



Módulo Asma y enfermedades bronco-obstructivas

Salud del Niño y del Adolescente
Salud Familiar y Comunitaria

Draft-enero 2007

COLABORADORES

Coordinação

- Antônio José Ledo Alves da Cunha
- Clemax Couto Sant'Anna
- Sidnei Ferreira

Autores:

- Antônio José Ledo Alves da Cunha
- Clemax Couto Sant'Anna
- Ekaterine Goudouris
- Marilene Crispino Santos
- Rosana Alves
- Sidnei Ferreira

Colaborador primeira fase:

- Luciano Miranda Pinto

Colaboradores

- Danitza Madero
- Isabel Cristina Neves de Souza
- Lea Maria Martins Sales
- Marcia Regina Marcondes Pedromonico
- Maria da Conceição Furtado Sobrino
- Regina Hilda Ferreira Brito
- Saulo de Melo Figueiras Figueiras

7.2 INTRODUCCIÓN

Las enfermedades respiratorias continúan siendo uno de los principales problemas de salud pública entre los menores de 5 años, particularmente a partir de la primera semana de vida. Una vez superadas las afecciones originadas en el período perinatal, las infecciones de las vías respiratorias son la causa más común de enfermedad durante la infancia. Afectan la salud de los niños por lo menos cuatro veces al año durante sus primeros cinco años de vida. Esta incidencia no muestra diferencias entre los países, pero sí se observan diferencias con relación a la duración de los episodios, gravedad y etiología bacteriana o viral.

Como resultado de estas últimas diferencias, se observa un gran contraste en las tasas de mortalidad por enfermedades respiratorias y en particular, por neumonía entre los países desarrollados y los países en desarrollo.

Son muchas las enfermedades que presentan sibilancias y se acompañan de bronco-obstrucción en los menores de 5 años:

- Asma
- Bronquiolitis
- Neumonía
- Aspiración de cuerpo extraño
- Tuberculosis.
- Neumonía por aspiración
- Fibrosis quística (mucoviscidosis)
- En los niños menores de 1 año, otras causas de sibilancia son la insuficiencia cardíaca, el reflujo gastro-esofágico o algunas anomalías congénitas.

Con relación al asma, se ha detectado un aumento generalizado a escala mundial de la morbilidad: es la causa del 5% o más de las consultas ambulatorias pediátricas, más del 15% de las atenciones que se brindan en los servicios de emergencia pediátricos y una causa importante de hospitalización (en Estados Unidos de Norteamérica ocurren 200.000 hospitalizaciones anuales por esta enfermedad).

Por su importancia, el asma tiene un elevado peso dentro del gasto en salud. Con un elevado costo (calculado en 170 dólares diarios por paciente hospitalizado), se ubica en el tercer lugar entre los costos generales de salud para una enfermedad.

Aunque en Estados Unidos de Norteamérica la mortalidad por asma se ha estabilizado, en los países en desarrollo se encuentra en aumento en los últimos 10 años, ocasionando entre el 5% y 10% de las muertes por causas respiratorias. Tanto la necesidad de hospitalizar a los pacientes con asma, como el desenlace fatal de la enfermedad, están directamente relacionados con el acceso de la población a los servicios de salud y con la situación socio-económica de la familia del paciente.

El objetivo de la estrategia AIEPI (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia) es reducir la mortalidad y morbilidad asociada a las enfermedades más frecuentes de la infancia, entre las que se encuentra el asma. También pretende mejorar las condiciones de salud de los niños con respecto a su estado nutricional, su crecimiento y su desarrollo.

La incorporación dentro de la estrategia AIEPI de un nuevo componente de detección y control del asma y de las enfermedades respiratorias obstructivas es esencial por diferentes razones. En primer lugar, por la elevada incidencia de estas enfermedades, que las hace un motivo frecuente de pérdida de la condición de salud durante la infancia y de búsqueda de atención a los servicios de salud. En segundo lugar, porque los signos de enfermedad respiratoria obstructiva se superponen con los de neumonía, lo que puede resultar en una falla en la detección de casos que requieran antibióticos u hospitalización o por el contrario, en prescripciones de antibiótico innecesarias para los casos clasificados como neumonía pero que son en realidad problemas respiratorios obstructivos.

La incorporación de un nuevo componente de detección y control del asma y los problemas respiratorios obstructivos dentro de la estrategia AIEPI, contribuye con los objetivos básicos de dicha estrategia y con el mejoramiento de las condiciones de salud de la infancia. Mejora además, la calidad de atención de la salud infantil, tanto en los servicios de salud como en la familia y la comunidad.

De este modo, el control del asma y las enfermedades respiratorias obstructivas en el contexto de la estrategia AIEPI tiene como objetivos principales: mejorar el manejo de los casos en el primer nivel de atención, la estandarización de los criterios de referencia y del tratamiento hospitalario y la educación de la familia y la comunidad. Los contenidos de este componente, incorporados en la docencia e investigación, contribuirán a mejorar el conocimiento del problema y a fortalecer su adecuado control.

Curso de Capacitación AIEPI

Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia

Cuadros de Procedimientos

CONTROL DEL ASMA Y LAS ENFERMEDADES BRONCO- OBSTRUCTIVAS

Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia - AIEPI

Salud del Niño y del Adolescente

Salud Familiar y Comunitaria

OPS/OMS

ASMA Y ENFERMEDADES BRONCO-OBSTRUCTIVAS

EVALUAR Y CLASIFICAR AL NIÑO CON CRISIS DE SIBILANCIA

SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA, PREGUNTAR:

- ¿Estuvo alguna vez hospitalizado por infección respiratoria baja?
- ¿Tiene alguna enfermedad pulmonar crónica (displasia broncopulmonar, fibrosis quística)?
- ¿Pesó menos de 2500 gr. al nacer?
- ¿Tiene alguna enfermedad general como desnutrición, cardiopatía congénita o inmunodeficiencia?

Clasificar

CLASIFICACIÓN GRAVEDAD DE LA CRISIS

Tiraje	Sibilancias	Frecuencia Respiratoria	Frecuencia Cardíaca	Puntos
Ausente	Ausentes	< 30	< 120	0
Intercostal leve	Fin de espiración	30 – 45	120 – 140	1
Generalizado	Inspiración y espiración	45 – 60	140 – 160	2
Tiraje + aleteo nasal	Audibles sin estetoscopio	> 60	> 160	3

EVALUAR

CLASIFICAR

TRATAMIENTO

<ul style="list-style-type: none"> • Uno de los siguientes signos: <ul style="list-style-type: none"> • Cualquier signo de peligro • Puntaje ≥ 9 • Puntaje < 9 con factores de riesgo 	CRISIS DE SIBILANCIA GRAVE O ENFERMEDAD MUY GRAVE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Referir URGENTEMENTE al hospital ▶ Administrar oxígeno ▶ Administrar un beta-2 agonista por vía inhalatoria ▶ Dar la primera dosis de un corticosteroide vía oral o intravenoso ▶ Dar la primera dosis de un antibiótico
<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 5 a 8 	CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Administrar un beta-2 agonista por vía inhalatoria (hasta 3 veces, con intervalos de 20 minutos entre dosis) ▶ Administrar oxígeno si el puntaje es > 7 ▶ Evaluar después de 1 hora (ver cuadro)
<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 4 o menor 	CRISIS DE SIBILANCIA LEVE	
<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje ≥ 9 	CRISIS DE SIBILANCIA GRAVE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Referir URGENTEMENTE al hospital ▶ Administrar oxígeno ▶ Continuar beta-2 agonista por vía inhalatoria ▶ Administrar la primera dosis de un corticosteroide vía oral o intravenoso si no se administró antes.
<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 6 a 8 	CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Administrar un beta-2 agonista por vía inhalatoria (hasta 3 veces, con intervalos de 20 minutos entre dosis) ▶ Evaluar después de 1 hora (ver cuadro)
<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 5 o menos 	CRISIS DE SIBILANCIA I FVE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Enviar a domicilio ▶ Tratar como se indica en Crisis de sibilancia Leve
EVALUACIÓN A LA 2ª HORA: DESPUÉS DE LAS SEGUNDAS 3 DOSIS DE BRONCODILATADOR		
<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje ≥ 6 	CRISIS DE SIBILANCIA GRAVE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Referir URGENTEMENTE al hospital ▶ Administrar oxígeno ▶ Continuar beta-2 agonista por vía inhalatoria ▶ Administrar la primera dosis de un corticosteroide vía oral o intravenoso si no se administró antes.
<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 5 o menos 	CRISIS DE SIBILANCIA LEVE	

ENSEGUIDA CLASIFICAR EL ASMA

PREGUNTE	DETERMINE			
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Es esta la primera crisis de sibilancia? • ¿Se despierta en la noche con tos o disnea? • ¿Estuvo alguna vez internado por asma? 	<ul style="list-style-type: none"> • La frecuencia de las crisis • La frecuencia de los síntomas de asma 	<p>Uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisis frecuentes (mensuales ó cada 15 días) • Síntomas de asma diarios • Se despierta la mayoría de las noches por tos o dificultad para respirar • Estuvo hospitalizado por asma en los últimos 12 	<p>ASMA GRAVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Referir a un especialista para evaluación y tratamiento ▶ Si no es posible la referencia: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Administrar corticoide vía inhalatoria ▶ Indicar a la madre cómo proceder durante la crisis de asma y cuándo volver de inmediato ▶ Hacer el seguimiento en un mes.
		<p>Uno de los siguientes signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisis cada 2 meses • Síntomas de asma 2 veces por semana o más • Se despierta de noche una o dos veces por semana a causa de tos o dificultad para respirar 	<p>ASMA MODERADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Administrar corticoide vía inhalatoria ▶ Indicar a la madre cómo proceder durante la crisis de asma y cuándo volver de inmediato ▶ Aconseje medidas de control ambiental ▶ Haga una consulta de seguimiento y control a los dos meses
		<p>Todos los siguientes signos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisis esporádicas • Síntomas de asma menos de 2 veces por semana • Se despierta de noche menos de una vez por semana a causa de tos o dificultad para respirar 	<p>ASMA LEVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Indicar a la madre cómo proceder durante la crisis de asma y cuándo volver de inmediato ▶ Aconseje medidas de control ambiental ▶ Hacer seguimiento en cada consulta de control

Módulo de capacitación

CONTENIDO

1. Introducción
 2. Evaluar y clasificar al niño con crisis de sibilancia
 - 2.1 Evaluar al niño de 2 meses a 4 años de edad con crisis de sibilancia
 - 2.2 Clasificar al niño de 2 meses a 4 años de edad con crisis de sibilanciaEjercicios
 3. Identificar el tratamiento de la crisis
 - 3.1 Enseñar a la madre a administrar el tratamiento en la casaEjercicios
 4. Evaluar y clasificar el asma
 - 4.1 Clasificar el asmaEjercicios
 5. Identificar el tratamiento del asma
Ejercicios
 6. Terapia inhalatoria del asma
 7. Consulta de seguimiento y control del tratamiento del asma
Ejercicios
 8. Indicaciones para referir a un niño a un especialista
 9. Aconsejar a los padres del niño con asma
- Anexo a: Tratamiento antes de referir al hospital
- Anexo b: Medicamentos utilizados para el tratamiento de la crisis y el control de la enfermedad

1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades respiratorias continúan siendo uno de los principales problemas de salud pública entre los menores de cinco años, particularmente a partir de la primera semana de vida. Una vez superadas las afecciones originadas en el período perinatal, las infecciones de las vías respiratorias son la causa más común de enfermedad durante la infancia y afectan la salud de los niños por lo menos cuatro veces al año durante sus primeros cinco años de vida. Esta incidencia no mostró diferencias entre los países, pero sí se observaron diferencias con relación a la duración de los episodios, su gravedad y su etiología bacteriana o viral.

