplexación inferior, se evidencia el uso de la musculatura accesoria de la respiración (intercostal y retracción subsifoidea), se auscultan sibilancias al final de la espiración que van de vértice a base en ambos campos pulmonares, ruidos cardiacos con taquicardia, hay gran timpanismo en ambos campos pulmonares.
- ✓ Abdomen: Normal, no lesiones dérmicas, ruidos hidroaéreos presentes, se encuentra blando, no doloroso a la palpación.

- ✓ Extremidades: simétricas, con eczema a nivel de flexuras de brazos, no edema, y ligera cianosis periungueal.

2.4. Información de exámenes complementarios realizados.

Se realiza en primera instancia y acorde a la capacidad de los recursos hospitalarios:

1.- Biometría hemática: Donde se evidencia:

Leucocitos	5.230	Hematíes	3'990.000
Neutrófilos	40.8%	Hemoglobina	11.9%
Linfocitos	48.2%	Hematocrito	39%
Monocitos	5%	Plaquetas	250.000mm ³
Eosinófilos	18%	IgA	400mg/Dl
Basófilos	0.2 %	IgE	250 UI/ml

2.- Radiografía de tórax: Donde se observa:

Radiografía anteroposterior y lateral de tórax se observa radio-lucidez en ambos campos pulmonares con horizontalización de los arcos costales, aplanamiento de diafragma y aumento del diámetro anteroposterior del tórax – signos de hiperinsuflación – que concuerda con atrapamiento aéreo, característico del cuadro clínico que presenta la paciente.

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnostico presuntivo:

- ✓ Asma bronquial
- ✓ Rinitis alérgica

Diagnóstico diferencial:

- ✓ Obstrucción por cuerpo extraño
- ✓ Fibrosis quística
- ✓ Bronquitis

Diagnóstico definitivo:

- ✓ Asma Bronquial

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

En este caso en particular, en cuanto al origen del problema, se puede observar la interacción de varios factores determinantes; primero, y a la cabeza se encuentra el factor biológico, pues existe de base la predisposición genética al tener antecedentes familiares de asma bronquial; segundo, el factor ambiental ya que se encuentra habitando en un área de mucha contaminación, por el humo de los cigarrillos que a diario consume su padre; y, la exposición al polvo del aserrío hicieron que se desencadene el cuadro clínico que ocasionó su visita a la emergencia del hospital.

Luego de la valoración clínica aplicando el Pulmonary Score del caso clínico en estudio (Tabla N°1 ubicada en anexos) donde se analizan 3 parámetros: 1) Frecuencia respiratoria: 1 punto, 2) Sibilancias: 2 puntos, 3) uso de los músculos esternocleidomastoideos: 2 puntos; obtenemos una puntuación final de 5 que permite clasificar la crisis actual en una severidad MODERADA, además se revalora el tratamiento inicial, mismo que tiene poco efecto en infante, por lo que se procede a complementar esquema.

1.- Administrar 1 ampolla (4mg) de dexametasona (corticoesteroide) vía intramuscular, stat. (se opta por esta medicación ya que no hay corticoesteroides inhalados a la mano)

2.- Realizar nebulización con 6 litros de oxígeno, 20 gotas de salbutamol y 20 gotas de bromuro de ipratropio en 3 cc de solución salina, cada 45 minutos por 3 ocasiones y revalorar.

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

1.- Biometría hemática completa: Donde se evidencia:

PARAMETRO	RESULTADOS	UNIDAD	VALOR DE REFERENCIA
Leucocitos	5.230	mm ³	4.000-12.000 mm ³
Neutrófilos	40.8%	%	40%-70%
Linfocitos	48.2%	%	15-30%
Monocitos	5%	%	1%-13%
Eosinofilos	18%	%	1%-5%
Basófilos	0.2%	%	0%-2%
Hematíes	3'990.000	Mm ³	4'000.000-5'000.000
Hemoglobina	11.9	%	11.5%-13%
Hematocrito	39	%	35%-45%
Plaquetas	250.000	mm ³	150.000-450.000 mm ³
IgA	400	mg/Dl	40-350mg/Dl
IgE	250	UI/ml	UI/ml

Interpretando el examen de laboratorio se puede observar que los resultados del parámetro eosinofilos no están dentro de los rangos normales.

2.- Radiografía de tórax: Donde se observa:

Radiografía anteroposterior y lateral de tórax se observa radio-lucidez en ambos campos pulmonares con horizontalización de los arcos costales, aplanamiento de diafragma y aumento del diámetro anteroposterior del tórax – signos de hiperinsuflación – que concuerda con atrapamiento aéreo, característico del cuadro clínico que presenta la paciente, dando como resultado que el paciente presenta asma bronquial.