Como resultado de estas últimas diferencias, se observa un gran contraste en las tasas de mortalidad por enfermedades respiratorias, y en particular por neumonía, entre los países desarrollados y los países en desarrollo.

Los objetivos de la estrategia AIEPI (atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia) son reducir la mortalidad y morbilidad asociada a las enfermedades más frecuentes de la infancia, entre las que se encuentra el asma. También pretende mejorar las condiciones de salud de los niños con respecto a su estado nutricional, su crecimiento y su desarrollo.

Con relación al asma, se ha detectado un aumento generalizado a escala mundial de la morbilidad: es la causa del 5% o más de las consultas ambulatorias pediátricas; más del 15% de las atenciones que se brindan en los servicios de emergencia pediátricos y una causa importante de hospitalización (en los Estados Unidos de Norteamérica ocurren 200.000 hospitalizaciones anuales por esta enfermedad). Con un elevado costo (calculado en 170 dólares diarios por paciente hospitalizado), se ubica en el tercer lugar entre los costos generales de salud para una enfermedad.

Aunque en Estados Unidos de Norteamérica la mortalidad por asma se ha estabilizado, en los países en desarrollo se encuentra en aumento en los últimos 10 años, ocasionando entre el 5% y el 10% de las muertes por causas respiratorias. Tanto la necesidad de hospitalizar a los pacientes con asma, como el desenlace fatal de la enfermedad, están directamente relacionados con el acceso de la población a los servicios de salud y con la situación socio-económica de la familia del paciente.

La incorporación dentro de la estrategia AIEPI de este componente de detección y control del asma y de las enfermedades respiratorias obstructivas es esencial por diferentes razones. En primer lugar, por la elevada incidencia de estas enfermedades, que las hace un motivo frecuente de pérdida de la condición de salud durante la infancia y de búsqueda de atención a los servicios de salud. En segundo lugar, porque los signos de enfermedad respiratoria obstructiva se superponen con los de neumonía. Esto puede provocar una falla en la detección de casos que requieran antibióticos u hospitalización o por el contrario, en prescripciones de antibiótico innecesarias para los casos clasificados como neumonía pero que son en realidad problemas respiratorios obstructivos.

El control del asma y las enfermedades respiratorias obstructivas en el contexto de la estrategia AIEPI tiene como objetivos principales mejorar el manejo de los casos en el primer nivel de atención, la estandarización de los criterios de referencia y del tratamiento hospitalario, y la educación de la familia y la comunidad. Los contenidos de este componente, incorporados en la docencia e investigación contribuirán no sólo a mejorar el conocimiento del problema, sino también a fortalecer su adecuado control.

Siguiendo el esquema de atención de la estrategia AIEPI, este módulo presenta una serie de cuadros que muestran la secuencia de pasos a seguir y proporciona la información necesaria para el cumplimiento. Estos cuadros complementan los que ya se exponen en los cuadros genéricos de la estrategia AIEPI e incluyen:

Evaluar y clasificar al niño de 2 meses a 4 años de edad con una crisis de sibilancia.

Evaluar y clasificar al niño de 2 meses a 4 años de edad con asma.

Tratar al niño con una crisis de sibilancia.

Tratar al niño con asma.

Aconsejar a la madre o al acompañante.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

En el transcurso de este módulo se utilizarán las definiciones que se detallan a continuación:

- ❖ **ASMA:** enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias caracterizada por una obstrucción del flujo aéreo, reversible espontáneamente o con tratamiento. Esta inflamación se asocia con aumento de la reactividad de las vías aéreas ante una variedad de estímulos (hiperreactividad bronquial). Clínicamente se expresa por episodios recurrentes de tos, sibilancias, dificultad para respirar, disnea, opresión en el pecho.
- ❖ **SÍNDROME BRONQUIAL OBSTRUCTIVO (SOB):** Existen numerosas enfermedades del aparato respiratorio que pueden manifestarse clínicamente con un cuadro caracterizado por obstrucción bronquial como tos, dificultad para respirar y sibilancias. Cuando se desconoce cuál es la causa o la enfermedad que lo produce se suele emplear el término de síndrome bronquial obstructivo. Estos cuadros pueden ocurrir una sola vez o eventualmente reiterarse denominándose entonces SOB recurrente.
- ❖ **CRISIS DE SIBILANCIAS:** episodio agudo de sibilancia. El niño presenta dificultad para respirar, sibilancias, respiración rápida, taquicardia, tiraje u otros síntomas de mayor gravedad. Cuando ocurre por primera vez, es difícil establecer un diagnóstico. Puede corresponder a una bronquiolitis, aspiración de cuerpo extraño, un primer episodio de asma u otra causa. En caso de que el diagnóstico de asma haya sido establecido se los suele llamar crisis o exacerbación de asma.
- ❖ **ASMA ENFERMEDAD:** en el contexto de este módulo, el término 'enfermedad' es utilizado para definir la enfermedad crónica 'asma' y diferenciarlo de la crisis de sibilancia. Por ejemplo, 'tratar la crisis' tiene por objetivo sacar al niño del episodio agudo de sibilancia, mientras que 'tratar el asma' tiene por objetivo el control de la enfermedad.

- ❖ **SÍNTOMAS DE ASMA:** un niño con asma puede presentar síntomas de asma sin estar en crisis de sibilancias o asma. Puede tener tos, sibilancias aisladas, limitaciones para hacer ejercicio, despertares nocturnos debido a tos o dificultad para respirar.

Enfermedades que se pueden presentar sibilancias en el curso de su evolución:

- ❖ **BRONQUIOLITIS:** enfermedad infecciosa de causa viral (virus sincicial respiratorio, adenovirus, virus de la gripe), que afecta con mayor frecuencia a los niños menores de 2 años. Los broncodilatadores tienen poca acción en estos casos, los corticoides no deberían ser indicados.
- ❖ **NEUMONÍA:** los niños con neumonía presentan respiración rápida, tiraje en casos de mayor severidad y frecuentemente fiebre. También pueden presentar sibilancias durante una infección aguda y casi siempre este síntoma desaparece después de la curación.
- ❖ **ASPIRACIÓN DE CUERPO EXTRAÑO:** puede causar sibilancia uni o bilateral. Una historia de inicio brusco y agudo que no mejora con un broncodilatador es un dato que auxilia en el diagnóstico.
- ❖ **TUBERCULOSIS:** los ganglios inflamados pueden llevar a una obstrucción de las vías aéreas en los niños pequeños con tuberculosis.
- ❖ **NEUMONÍA POR ASPIRACIÓN:** es causada por la aspiración de líquido, vómito o de un cuerpo extraño.
- ❖ **FIBROSIS QUÍSTICA (MUCOVISCIDOSIS):** enfermedad genética que se caracteriza por mucosidad espesa de las glándulas exocrinas, cursando con neumonías a repetición. En el lactante es causa de tos crónica y sibilancia.

En los niños menores de 1 año, otras causas de sibilancia son la insuficiencia cardiaca, el reflujo gastro-esofágico o algunas anomalías congénitas.

2. EVALUAR Y CLASIFICAR AL NIÑO CON CRISIS DE SIBILANCIA

De acuerdo con el cuadro "Evaluar y clasificar al niño de 2 meses a 4 años de edad", usted aprendió cómo evaluar y clasificar los niños enfermos partiendo de los signos de peligro y siguiendo por los cuatro síntomas principales: tos o dificultad para respirar, diarrea, fiebre y problemas de oído.

Si en la evaluación de un niño con tos o dificultad para respirar usted no detecta sibilancia, podrá ser clasificado como neumonía grave, neumonía o no tiene neumonía (tos o resfrío).

Pero si durante la evaluación de un niño con tos o dificultad para respirar usted **detecta sibilancia**, no lo clasifique como neumonía y pase al cuadro "Evaluar y clasificar al niño de 2 meses a 4 años con crisis de sibilancia".

La crisis de sibilancia puede ser relatada por la madre o ser detectada por el personal de salud en el momento de la consulta. El inicio de la crisis puede ser gradual o abrupto y resultado de una constricción de la musculatura bronquial y posterior aumento de secreciones.

Si el cuadro evoluciona, el niño presenta silbidos audibles y prolongamiento de la fase espiratoria de la respiración, lo que es difícil de detectar en niños pequeños. Si la crisis avanza, se constata utilización de musculatura accesoria que se manifiesta con tiraje o retracción intercostal, subcostal o generalizada. El niño se presenta inquieto y ansioso.

Si continúa evolucionando hacia la insuficiencia respiratoria, puede aparecer cianosis y depresión del sensorio.

Se debe considerar que el niño tuvo una crisis de sibilancia si la madre relata como antecedente que su hijo presentó episodio de dificultad para respirar (frecuencia respiratoria aumentada y/o tiraje) con sibilancias aún cuando el profesional de salud no las detecte en la evaluación.

En este módulo se explicará cómo evaluar y tratar a un niño con sibilancia, ya sea que se lo atienda durante la crisis o en la consulta de control. Además, se explicará cómo determinar si la crisis de sibilancia está o no asociada con neumonía.

Observe en el Formulario de registro la sección en la que se ha agregado la atención del niño de 2 meses a 4 años con sibilancia.

Recuerde que la sibilancia en un niño menor de 2 meses de edad es considerada como un signo de gravedad y por lo tanto el niño debe ser referido a un hospital para tratamiento.

2.1 Evaluar al niño de 2 meses a 4 años de edad con crisis de sibilancia

El niño que está con sibilancia en el momento de la consulta presenta un episodio agudo de sibilancia (crisis de sibilancia).

Para evaluarlo, el profesional de salud debe preguntar:

- Cuánto tiempo hace que el niño está con la crisis de sibilancia
- Si es la primera crisis de sibilancia o es recurrente
- Con que frecuencia el niño sufre las crisis de sibilancia
- Si el niño se despierta de noche con tos o falta de aire y con qué frecuencia
- Si el niño ha estado internado alguna vez por asma
- Uso previo de broncodilatadores u otros remedios para el asma.

Para evaluarlo, el profesional de salud debe observar:

- Estado de vigilia (sensorio)
- Presencia de disnea, de dificultad para respirar y sensación de falta de aire
- Presencia de tiraje o retracciones (uso de la musculatura accesorio)
- Frecuencia respiratoria durante un minuto
- Presencia de estridor en reposo
- Saturación de oxígeno (si está disponible)

El cuadro siguiente resume esta información y es el cuadro de la columna "Evaluar", donde se presentan los pasos a seguir en la evaluación de un niño con sibilancia.

¿TIENE EL NIÑO SIBILANCIA?

SI LA RESPUESTA ES SI:

PREGUNTAR Y DETERMINAR.

- ¿Desde hace cuánto tiempo?
- ¿Es esta la primera crisis?
- Frecuencia de las crisis de sibilancias
- Frecuencia de los síntomas de asma
- ¿Se despierta de noche por tos o disnea?
- ¿Ha estado el niño internado por asma?
- ¿Está el niño en tratamiento con un broncodilatador u otro remedio para el asma?
- ¿Padece el niño alguna enfermedad respiratoria crónica, cardiopatía o inmunodeficiencias?
- ¿Nació con bajo peso?

OBSERVAR:

- Evaluar el sensorio del niño
- Evaluar el grado de desnutrición
- Verificar el grado de dificultad para respirar
- Observar si hay tiraje y definir su tipo
- Detectar la presencia de aleteo nasal
- Evaluar la intensidad de las sibilancias
- Contar la frecuencia respiratoria en un minuto
- Contar la frecuencia cardiaca
- Escuchar si hay estridor en reposo
- Si es posible, determinar la saturación de oxígeno

➔ **Pregunte:** ¿Cuánto tiempo hace que el niño está con sibilancia?

Recuerde que la madre puede no entender el significado de la palabra sibilancia. Usted deberá preguntar sobre el ruido que el niño está presentando en el momento de la consulta. Tal vez la madre utilice otros términos como "chillido", "silbidos", "gatitos en el pecho", "hervidera de pecho", bronquitis con espasmo u otros.

Esta pregunta es importante para poder determinar en qué fase del episodio agudo se encuentra la reacción de los bronquios. En la fase tardía, la inflamación con edema y exudación es tan importante como la constricción de la musculatura bronquial. Hay que tener en cuenta que actualmente se conoce que durante todo el tiempo de la crisis existe inflamación.

➤ **Pregunte:** ¿Es este el primer episodio de sibilancia que tiene el niño?

Si la madre responde que sí, puede tratarse de una bronquiolitis, de un cuerpo extraño o de un cuadro viral acompañando a un broncoespasmo.

Si la madre responde que no, el niño presenta sibilancia recurrente. Pase entonces a la pregunta siguiente.

➤ **Pregunte:** ¿Con qué frecuencia el niño tiene crisis de sibilancias?

Pídale a la madre que le indique con qué frecuencia el niño presenta crisis de sibilancias como episodio agudo, con dificultad para respirar, ahogos, respiración rápida u otros síntomas. Indague si estos episodios ocurren varias veces en el mes, cada dos meses o esporádicamente.

➤ **Pregunte:** ¿Con qué frecuencia el niño tiene sibilancias o síntomas de asma?

Pídale a la madre que le diga si el niño presenta sibilancias o tos diariamente, más de dos veces por semana o menos de dos veces por semana.

➤ **Pregunte:** ¿El niño se despierta de noche debido a tos o dificultad para respirar?

Si la madre le responde que sí, pregunte con qué frecuencia esto ocurre: la mayoría de las noches (más de dos veces por semana), una a dos veces por semana o menos de una vez por semana (hasta tres veces por mes).

Estas últimas preguntas, destinadas a determinar la recurrencia y la frecuencia de las crisis de sibilancia así como de síntomas nocturnos, ayudarán a evaluar y clasificar el asma y determinar el mejor tratamiento preventivo.

➤ **Pregunte:** ¿Estuvo el niño internado por broncoespasmo o por asma?

Un niño con crisis de sibilancia que requirió hospitalización, tiene un riesgo importante de tener un nuevo episodio severo que requiera hospitalización.

➤ **Pregunte:** ¿Está el niño tomando algún medicamento para la sibilancia? ¿Lo ha tomado en el transcurso de las últimas 24 horas?

Los medicamentos utilizados en el episodio agudo orientan el tratamiento que se debe continuar y la respuesta a los mismos.

- **Pregunte:** ¿Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica (displasia broncopulmonar, fibrosis quística)?

Los niños que sufren una enfermedad pulmonar crónica previa como la displasia broncopulmonar o la fibrosis quística tienen más riesgo de morir si son afectados por una bronquiolitis. En caso de tener una exacerbación de su enfermedad de base el tratamiento es distinto y deben ser tratados en un hospital de mayor complejidad

- **Pregunte:** Para niños menores de un año: ¿Pesó menos de 2500 gr. al nacer?

Un niño que nació prematuro o con bajo peso tiene más riesgos de padecer una enfermedad respiratoria grave y de morir. En caso de crisis de sibilancia, deberá ser atendidos en un centro de mayor complejidad.

- **Pregunte:** ¿Tiene alguna enfermedad general como desnutrición, cardiopatía congénita o inmunodeficiencias?

Un niño desnutrido, que nació con una malformación del corazón o se le ha detectado problemas de la inmunidad o defensas, tiene también más riesgos de padecer una enfermedad respiratoria grave y de morir. En caso de crisis de sibilancia, deberá ser atendido en un centro de mayor complejidad.

- **Observe:** el estado de vigilia

El estado de vigilia, también llamado nivel de conciencia o sensorio, indica el estado de conocimiento que el niño tiene del medio que lo rodea. Es el primer aspecto de la observación que se debe hacer.

Un niño que esté letárgico, inconsciente o deprimido no muestra interés en lo que ocurre alrededor. En la crisis grave de sibilancia, la severidad de la obstrucción bronquial lleva a la insuficiencia respiratoria con hipercapnia (aumento del anhídrido carbónico), hipoxia y acidosis. El niño puede presentarse **confuso y ansioso** o **postrado e inconsciente**, no sonrío, no llora y apenas gime.

En el estado inicial de la crisis de sibilancia ocurre hipoxia, que es compensada por el aumento de la frecuencia respiratoria y un mayor esfuerzo ventilatorio. De este modo, el niño se mantiene alerta, calmado y muchas veces está sonriente. La inquietud y la agitación son señales de descompensación, a pesar del aumento del esfuerzo ventilatorio. Ocurren períodos de agitación debido a la hipoxia creciente.

Nota: si el niño está durmiendo y presenta tos, dificultad para respirar o sibilancia, cuente primero la frecuencia respiratoria y evalúe si hay tiraje antes de despertarlo.

- **Observe:** el grado de dificultad para respirar

El niño con dificultad para respirar puede sentir que le falta el aire (disnea). La dificultad para respirar puede ser referida por la madre u observada durante la evaluación constatando el uso de la musculatura accesoria o tiraje que será discutida

en el punto siguiente. Se puede constatar dificultad para hablar debido a la necesidad interrumpir la frase debido a la necesidad de respirar.

En cuadros severos, los niños pueden pronunciar sólo palabras aisladas o en casos de menor severidad logran decir frases cortas. El habla entrecortada es aquella en la que el niño consigue decir una frase entera, pero con pequeñas pausas para respirar. En los niños más pequeños se constata un llanto entrecortado,

⇒ **Observe:** la presencia de tiraje (uso de la musculatura accesoria)

El tiraje es definido como la retracción torácica durante la inspiración. El tiraje intercostal exclusivo está presente en casos de grado leve de dificultad para respirar. Ocurre cuando se retrae solo la musculatura intercostal y puede ser común en niños desnutridos, prematuros o lactantes pequeños

Cuando el niño presenta tiraje subcostal, la pared inferior del tórax se retrae al inspirar. El tiraje subcostal ocurre cuando el niño necesita hacer un esfuerzo mucho mayor que el normal para inspirar. En la crisis grave, toda la musculatura accesoria está siendo utilizada. Al tiraje intercostal y subcostal se agrega en esta fase el tiraje supraclavicular debido a la retracción del músculo esternocleidomastoideo, constatándose tiraje generalizado.

⇒ **Observe:** la presencia de aleteo nasal

Cuando la dificultad para respirar es importante, las aletas de la nariz se mueven con el ritmo de la respiración. Mire con detenimiento si este signo está presente y la ayudará a clasificar la crisis de sibilancia como severa.

Para clasificar la crisis de sibilancia según su severidad, usted deberá considerar:

Tiraje	Puntaje
Ausente	0 puntos
Leve intercostal	1 punto
Generalizado	2 puntos
Tiraje y aleteo nasal	3 puntos

⇒ **Observe:** la presencia y características de las sibilancias

La sibilancia es un ruido parecido a un silbido que se produce al respirar cuando el aire pasa a través de los bronquios con diámetro o calibre estrechado o disminuido. Este ruido es a veces imperceptible y puede determinarse solo con la auscultación con un estetoscopio o colocando al oreja el la espalda del niño. Cuando la obstrucción es de escasa magnitud, estas sibilancias se escuchan cuando el niño termina de sacar el aire (final de la espiración). Cuando la obstrucción es más importante estos silbidos aparecen en las dos fases de la respiración: inspiración y espiración. En casos de mayor severidad, las sibilancias se escuchan a distancia, sin necesidad de estetoscopio.

Excepcionalmente, cuando el broncoespasmo es muy severo y los bronquios se cierran en forma casi total, el aire que pasa es muy escaso y las sibilancias no se escuchan sino que se percibe como un quejido, se constata tiraje, el niño está somnoliento o muy irritable. Al presentar esos signos de peligro, usted deberá administrarle oxígeno y derivarlo al hospital.

Para clasificar la crisis de sibilancia según su severidad, usted deberá considerar:

Sibilancias	Puntaje
Ausentes	0 puntos
Fin de espiración	1 punto
Inspiración y espiración	2 puntos
Se auscultan sin estetoscopio	3 puntos

- ☞ **Observe:** cuente las respiraciones en un minuto

En la evaluación del niño con 'tos o dificultad para respirar' ya se explicó la determinación de la frecuencia respiratoria. Se debe contar las respiraciones durante un minuto completo con el niño tranquilo. Explique a la madre el procedimiento para que ella ayude. El límite que la estrategia AIEPI considera para definir si la frecuencia respiratoria está aumentada (respiración rápida) es diferente según la edad del niño:

EDAD	RESPIRACION RAPIDA ES:
2 a 11 meses	50 o más respiraciones por minuto
1 a 4 años	40 o más respiraciones por minuto

En el caso de crisis de sibilancia, tomaremos los valores que se mencionan en el siguiente cuadro para clasificarla según su severidad. Usted deberá considerar:

Frecuencia Respiratoria	Puntaje
Menor de 30 respiraciones por minuto	0 puntos
Entre 30 y 45 respiraciones por minuto	1 punto
Entre 45 y 60 respiraciones por minuto	2 puntos
Mas de 60 respiraciones por minuto	3 puntos

- ☞ **Determine la frecuencia cardiaca**

Los niños con dificultad para respirar presentan aumento de la frecuencia cardiaca debido al esfuerzo respiratorio y la hipoxemia. Usted podrá determinar este valor mediante la auscultación o controlando el pulso radial. Este valor también será utilizado para determinar la severidad de la crisis de sibilancia.