2.8. Seguimiento

Una vez solucionada la exacerbación de la crisis, se envía a casa con fluticasona a dosis bajas como glucocorticoide inhalado de tratamiento para el control de base del asma y se le indica que debe regresar al control al mes, pero paciente no acude a citas subsecuentes.

2.9. Observaciones

La evolución del cuadro actual de la nuestra paciente fue favorable; observamos que, gracias a la información bien emitida y receptada por parte de la madre del infante, ayudo en una buena colaboración y obviamente en el manejo adecuado del cuadro.

CONCLUSIONES

- ✓ Asma bronquial es una condición en salud de tipo crónica y hereditaria, cuyo principal impacto es a nivel pulmonar, se caracteriza por la presencia de una inflamación de las vías aéreas misma que si se expone a algún alérgeno puede ocasionar cuadros de hiperreactividad que puede llevar a una obstrucción bronquial, que puede ser fatal si no se atiende a tiempo.
- ✓ Se emplea el Pulmonary Score para clasificar un cuadro de crisis asmática en infante, el mismo que se estudia 3 parámetros que con mucha frecuencia se alteran en pacientes con asma: frecuencia respiratoria, sibilancias, uso de músculos accesorios.
- ✓ En los cuadros de crisis o exacerbaciones del asma, el terapeuta respiratorio se vuelve parte del equipo integral que maneja a él paciente y es quien debe emplear métodos de diagnósticos; como, la función pulmonar, administrar el tratamiento; que en estos casos es principalmente a base de nebulizaciones, y estar pendiente de su evolución, con la toma de saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria y la auscultación del órgano afecto.
- ✓ Es de gran importancia que un paciente con asma acuda a sus controles para poder hacer la valoración de su tratamiento de mantenimiento y poder valorar si puede bajar o subir en la escala de GINA del tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

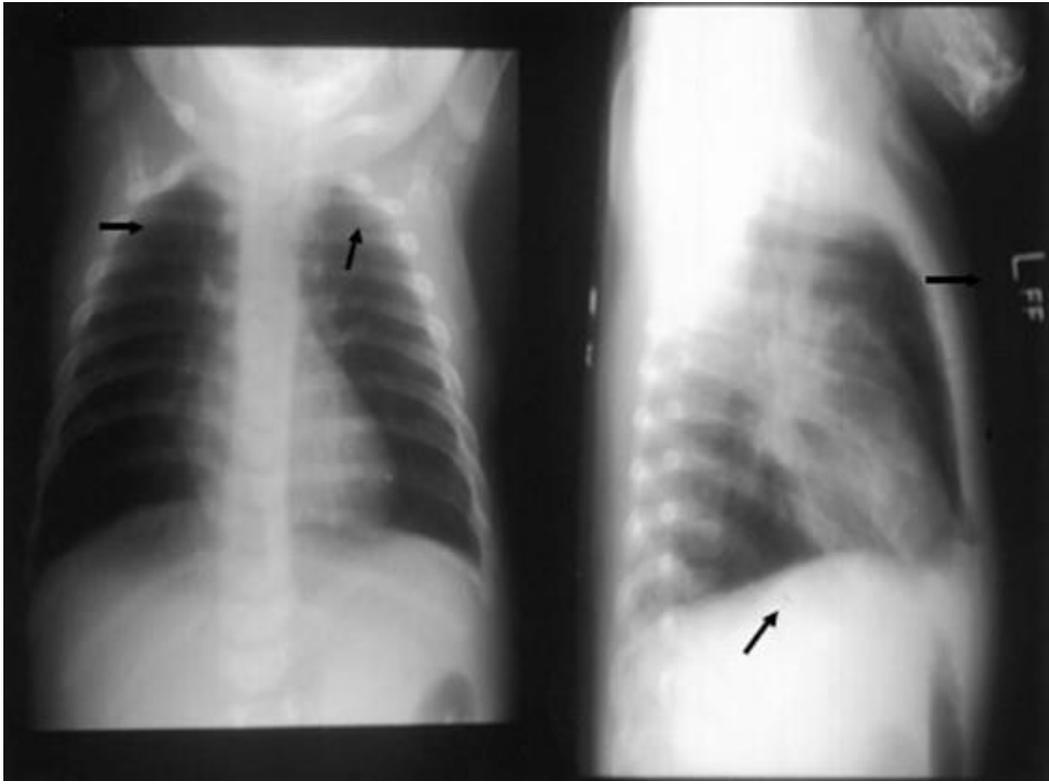
- A, R. D. (2015). Vista de Vol. 27 Núm. 3 (2015): Edición Especial: Asma. *Revista Colombiana de Neumología*, 27(3). Obtenido de <https://revistas.asoneumocito.org/index.php/rcneumologia/issue/view/9/3>
- Ana María Herrera G, e. a. (2020). Consenso chileno SOCHINEP-SER para el diagnóstico y tratamiento del asma en el escolar. *scielo*, 36(3). Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482020000300176
- Arturo Recabarren Lozada, e. a. (2017). Evaluacion comparativa del nivel de control del asma bronquial en pacientes de 12 a 17 años de edad de EsSalud Arequipa. *scielo*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n2/a04v17n2.pdf>
- Clinic, M. (11 de Agosto de 2020). Asma. *Mayo Clinic*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/asthma/symptoms-causes/syc-20369653>
- Dra. Alina Márquez Chacón, e. a. (2017). Manifestaciones clínicas en pacientes con asma persistente. *MEDISAN*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2017/mds177c.pdf>
- Drugs.com. (4 de Marzo de 2021). Como Usar Un Inhalador de Polvo Seco. *Drugs.com*. Obtenido de https://www.drugs.com/cg_esp/c%C3%B3mo-usar-un-inhalador-de-polvo-seco.html#:~:text=Coloque%20la%20boquilla%20entre%20sus,Exhale%20lentamente%2C%20lejos%20del%20inhalador.
- Jaime Ocampo, e. a. (2017). Prevalencia del asma en América Latina. Mirada crítica a. *scielo*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v64n2/2448-9190-ram-64-02-00188.pdf>
- Jesús Aguado Noriega, e. a. (MAYO de 2019). GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DEL ASMA INFANTIL EN ATENCIÓN. *NEUMOLOGIA PEDIATRICA*. Obtenido de <https://neumoped.org/wp-content/uploads/2019/07/GUIA-ASMA-PEDIATRIA-2019.pdf>