Para clasificar la crisis de sibilancia según su severidad, usted deberá considerar:

Frecuencia Cardiaca	Puntaje
Menor de 120 latidos por minuto	0 puntos
Entre 120 y 140 latidos por minuto	1 punto
Entre 140 y 160 latidos por minuto	2 puntos

⇒ **Determine la saturación de oxígeno** (si está disponible)

La medida de la saturación de oxígeno de la hemoglobina realizada por vía transcutánea (oximetría de pulso) brinda un dato objetivo de la gravedad del caso y ayuda a decidir sobre la necesidad o no de administrar oxígeno.

- Una saturación de oxígeno menor del 90% ocurre en una crisis grave o en una enfermedad muy grave. Indica la necesidad de administrar oxígeno y tratamientos por vía endovenosa.
- Una saturación de oxígeno entre el 90% y el 95% ocurre en una crisis moderada y también es indicación de la necesidad de oxigenoterapia.
- Una saturación de oxígeno mayor del 95% es un valor normal y generalmente se presenta en una crisis leve.

⇒ **Observe:** si hay estridor en reposo

Para verificar si existe estridor, preste atención a la fase inspiratoria de la respiración del niño. Coloque el oído cerca de la boca para poder escuchar si hay. Limpie la nariz con solución fisiológica si está obstruida, lo que puede ser la causa del sonido que escucha. El niño puede tener estridor cuando llora o está irritado. Verifique que lo presente cuando el niño está tranquilo.

2.2 Clasificar al niño de 2 meses a 4 años de edad con crisis de sibilancia

Los signos que se emplean para clasificar la enfermedad del niño con crisis de sibilancia se resumen en el cuadro "Evaluar y clasificar al niño de 2 meses a 4 años de edad con crisis de sibilancia". Este cuadro presenta tres secciones: roja, amarilla y verde.

El color de la sección clasifica la intensidad de la crisis de sibilancia y el tratamiento a administrar:

- La sección roja indica una clasificación grave (Crisis de sibilancia grave). Requiere tratamiento urgente en un hospital de referencia. Para clasificar al niño en esta sección es suficiente que presente un signo en la primera columna.
- La sección amarilla indica una clasificación moderada (Crisis de sibilancia moderada). El niño necesitará inicialmente tratamiento y observación en el servicio de salud y después de una nueva evaluación, se decidirá si requiere tratamiento hospitalario o puede tratarse en el hogar.
- La sección verde indica una clasificación leve (Crisis de sibilancia leve). En este caso el niño necesitará tratamiento en el hogar.

Para poder clasificar la crisis de sibilancia en función de su severidad, detectar los signos de peligro y determinar el puntaje en función del cuadro de puntaje de la severidad:

Signos de peligro:

- Letárgico, inconsciente, irritable o
- Habla solo palabras aisladas o
- Tiraje generalizado o
- Estridor en reposo o
- Saturación de oxígeno menor del 90% (si está disponible)

Cuadro de puntaje de la severidad:

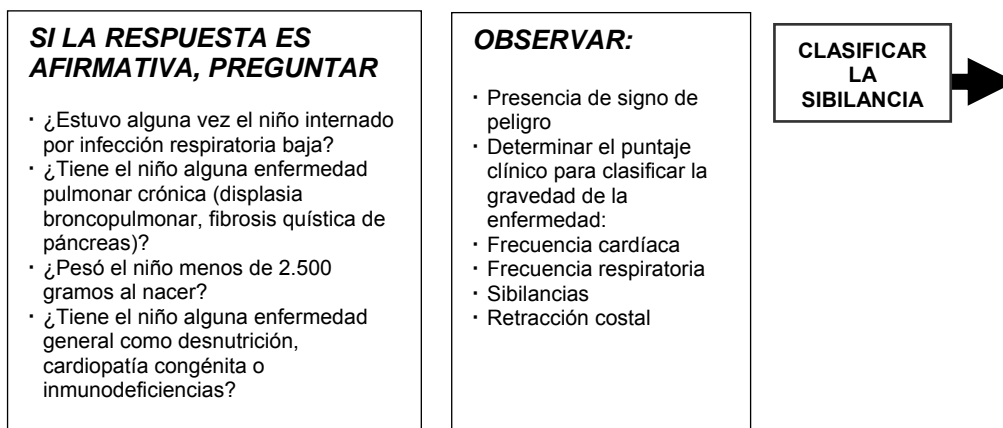
Integrando las cuatro variables (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, sibilancias y tiraje) la severidad de la crisis de sibilancias será clasificada en función del puntaje total.

Antes de clasificar la severidad, controle que la temperatura sea menor de 37.5°. Un niño con fiebre puede registrar aumento de su frecuencia cardiaca y respiratoria que distorsionarían la clasificación. Si el niño tiene fiebre deberá administrar paracetamol (Ver Anexo)

Tiraje	Sibilancias	Frecuencia respiratoria	Frecuencia cardiaca	Puntos
Ausente	Ausentes	Menor de 30 x'	Menos de 120x'	0
Intercostal leve	En fin de espiración	Entre 30 y 45 x'	Entre 120 y 140 x'	1
Tiraje generalizado	En inspiración y espiración	Entre 45 y 60 x'	Entre 140 y 160 x'	2
Tiraje más aleteo nasal	Se auscultan a distancia	Más de 60 x'	Más de 160 x'	3

El puntaje mínimo es 0 y el máximo de 12 puntos

Cuadro de procedimientos: ¿Tiene el niño sibilancias?



<p>Uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signo de peligro • Puntaje ≥ 9 • Puntaje < 9 con factores de riesgo 	<p>CRISIS DE SIBILANCIA GRAVE O ENFERMEDAD MUY GRAVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Referir URGENTEMENTE al hospital ➤ Administrar oxígeno ➤ Administrar un beta-2 agonista por vía inhalatoria ➤ Dar la primera dosis de un corticosteroide vía oral o intravenoso
---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 5 a 8 	<p>CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrar un beta-2 agonista por vía inhalatoria (hasta 3 veces, con intervalos de 20 minutos entre dosis) ➤ Administrar O₂ si el puntaje es > 7 ➤ Evaluar después de 1 hora (ver cuadro)
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 4 o menor 	<p>CRISIS DE SIBILANCIA LEVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enviar a domicilio ➤ Administrar un beta-2 agonista por vía inhalatoria por 5 días ➤ Considerar corticoide vía oral si se trata de sibilancias recurrentes ➤ Indicar a la madre: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cómo proceder durante la crisis de sibilancia ➤ Cuándo volver de inmediato ➤ Hacer el seguimiento a las 24 horas
--	---	---

NOTA: Si el niño recibe la clasificación de la **sección amarilla o crisis de sibilancia moderada** deberá **evaluarlo nuevamente y emplear otro cuadro de clasificación**.

Para usar el cuadro de clasificación, usted necesita completar primero la evaluación. Luego, proceda del siguiente modo:

- Si el niño tiene signos de peligro o un puntaje de 9 o más puntos, estará clasificado en zona roja como **crisis de sibilancia grave o enfermedad muy grave**.
- Si el niño no tiene ningún signo de peligro y un puntaje entre 5 y 8 puntos, entrará en la zona amarilla. Si ese es el caso, entonces clasifique al niño como **crisis de sibilancia moderada**.
- Si el niño tiene un puntaje de 4 o menor entrará en zona verde. Clasifíquelo como **crisis de sibilancia leve**.

Recuerde siempre iniciar la clasificación del niño observando los signos de la zona roja, ya que estos pertenecen a una clasificación grave e indican que debe ser atendido en un nivel de referencia. Procediendo de este modo, usted nunca omitirá detectar los casos graves que son los que deben recibir atención urgente.

Observe también que el niño siempre reciba una clasificación. En caso de que tenga dudas, elija siempre la clasificación más grave para que el niño reciba la atención más completa.

Ejemplo:

Bruno tiene 4 años de edad y fue llevado al servicio de salud porque tiene tos, le falta el aire y presenta fiebre baja. La madre explica que está así desde hace dos días. Cuando el profesional de salud hace la evaluación, observa que no tiene ningún signo de peligro y que tiene sibilancia.

El profesional de salud no clasificó al niño con el cuadro tos o dificultad para respirar y pasó directamente al cuadro de sibilancia. Anotó los siguientes signos:

¿Tiene el niño sibilancia?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Evaluar el sensorio del niño: Deprimido <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Clasificar la crisis	
¿Desde hace cuánto tiempo?	<u>2</u> Días			
¿Es la primera crisis?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			
¿Recibió el niño algún remedio para el asma?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Verificar el grado de disnea: ▪ Habla normalmente ▪ Habla entrecortado	Clasificar el asma	
Frecuencia de las crisis de sibilancias: ▪ Mensuales o más ▪ Cada 2 meses ▪ esporádicas		¿Hay tiraje? SI NO • Intercostal • Generalizado • Con aleteo nasal		
Frecuencia de los síntomas de asma: ▪ Diaria ▪ > 2 por semana ▪ ≤ 2 por semana		▪ Como son las sibilancias? ▪ Fin de inspiración ▪ Inspiratorias y espiratorias ▪ Se escuchan a distancia		
¿Se despierta de noche con tos o disnea? 1. casi siempre 2. 1 a 2 x sem 3. < 1 x sem		Frecuencia respiratoria: 46.....x' • Tiene respiración rápida? SI NO • Frecuencia cardíaca:.....130.....x'		
¿Estuvo el niño internado por asma?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	.. SatO ₂ : [< 90%] [90–95%] [>95%]		¿Está asociada a neumonía? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica, del corazón o inmunodeficiencia?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	¿Hay estridor en reposo?		

El niño no tiene signos de peligro ni factores de riesgo. Por ello, el profesional de salud decidió que no tiene crisis de sibilancia grave o enfermedad muy grave.

El profesional de salud encuentra que tiene:

Tiraje	Sibilancias	Frecuencia respiratoria	Frecuencia cardíaca	Puntos
				0
			Entre 120 y 140 x'	1
Tiraje generalizado	En inspiración y espiración	Entre 45 y 60 x'		2

				3
2 puntos	2 puntos	2 puntos	1 punto	
TOTAL: 7 puntos				

El profesional de salud escribe **Crisis de sibilancia moderada** en el espacio del Formulario de registro reservado para la clasificación.

A continuación, se describe cada una de las clasificaciones de crisis de sibilancia.

CRISIS DE SIBILANCIA GRAVE O ENFERMEDAD MUY GRAVE (puntaje de 9 o más puntos)

Si el niño presenta:

1. Antecedente de alguno de los factores de riesgo (internaciones previas por broncoespasmo recientes, enfermedad pulmonar crónica, peso bajo al nacer, desnutrición, cardiopatías o inmunodeficiencias)
2. Uno de los siguientes signos de peligro: letárgico, inconsciente o irritable; habla solo palabras aisladas; tiene estridor en reposo
3. Saturación de oxígeno menor del 90% (cuando la oximetría de pulso está disponible);
4. Puntaje de severidad de 9 o más puntos

Se clasifica como **Crisis de sibilancia grave** o **Enfermedad muy grave**.

Un niño clasificado como **Crisis de sibilancia grave** o **Enfermedad muy grave** corre un riesgo muy grande de morir por hipoxemia debido al broncoespasmo. Además, puede tener una infección bacteriana asociada. Por lo tanto, el niño debe ser **referido urgentemente a un hospital** para recibir tratamiento apropiado.

Antes de referir al niño, este necesita:

1. Administrar oxígeno
2. Iniciar el tratamiento de la sibilancia con broncodilatador
3. Indicar un corticosteroide vía oral o endovenoso
4. Dar una primera dosis de un antibiótico apropiado (siempre que el tiempo que demore en llegar al hospital sea mayor de seis horas)

Este tratamiento se debe mantenerse hasta que se realice la referencia.

Adicionalmente, debe evaluarse la necesidad de un acceso venoso para administrar medicamentos e hidratación endovenosa.

CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA (Puntaje entre 5 y 8 puntos)

Si el niño presenta:

1. Ausencia de los signos de peligro y
2. Ausencia de factores de riesgo
3. Puntaje de la escala de severidad entre 5 y 8 puntos

4. Saturación de oxígeno entre el 90% y el 95% (siempre que esté disponible el oxímetro de pulso)

Se clasifica como **Crisis de sibilancia moderada**.

Antes de tomar una conducta definitiva se le realizará el siguiente tratamiento:

1. Administrar un broncodilatador beta-2 agonista de acción rápida por vía inhalatoria, tres veces con intervalo de 20 minutos entre una y otra vez.
 - Administrar oxígeno + 2 puff de salbutamol (200 microgramos) cada 20 minutos 3 veces
 - O administrar nebulización con oxígeno y salbutamol (1 gota por kilo de peso) cada 20 minutos tres veces.
2. Evaluar y clasificar a la hora después de haberlo realizado el tratamiento broncodilatador.

Evalúe y clasifique al niño después de la primer serie de tratamiento broncodilatador (3 dosis cada 20')

Una hora después y luego de haber realizado el tratamiento con las tres dosis de broncodilatador, reevaluar el paciente mediante el puntaje de severidad de la crisis de sibilancia.

Pueden presentarse las siguientes situaciones:

A.- Su cuadro clínico empeoró:

- Si apareció algún signo de peligro.
- o si el puntaje es igual o mayor de 9 puntos.
- o si la saturación de oxígeno es menor de 90%.

Considere que el niño no ha mejorado, clasifica como **Crisis de sibilancia grave o enfermedad muy grave y refiéralo URGENTEMENTE a un hospital**.

B.- Su cuadro clínico no mostró mejoría:

- Si el puntaje está entre 6 a 8 puntos.
- y/o saturación de oxígeno entre el 90% y el 95% (siempre que esté disponible el oxímetro de pulso).

Clasifique como **Crisis de sibilancia moderada**.

Antes de tomar una conducta definitiva, se le realizará una segunda serie de tratamiento broncodilatador:

- Administrar un broncodilatador beta-2 agonista de acción rápida por vía inhalatoria, tres veces con intervalo de 20 minutos entre una y otra vez
 - Administrar oxígeno + 2 puff de salbutamol (200 microgramos) cada 20 minutos 3 veces.
 - O administrar nebulización con oxígeno y salbutamol (1 gota por kilo de peso) cada 20 minutos tres veces.
 - Evaluar y clasificar a la hora después de haberlo realizado la segunda serie de tratamiento broncodilatador.

C.- Su cuadro clínico mostró mejoría:

- Si el puntaje es de 5 o menos puntos.
- y/o saturación de oxígeno mayor o igual de 95% (siempre que esté disponible el oxímetro de pulso).

Clasifique como **Crisis de sibilancia leve**.

Indicaciones:

1. Enviar a domicilio.
2. Administrar salbutamol inhalatorio cada 3 horas y espaciar gradualmente a cada 4 y 6 horas según respuesta.
3. Hacer seguimiento a las 24 horas.
4. Educación en técnica inhalatoria.
5. Pautas de alarma.

Evalúe y clasifique el niño después de la segunda serie de tratamiento broncodilatador (3 dosis cada 20')

Una hora después y luego de haber realizado la segunda serie de tratamiento con tres dosis de broncodilatador, reevaluar el paciente mediante el puntaje de severidad de la crisis de sibilancia.

Pueden presentarse las siguientes situaciones:

A.- puntaje de 6 o más puntos:

- y/o saturación de oxígeno menor de 95% (siempre que esté disponible el oxímetro de pulso)

Entonces considere que el niño no ha mejorado y **refiéralo URGENTEMENTE a un hospital**.

B.- puntaje de 5 puntos o menos:

- Si el puntaje de 5 o menos puntos.
- y/o saturación de oxígeno mayor o igual de 95% (siempre que esté disponible el oxímetro de pulso).

Indicaciones:

1. Enviar a domicilio.
2. Administrar salbutamol inhalatorio cada 3 horas y aumente la frecuencia a cada 4 a 6 horas según la respuesta.
3. En caso de sibilancias recurrentes indicar corticoide oral, prednisona, 1 mg/kg/día durante 3 días.
4. Hacer seguimiento a las 24 horas.
5. Educación en técnica inhalatoria.
6. Signos de alarma.

Además, el responsable del cuidado y atención del niño deberá recibir orientaciones sobre cómo administrar los tratamientos y los signos de agravamiento, que en caso que aparezcan deben regresar con el niño al servicio de salud de inmediato.

Programar próxima consulta de control.

Ejemplo:

Emilia tiene 2 años y medio y pesa 13 Kg. Es llevada por su madre al servicio de salud, donde detectan que tiene una temperatura de 38°C. La madre explica que Emilia ha tenido fiebre, gripa y falta de aire en las últimas 24 horas.

El profesional de salud verifica que Emilia no presenta signos de peligro, observa que está tranquila en la falta de su madre y que tiene una frecuencia respiratoria de 44

respiraciones por minuto. Al observar el pecho de Emilia, el profesional de salud detecta que tiene tiraje intercostal y subcostal. También oye que Emilia tiene sibilancia.

El profesional de salud decide utilizar el cuadro de evaluación de la sibilancia y pregunta a la madre: ¿es la primera vez que Emilia hace ese 'chillido'? La madre responde que Emilia tiene bronquitis y que ya tuvo muchas crisis de este tipo pero que nunca estuvo internada por esta causa. Ella recuerda que la niña tuvo la última hace dos semanas.

El profesional de salud luego pregunta a la madre si Emilia se despierta de noche a causa de ese chillido o de la tos. La madre responde que no y luego pregunta si está utilizando algún tipo de medicamento y la madre responde que le da paracetamol y que la está nebulizando con beta-2 agonistas cada seis horas.

Luego el profesional de salud registra toda la información en la hoja de registro.

CONSULTA DEL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD

Nombre: Emilia Edad: 2 años y medio Peso: 13 Kg Temperatura: 38 °C

Preguntar: ¿Cuál es el problema del niño? Fiebre falta de aire Primera consulta? √ retorno?

EVALUAR: (Encerrar en un círculo todos los signos presentes)	CLASIFICAR
VERIFICAR SE HÁY SIGNOS GENERALES DE PELIGRO EL NIÑO NO PUEDE BEBER O TOMAR EL PECHO VOMITA TODO LETARGICO O INCONSCIENTE CONVULSIONES	¿Hay algún signo general de peligro? Si <u> </u> No <u>√</u>
¿TIENE EL NIÑO TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí <u> </u> No <u> </u>	
¿Cuánto tiempo hace? <u> </u> días Contar las respiraciones por minuto. _____ respiraciones por minuto. ¿Respiración rápida? Verificar si hay tiraje subcostal Verificar y escuchar si hay estridor Verificar y auscultar si hay sibilancias.	

¿Tiene el niño sibilancia? Sí <u>√</u> No <u> </u>	Clasificar la crisis
¿Desde hace cuánto tiempo? <u> 2 </u> Días ¿Es la primera crisis? Sí <u> </u> No <u>√</u>	Evaluar el sensorio del niño: Deprimido SI <u>NO</u>
¿Recibió el niño algún remedio para el asma? Sí <u> </u> No <u> </u>	Verificar el grado de disnea: Habla normalmente Habla entrecortado
Frecuencia de las crisis de sibilancias: Mensuales o más Cada 2 meses esporádicas	¿Hay tiraje? SI <u>√</u> NO Intercostal Generalizado Con aleteo nasal
Frecuencia de los síntomas de asma: Diaria > 2 por semana ≤ 2 por semana	Como son las sibilancias? Fin de inspiración Inspiratorias y espiratorias Se escuchan a distancia
¿Se despierta de noche con tos o disnea? 4. casi siempre 5. 1 a 2 x sem 6. < 1 x sem	Frecuencia respiratoria: <u> 34 </u>x' Tiene respiración rápida? SI <u>NO</u> Frecuencia cardiaca:.....138.....x'

¿Estuvo el niño internado por asma?	Sí ___ No ___	.. SatO ₂ : [< 90%] [90–95%] [>95%]
Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica, del corazón o inmunodeficiencia?	Sí ___ No ___	¿Hay estridor en reposo?

Para clasificar la enfermedad de Emilia, el profesional de salud mira el cuadro de clasificación de la crisis de sibilancia. Primero verifica si Emilia presenta alguno de los signos de la zona roja y concluye que ella no tiene ninguno de los signos de crisis de sibilancia grave o enfermedad muy grave.

Luego, calcula el puntaje de severidad de la crisis de sibilancia.

Tiraje	Sibilancias	Frecuencia respiratoria	Frecuencia cardiaca	Puntos
				0
Intercostal		Entre 30 y 45 x'	Entre 120 y 140 x'	1
				2
	Se escuchan a distancia			3
1 puntos	3 puntos	1 puntos	1 punto	
TOTAL: 6 puntos				

El profesional de salud clasifica a Emilia como crisis de sibilancia moderada.

EJERCICIOS

Caso 1: Enrique

Enrique tiene 4 años de edad y pesa 15 Kg. Es traído al centro de salud por su padre para ser atendido por primera vez. El padre dice que el niño tose desde hace dos días y le falta el aire. El profesional de salud verifica que la temperatura axilar de Enrique es de 36,5°C y si había signos de peligro. El padre dice que Enrique puede beber un poco de agua y que no tiene convulsiones. No ha presentado fiebre, ni vómitos, diarrea o dolor de oído.