LOPEZ, A. B. (2017). ASMA EN EL PACIENTE PEDIATRICO. *ACTA PEDIATRICA HONDUREÑA*, 8(2). Obtenido de <http://www.bvs.hn/APH/pdf/APHVol8/pdf/APHVol8-2-2017-2018-7.pdf>

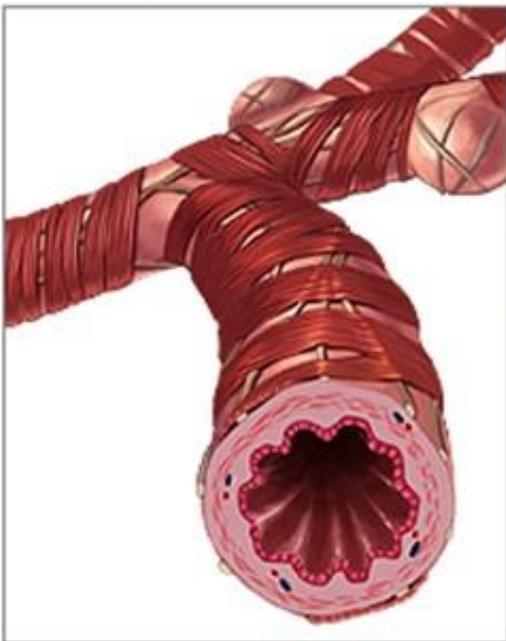
Luis Moral Gil, e. a. (2019). Asma: aspectos clínicos y diagnósticos. *aeped.es*. Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/07_asma_clinica_diagnostico.pdf

Ortega, V. E. (JULIO de 2019). Asma. *MANUAL MSD VERSION PARA PROFESIONALES*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-pulmonares/asma-y-trastornos-relacionados/asma>

ANEXOS



Bronquiolos normales



Bronquiolo asmático



Tabla N° 1: Puntaje de evaluación pulmonar (Pulmonary score). Valoración clínica de la crisis asmática

Puntuación	Frecuencia Respiratoria		Sibilancias	Uso de músculo esternocleidomastoideo
	≤ 6 años	≥ 6 años		
0	< 30	< 20	No	No
1	31-45	21-35	Final de espiración	Incremento leve
2	46-60	36-50	Toda la espiración	Aumentado
3	> 60	> 50	Inspiración y Espiración	Actividad máxima
			(Sin necesidad de estetoscopio)	

Puntaje	Severidad	SatO2 (con oxímetro de pulso)
0-3	Leve	> 94%
4-6	Moderado	91-94%
≥ 7	Grave	> 91%

Ilustración 1: Tabla N°1: Puntaje de evaluación pulmonar (Pulmonary score). Valoración clínica de la crisis asmática.