El profesional de salud le dijo al padre que examinaría la respiración de Enrique. En niño se encontraba dormido, y tenía 52 respiraciones por minuto, FC de 150 por minuto, retracciones intercostales, subcostales y supraclaviculares generalizadas, con sibilancia que se escuchan sin estetoscopio.

Al detectar la sibilancia el profesional de salud preguntó al padre: "¿es la primera vez que Enrique tiene ese silbido en el pecho?". El padre explicó que Enrique tiene episodios de tos con falta de aire cuando despierta, y que esto ocurre todos los días desde hace un año, pero que desde hace dos días él observa un empeoramiento importante. El profesional de salud preguntó si Enrique había estado internado alguna vez por este problema y si estaba recibiendo algún medicamento. El padre informó que Enrique nunca estuvo internado y que no está recibiendo ningún medicamento.

- a) Anote en el Formulario de registro de la página siguiente los signos que Enrique presenta en esta consulta.
- b) Para clasificar la enfermedad de Enrique, mire en el cuadro de clasificación para sibilancia que se presenta en la página siguiente y verifique si presenta algún signo de la zona roja.

Decida si Enrique tiene:

- | | | |
|--|----------|----------|
| ▪ ¿Algún signo de peligro? | Sí [___] | No [___] |
| ▪ ¿Tiene tiraje generalizador? | Sí [___] | No [___] |
| ▪ ¿Debe clasificarse como crisis de sibilancia Grave o enfermedad muy grave? | Sí [___] | No [___] |

- c) Escriba la clasificación de Enrique en el Formulario de registro.

Nota: La forma en que se clasifica el asma se presentará en el capítulo siguiente

Conversando con la madre, el profesional es informado de que Paulo tiene historia de tos y silbidos por la madrugada por lo menos 3 veces por semana y una crisis semanal, pero nunca fue internado por esta causa.

Cuando el profesional de salud examina a Paulo observa que está alerta pero presenta períodos de agitación. Tiene retracciones intercostales y subcostales, una frecuencia respiratoria de 52 por minuto y cardíaca de 128 por minuto y sibilancia inspiratorias y espiratorias.

Sobre la base de la información anterior, complete el Formulario de registro.

CONSULTA DEL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD		
Nombre: _____ Edad: _____ Peso: _____ Temperatura: _____°C		
Preguntar: ¿Cuál es el problema del niño? _____		
Primera consulta? _____ Consulta de control? _____		
EVALUAR: (Encerrar en un círculo todos los signos presentes)		CLASIFICAR
VERIFICAR SI TIENE SIGNOS GENERALES DE PELIGRO El niño no puede beber o tomar el pecho Vomita todo Letárgico o inconsciente Convulsiones		¿Hay algún signo general de peligro? Sí ___ No ___
¿TIENE EL NIÑO TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí ___ No ___ • ¿Cuánto tiempo hace? _____ días • Contar las respiraciones por minuto: _____ por minuto. ¿Respiración rápida? • Verificar si hay tiraje subcostal • Verificar y escuchar si hay estridor • Verificar y auscultar si hay sibilancias.		
¿Tiene el niño sibilancia? Sí ___ No ___		Clasificar la crisis
¿Desde hace cuánto tiempo? _____ Días ¿Es la primera crisis? Sí ___ No ___	Evaluar el sensorio del niño: ▪ Deprimido Si ___ No ___	
¿Recibió el niño algún remedio para el asma? Sí ___ No ___	▪ Verificar el grado de disnea: ▪ Habla normalmente ▪ Habla entrecortado	Clasificar el asma
Frecuencia de las crisis de sibilancias: ▪ Mensuales o más ▪ Cada 2 meses ▪ esporádicas	¿Hay tiraje? Si ___ No ___ ▪ Intercostal ▪ Generalizado ▪ Con aleteo nasal	
Frecuencia de los síntomas de asma: ▪ Diaria ▪ > 2 por semana ▪ ≤ 2 por semana	¿Como son las sibilancias? ▪ Fin de inspiración ▪ Inspiratorias y espiratorias ▪ Se escuchan a distancia	
¿Se despierta de noche con tos o disnea? ▪ casi siempre ▪ 1 a 2 x sem ▪ < 1 x sem	Frecuencia respiratoria:x' ▪ Tiene respiración rápida? Si ___ No ___ ▪ Frecuencia cardíaca:.....x'	
¿Estuvo el niño internado por asma? Sí ___ No ___	SatO ₂ : [$< 90\%$] [$90-95\%$] [$>95\%$]	
¿Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica del corazón o inmunodeficiencia? Sí ___ No ___	¿Hay estridor en reposo? Si ___ No ___	¿Está asociada a neumonía? Sí ___ No ___

3. IDENTIFICAR EL TRATAMIENTO DE LA CRISIS

En esta sección, el facilitador le recordará que debe doblar el Formulario de registro y mostrará cómo debe ser completada la parte de atrás. Proceda del siguiente modo:

- Doble la columna "Clasificar".
- Mire el cuadro "Evaluar y clasificar" para encontrar los tratamientos necesarios para cada una de las clasificaciones que el niño recibió.
- Haga una lista con todos los tratamientos necesarios en el reverso del Formulario de registro.
- El tratamiento necesario para un niño con sibilancia se encuentra en el cuadro "evaluar y clasificar al niño de 2 meses a 4 años con crisis de sibilancia".

Tratar la crisis de sibilancia

Frecuentemente, el tratamiento de los niños con crisis de sibilancia comienza en el servicio de salud y es necesario darle continuidad posteriormente en la casa. En este capítulo se explicará:

- Cómo tratar al niño en el servicio de salud.
- Cómo administrar cada medicamento.
- Cómo enseñar a la madre a dar el tratamiento al niño en la casa.

© ***Tratamiento de la CRISIS DE SIBILANCIA GRAVE***

Referir al niño a un hospital y administrarle el tratamiento previo a la referencia, tal como se describe en el Anexo A.

<ul style="list-style-type: none">• Signo de peligro• Puntaje ≥ 9, o• Puntaje < 9 con factores de riesgo	CRISIS DE SIBILANCIA GRAVE O ENFERMEDAD MUY GRAVE	<ul style="list-style-type: none">➤ Referir URGENTEMENTE al hospital➤ Administrar oxígeno➤ Administrar un beta-2 agonista por vía inhalatoria➤ Dar la primera dosis de un corticosteroide vía oral o intravenoso➤ Dar la primera dosis de un antibiótico
--	--	--

© ***Tratamiento de la CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA***

Si el niño presenta una crisis de sibilancia moderada, recibirá tres dosis de un broncodilatador beta-2 agonista cada veinte minutos.

La administración del broncodilatador beta-2 agonista de acción rápida por vía inhalatoria, puede realizarse de la siguiente manera según la disponibilidad en el centro asistencial:

- Administrar oxígeno + 2 puff de salbutamol (200 microgramos) cada 20 minutos 3 veces
- o administrar nebulización con oxígeno y salbutamol (1 gota por kilo de peso) cada 20 minutos tres veces

Realizar este tratamiento solo si el niño no presenta ningún signo de peligro que requiera referirlo a un hospital.

<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 5 a 8 	<p align="center">CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrar un beta-2 agonista por vía inhalatoria (hasta 3 veces, con intervalos de 20 minutos entre dosis) ➤ Administrar O₂ ➤ Evaluar después de 1 hora (ver cuadro)
--	--	---

El niño será reevaluado y clasificado nuevamente a la hora, después de la tercera dosis de broncodilatador

En caso de respuesta favorable, el niño regresará a su hogar:

- Beta-2 agonistas por vía inhalatoria hasta resolución de la tos.
- Indicación de corticoide vía oral, dando la primera dosis en el servicio de salud, en caso de sibilancias recurrentes. Se indicará prednisona oral, 1 mg/Kg/día durante 5 días.
- Orientaciones sobre las señales de peligro.
- Regresar para una consulta de control a las 24 horas.

Evalúe y clasifique después del tratamiento:

Evaluación a la primera hora después de la primera serie de 3 dosis de broncodilatador

<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje ≥ 9 	<p align="center">CRISIS DE SIBILANCIA GRAVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Referir URGENTEMENTE al hospital
<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 6 a 8 	<p align="center">CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrar un beta-2 agonista por vía inhalatoria (hasta 3 veces, con intervalos de 20 minutos entre dosis) ➤ Evaluar después de 1 hora ➤ Administre un corticosteroide si no lo hizo antes
<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 5 o menos 	<p align="center">CRISIS DE SIBILANCIA LEVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enviar a domicilio ➤ Administrar salbutamol inhalatorio ➤ Hacer el seguimiento a las 24 horas

Evaluación a la segunda hora después de la segunda serie de 3 dosis de broncodilatador

<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje ≥ 6 	<p>CRISIS DE SIBILANCIA GRAVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Referir URGENTEMENTE al hospital ➤ Administrar O₂ ➤ Administre un corticosteroide si no lo hizo antes
<ul style="list-style-type: none"> • Puntaje de 5 o menos 	<p>CRISIS DE SIBILANCIA LEVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enviar a domicilio ➤ Administrar salbutamol inhalatorio ➤ Administrar corticoide vía oral en caso de sibilancia recurrente ➤ Hacer seguimiento a las 24 horas

En los cuadros siguientes, se muestran las dosis de broncodilatadores y corticoides.

<p>Uso de broncodilatadores</p>	
<p>Broncodilatador de acción rápida: Beta 2 agonistas vía inhalatoria</p> <p>SALBUTAMOL Administrar cada 3 a 6 horas según evolución hasta resolución de la tos</p>	
<p>Nebulización aerosol dosis medida</p>	<p>1 gt / kg de peso * 2 disparos por dosis</p>

Si el broncodilatador se administra mediante una nebulización, deben colocarse un máximo de 10 gotas en cada nebulización. La solución para nebulizar debe prepararse con 3 ml de suero fisiológico y se debe nebulizar al niño hasta que termine de pasar toda esta cantidad.

Las presentaciones disponibles de broncodilatador son las siguientes:

Salbutamol:

- Solución para nebulizar. 0,5 mg/ml
- Aerosol dosis medida o spray con dosis medida para administración inhalatoria. 100 mcg/dosis.

<p>Uso de corticoides sistémicos</p> <p>Dar una dosis diaria por la mañana y durante 5 días</p>	
<p>Prednisona</p>	<p>1 mg / kg de peso / día</p>

Las presentaciones disponibles de corticoide son las siguientes:

Prednisona: comprimidos de 4, 8 y 40 mg (hay varias marcas)

Metil Prednisona: suspensión de 4 mg por 1 ml

© **Tratamiento de la CRISIS DE SIBILANCIA LEVE**

Si el niño presenta una crisis de sibilancia leve. Es decir, no tiene ningún signo de gravedad, no tiene signos que requieran tratamiento en el servicio de salud y su puntaje de severidad es de 4 ó menos puntos puede tratarse en el hogar con un broncodilatador inhalatorio. Además, debe orientarse a la madre sobre cuándo regresar al servicio de salud.

En el cuadro de la página siguiente se esquematiza el tratamiento de la crisis de sibilancia.

<ul style="list-style-type: none">• Puntaje de 4 a menos	CRISIS DE SIBILANCIA LEVE	<ul style="list-style-type: none">➤ Enviar a domicilio➤ Administrar un beta-2 agonista por vía inhalatoria por 5 días➤ Considerar corticoide vía oral si se trata se sibilancia recurrente➤ Indicar a la madre:<ul style="list-style-type: none">➤ Cómo proceder durante la crisis de sibilancia➤ Cuándo volver de inmediato➤ Hacer el seguimiento a las 24 horas
--	----------------------------------	--

© **Un niño con sibilancia también puede tener neumonía.**

Por esta razón, la frecuencia respiratoria deberá ser medida en la primera evaluación de un niño con tos o dificultad para respirar y sibilancia y también luego del tratamiento de la sibilancia.

Si el niño es clasificado como "Crisis de sibilancia grave", será referido a un hospital y el uso de antibióticos será considerado por la posibilidad de que la sibilancia esté asociada a neumonía grave (vea el Anexo A).

Si la clasificación es "Crisis de sibilancia moderada", el niño recibirá tratamiento con un broncodilatador inhalatorio y después de las tres dosis se le reevaluará.

Si el niño presenta alguno de los signos de crisis de sibilancia moderada excepto frecuencia respiratoria aumentada, entonces deberá ser referido a un hospital para tratamiento y considerar la administración de un antibiótico. Si no presenta ninguno de los signos de "Crisis de sibilancia moderada", pero sí frecuencia respiratoria aumentada, entonces será clasificado como "Neumonía y crisis de sibilancia" y se le indicará un antibiótico, además del tratamiento de la sibilancia en la casa.

Si el niño mejora después del tratamiento significa que no presenta ninguno de los signos que lo llevaron a la clasificación inicial de "Crisis de sibilancia moderada" y que tendrá frecuencia respiratoria normal.

Ejemplo:

Rubén tiene 2 años de edad y pesa 12 Kg. Su madre dice que está con fiebre, tos y falta de aire desde hace un día. Ella informa al profesional de salud que el niño tiene crisis de 'chillidos' cuando cambia el tiempo. Es decir, en promedio cada 2 o 3 meses. El niño fue internado en una ocasión, pero debido a una diarrea que le produjo deshidratación.

El profesional de salud constata que Rubén no presenta signos de peligro y que su temperatura es de 37°C. Cuenta la frecuencia respiratoria y encuentra que Rubén tiene 52 respiraciones por minuto. Observa también que tiene tiraje subcostal y oye sibilancias de fin de espiración.

¿Cuál sería la conducta adecuada?

El profesional de salud clasifica a Rubén como "Crisis de sibilancia moderada". Consulta el cuadro "Tratar la sibilancia" y administra los siguientes medicamentos:

Después de 3° nebulizaciones, Rubén mejoró la sibilancia y presentaba 48 respiraciones por minuto, sin tiraje.

¿Cómo clasificaría usted a Rubén ahora?

El profesional de salud verificó que el niño había mejorado de la crisis pero que aún tenía frecuencia respiratoria aumentada. Clasificó a Rubén como "Crisis de sibilancia moderada" + neumonía. Anoto dicha clasificación en el cuadro de registro.

a) Anote su plan de tratamiento para la sibilancia

El profesional de salud decidió el siguiente plan de manejo:

- Nebulización con un broncodilatador
- Prednisolona

- Amoxicilina
- Paracetamol
- Orientar a la madre sobre los signos de empeoramiento y citar para una consulta de control dentro de 2 días o antes si empeora.
- Verificar si la madre comprendió todas las indicaciones.

3.1 Enseñar a la madre a administrar el tratamiento en la casa

El éxito del tratamiento en la casa depende de la aptitud que el profesional de salud tenga para enseñarle a la madre. Ella precisa entender la importancia del tratamiento y adquirir la habilidad de hacerlo correctamente.

Recuerde que en el módulo "Tratar al niño", usted aprendió a utilizar técnicas para comunicarse bien con los padres:

- Dar recomendaciones a la madre proporcionando información, demostrando con un ejemplo y dejando que la madre practique.
- Verificar si la madre comprendió, haciéndole preguntas de verificación.

Además de esto, deberá enseñar a la madre cómo administrar al niño el medicamento en la casa:

- Usted deberá decidir en primer lugar cuáles son los medicamentos que necesitan ser administrados y en qué dosis para el peso del niño.
- Explicar a la madre porqué se deben administrar esos medicamentos al niño.
- Demostrarle cómo medir las dosis.
- Observar a la madre cuando ella misma practica cómo medir una dosis.
- Explicar a la madre con detalles, incluyendo cómo dar el medicamento. Luego, colocarlo nuevamente en la caja y continuar con el medicamento siguiente.
- Explicarle que todos los comprimidos o jarabes en el caso de corticoide, deben ser utilizados hasta terminar el tratamiento, aún cuando el niño mejore. Dar instrucciones para diferenciar cuál es el esteroide que se formuló y explicar muy bien que solo lo puede utilizar por orden del personal de salud.

EJERCICIOS

Caso 1: Antonia

Antonia tiene 1 año y 8 meses, pesa 11 Kg y fue traída en la tarde por primera vez. Tiene fiebre, falta de aire y chillido desde hace dos días. La temperatura axilar es de 36,7°C. La madre dice que desde la mañana Antonia tuvo 6 episodios de vómitos y no aceptó nada de lo que se le ofreció. No tiene diarrea ni dolor de oído.

Antonia ya tuvo 3 episodios anteriores de tos con chillido en el último año y ha sido tratada con nebulización con beta-2 agonistas con buena respuesta.

Al momento de la consulta, Antonia tiene 48 respiraciones por minuto, tiraje subcostal y sibilancia inspiratoria y espiratoria, FC de 132 por minuto.

a) ¿Cómo clasificaría usted la enfermedad de Antonia?

b) ¿Qué tratamiento se le deberá dar a Antonia? (en caso que decida darle un medicamento, especifique la dosis y el esquema de administración)

Caso 2: Claudia

Claudia tiene 3 años y medio de edad y pesa 14 Kg. La niña es traída por su madre por primera vez con queja de tos, cansancio, chillido en el pecho y fiebre de 3 días. Esa condición ha empeorado en las últimas 24 horas. Claudia no tiene diarrea ni vómitos y tampoco dolor de oído. La madre no sabe informar al profesional de salud si la niña está o no tomando algún medicamento.

Según la madre, Claudia tose y tiene chillido con mucha frecuencia, aproximadamente 3 veces por semana desde hace 6 meses. Ya fue internada a raíz de un cuadro de este tipo.

La niña tiene 38°C de temperatura axilar al momento de la consulta y está quieta en la falda de la madre. Respira 64 veces por minuto, tiene sibilancias inspiratorias y espiratorias, retracciones intercostales y subcostales visibles. Al ser tocada, se despertó y permaneció alerta. FC 115 x min

a) Anote todos los signos de Claudia en el Formulario de registro de la página siguiente.

b) ¿Cómo trataría a Claudia? (en caso que decida darle un medicamento, especifique la dosis y el esquema de administración)

CONSULTA DEL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD

Nombre: _____ Edad: _____ Peso: _____ Temperatura: ____°C

Preguntar: ¿Cuál es el problema del niño? _____

Primera consulta? _____ Consulta de control? _____

EVALUAR: (Encerrar en un círculo todos los signos presentes)	CLASIFICAR
VERIFICAR SI TIENE SIGNOS GENERALES DE PELIGRO El niño no puede beber o tomar el pecho Vomita todo Letárgico o inconsciente Convulsiones	¿Hay algún signo general de peligro? Sí ___ No ___
¿TIENE EL NIÑO TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí ___ No ___ • ¿Cuánto tiempo hace? ____ días • Contar las respiraciones por minuto: _____ por minuto. ¿Respiración rápida? • Verificar si hay tiraje subcostal • Verificar y escuchar si hay estridor • Verificar y auscultar si hay sibilancias.	

¿Tiene el niño sibilancia? Sí ___ No ___		Clasificar la crisis
¿Desde hace cuánto tiempo? ____ Días ¿Es la primera crisis? Sí ___ No ___	Evaluar el sensorio del niño: ■ Deprimido Sí ___ ■ No No ___	
¿Recibió el niño algún remedio para el asma? Sí ___ No ___	■ Verificar el grado de disnea: ■ Habla normalmente ■ Habla entrecortado	Clasificar el asma
Frecuencia de las crisis de sibilancias: ■ Mensuales o más ■ Cada 2 meses ■ esporádicas	¿Hay tiraje? Sí ___ No ___ ■ Intercostal ■ Generalizado ■ Con aleteo nasal	
Frecuencia de los síntomas de asma: ■ Diaria ■ > 2 por semana ■ ≤ 2 por semana	¿Como son las sibilancias? ■ Fin de inspiración ■ Inspiratorias y espiratorias ■ Se escuchan a distancia	
¿Se despierta de noche con tos o disnea? ■ casi siempre ■ 1 a 2 x sem ■ < 1 x sem	Frecuencia respiratoria:x' ■ Tiene respiración rápida? Sí ___ No ___ ■ Frecuencia cardiaca:.....x'	
¿Estuvo el niño internado por asma? Sí ___ No ___	SatO ₂ : [< 90%] [90–95%] [>95%]	
¿Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica, del corazón o inmunodeficiencia? Sí ___ No ___	¿Hay estridor en reposo? Sí ___ No ___	

Después de 3 nebulizaciones y un prednisona vía oral Claudia está con 68 respiraciones por minuto, temperatura axilar de 36,6°C, no tiene sibilancia y no tiene retracciones.

c) ¿Cómo clasificaría usted a Claudia ahora?

d) Haga un plan de tratamiento, especificando las dosis y el esquema de administración de los medicamentos que decida administrar.

Caso 3: Lucas

Lucas tiene 3 años y medio de edad y pesa 15 Kg. Su madre lo trae porque el niño tiene fiebre, tos, gripa y falta de aire desde hace 2 días. Ella dice que Lucas no tiene diarrea ni dolor de oídos.

El niño presenta una temperatura axilar de 38°C y ningún signo de peligro, su frecuencia respiratoria es de 44 respiraciones por minuto, tiene tiraje subcostal y sibilancia de final de espiración. FC 148 x min.

- a) Clasifique la enfermedad de Lucas e indique cuál es su conducta de tratamiento (si indica medicamentos recuerde especificar la dosis)

Lucas recibió 3 dosis de un beta-2 agonista vía inhalatoria y medicación oral. Fue re-evaluado 15 minutos después de que había finalizado cada nebulización pero se mantiene con tiraje subcostal y 48 respiraciones por minuto con sibilancia.

- b) ¿Cuál es ahora su plan de tratamiento? (si indica medicamentos, recuerde especificar la dosis)

CONSULTA DEL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD

Nombre: _____ Edad: _____ Peso: _____ Temperatura: ____°C

Preguntar: ¿Cuál es el problema del niño? _____

Primera consulta? _____ Consulta de control? _____

EVALUAR: (Encerrar en un círculo todos los signos presentes)	CLASIFICAR
VERIFICAR SI TIENE SIGNOS GENERALES DE PELIGRO El niño no puede beber o tomar el pecho Vomita todo Letárgico o inconsciente Convulsiones	¿Hay algún signo general de peligro? Sí ___ No ___
¿TIENE EL NIÑO TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí ___ No ___	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuánto tiempo hace? _____ días • Contar las respiraciones por minuto: _____ por minuto. ¿Respiración rápida? • Verificar si hay tiraje subcostal • Verificar y escuchar si hay estridor • Verificar y auscultar si hay sibilancias. 	

¿Tiene el niño sibilancia?	Sí ___ No ___	
¿Desde hace cuánto tiempo? _____ Días		Clasificar la crisis
¿Es la primera crisis? Sí ___ No ___	Evaluar el sensorio del niño: Deprimido Si ___ No ___	
¿Recibió el niño algún remedio para el asma? Sí ___ No ___	Verificar el grado de disnea: Habla normalmente Habla entrecortado	
Frecuencia de las crisis de sibilancias: Mensuales o más Cada 2 meses esporádicas	¿Hay tiraje? Sí ___ No ___ Intercostal Generalizado Con aleteo nasal	Clasificar el asma
Frecuencia de los síntomas de asma: Diaria > 2 por semana ≤ 2 por semana	¿Cómo son las sibilancias? Fin de inspiración Inspiratorias y espiratorias Se escuchan a distancia	
¿Se despierta de noche con tos o disnea? <ul style="list-style-type: none"> ▪ casi siempre ▪ 1 a 2 x sem ▪ < 1 x sem 	Frecuencia respiratoria:x' Tiene respiración rápida? Si ___ No ___ Frecuencia cardíaca:.....x'	
¿Estuvo el niño internado por asma? Sí ___ No ___	SatO ₂ : [< 90%] [90-95%] [>95%]	¿Está asociada a neumonía? Si ___ No ___
¿Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica, del corazón o inmunodeficiencia? Sí ___ No ___	¿Hay estridor en reposo? Si ___ No ___	

4. EVALUAR Y CLASIFICAR EL ASMA

En las secciones anteriores, se indicó cómo clasificar y tratar a un niño con una crisis de sibilancia. Ahora, es importante clasificar y tratar el asma para evitar que se presenten nuevos episodios que requieran atención en un servicio de salud u hospitalización.

Aunque la crisis de sibilancia y la enfermedad "asma" están presentadas por separado en este modulo, en la práctica, la evaluación y clasificación de la crisis y de la enfermedad se realizan en forma simultánea.

También debemos estar atentos para identificar si se trata de la primera crisis de sibilancia, pues no es posible clasificar la enfermedad si no existe una historia anterior de episodios recurrentes de sibilancia.

En el caso que se trate de la primera crisis, anotaremos 'primera crisis' en el Formulario de registro, y no será necesario evaluar si el niño tiene asma.

Evaluar el asma

Un niño con asma-enfermedad es evaluado verificando lo siguiente:

- Si la crisis de sibilancia actual es la primera o ha habido episodios anteriores (crisis recurrentes).
- La frecuencia con que el niño ha presentado las crisis de sibilancia.
- La frecuencia de los síntomas de asma.
- Si el niño se despierta la mayoría de las noches con tos o falta de aire.
- Si el niño ha estado internado alguna vez por asma.

En el cuadro siguiente, se resume la información de la evaluación del asma:

EVALUAR EN UN NIÑO CON ASMA

PREGUNTE:

- ¿Es su primera crisis de sibilancia?
- Determine la frecuencia de las crisis
- Determine la frecuencia de los síntomas de asma
- ¿Se despierta de noche con tos o disnea?
- ¿Estuvo alguna vez internado por asma?

➡ **Pregunte:** ¿Es este el primer episodio de sibilancia del niño?

Si la madre responde que sí, podría tratarse de una bronquiolitis, una aspiración de un cuerpo extraño, un primer episodio de asma u otras causas menos frecuentes

Si la madre dice que no y que el niño ya ha tenido episodios similares antes, se trata de "sibilancia recurrente". Haga entonces la siguiente pregunta a la madre.

➤ **Pregunte:** ¿Con qué frecuencia el niño tiene crisis de sibilancia?

Con esta pregunta nos referimos a los episodios agudos de sibilancia cuando el niño presenta dificultad para respirar, cansancio, sibilancias, respiración rápida, taquicardia, tiraje, falta de aire, opresión en el pecho u otros síntomas de mayor gravedad. A veces se la llama crisis o exacerbación de asma.

- ¿Mensualmente o cada 15 días?
- ¿Cada dos meses?
- ¿Esporádicamente?

➤ **Pregunte:** ¿Con que frecuencia el niño tiene síntomas de asma?

Un niño con asma puede presentar síntomas aislados de asma, sin por eso estar en crisis de sibilancias o asma. Puede tener tos, sibilancias aisladas, tos o disnea con ejercicio, tos nocturna que interfiere o no con el sueño, tos con cambios de temperatura o tos con risa o llanto (todos los anteriores sin estar con un episodio de infección viral).

- ¿Diariamente?
- ¿Más de 2 veces por semana?
- ¿Dos veces por semana o menos?

➤ **Pregunte:** ¿Se despierta el niño de noche por tos o dificultad para respirar?

- ¿La mayoría de las noches (más de 2 veces por semana)?
- ¿Una a 2 veces por semana?
- ¿Menos de una vez por semana (hasta 3 veces por mes)?

➤ **Pregunte:** ¿Ha estado el niño alguna vez internado por asma?

Con las respuestas a las preguntas anteriores, estamos en condiciones de clasificar la enfermedad "asma".

➤ **Pregunte:** ¿Tiene antecedentes familiares de asma en padre o madre y/o estigmas atópicos el paciente?

Estos antecedentes juegan un papel muy importante cuando se quiere clasificar a un niño menor de 5 años como asmático.

4.1 Clasificar el asma

Cuadro de clasificación:

Los hallazgos clínicos utilizados para clasificar la enfermedad y las respectivas clasificaciones se encuentran en el cuadro "Evaluar y clasificar" de los Cuadros de procedimientos. Los cuadros tienen tres zonas color rojo, amarillo y verde. El color de las zonas clasifica de inmediato la enfermedad del niño y determina el tratamiento que debe recibir.

La clasificación de la zona roja requiere atención y referencia para la evaluación y seguimiento por parte de un especialista. Esta es una clasificación grave.

La clasificación de la zona amarilla significa que el niño necesita tratamiento profiláctico con medicamentos antiinflamatorios (corticoides) y un beta-2 agonista, siempre que sea necesario. Ambos por vía inhalatoria. El tratamiento incluye enseñar a la madre cómo dar el medicamento al niño en la casa, cómo actuar en caso de crisis de sibilancias y cuándo volver para reevaluación o inmediatamente si fuere necesario.

La clasificación de la zona verde significa que el niño no necesita tratamiento profiláctico o preventivo con un corticoide inhalado. El profesional de salud enseñará a la madre cómo hacer el control ambiental, la orientará para utilizar broncodilatador beta-2 agonistas cuando sea necesario y le enseñará los signos de empeoramiento.

Atención: un niño deberá ser clasificado de una sola forma en cada cuadro de clasificación.

Existen tres clasificaciones para un niño portador de asma. Estas son:

- ☆ Asma grave
- ☆ Asma moderada
- ☆ Asma leve

<p>Uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisis frecuentes (mensuales o cada 15 días) • Síntomas de asma diarios • Se despierta la mayoría de las noches por tos o dificultad para respirar • ¿Estuvo internado por asma en los últimos 12 meses? 	<p>ASMA GRAVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Referir a un especialista para evaluación y tratamiento. ➤ Si no puede referirlo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Administre corticoides vía inhalatoria ➤ Indicar a la madre cómo proceder durante la crisis de asma y cuándo volver de inmediato ➤ Hacer el seguimiento en un mes
<p>Uno de los siguientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisis cada 2 meses • Síntomas de asma dos veces por semana o más • Se despierta de noche una o dos veces por semana a causa de tos o dificultad para respirar 	<p>ASMA MODERADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administre corticoides vía inhalatoria ➤ Indicar a la madre cómo proceder durante la crisis de asma y cuándo volver de inmediato ➤ Aconseje medidas de control ambiental ➤ Haga una consulta de seguimiento y control a los dos meses
<p>Uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisis esporádicas; • Síntomas de asma menos de dos veces por semana • Se despierta de noche menos de una vez por semana a causa de tos o dificultad para respirar 	<p>ASMA LEVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aconseje medidas de control ambiental ➤ Indicar a la madre cómo proceder durante la crisis de asma y cuándo volver de inmediato ➤ Hacer seguimiento en cada consulta de control

- Para usar el cuadro de clasificación después de evaluados los hallazgos clínicos principales, clasifique la enfermedad del niño.

Si el niño refiere como antecedente por lo menos uno de los signos o síntomas que se detallan en la columna roja, se lo clasificará entonces como “asma grave”.

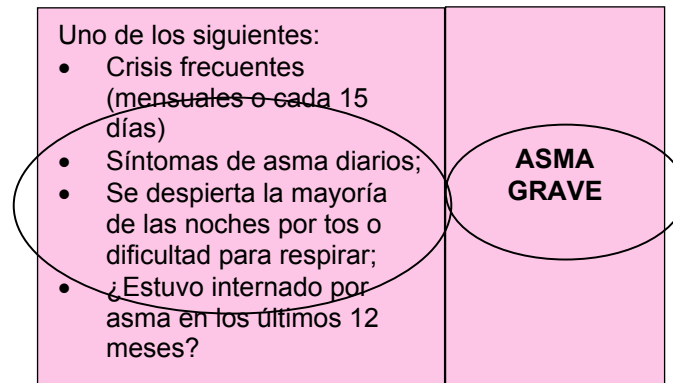
- Si el niño no presenta ningún síntoma enumerado en la zona roja y presenta alguno de los enumerados en la zona amarilla, se lo clasificará como “asma moderada”.
- Si el niño no presenta antecedentes que correspondan a los enumerados para “asma grave” o de “asma moderada”, se clasifica como “asma leve” de la zona verde.

Consideraciones prácticas:

1. Comience la clasificación por los de mayor severidad
2. A cada niño sólo le puede corresponder una clasificación
3. En caso de que usted tenga dudas elija la categoría de mayor gravedad

Ejemplo:

Un niño que tenga una frecuencia diaria de los hallazgos clínicos (sibilancia diaria o continua, se despierta la mayoría de las noches con tos falta de aire o tiene antecedentes de haber estado internado por asma), Clasifíquelo siempre como “asma grave”, tal como se observa en el cuadro siguiente.



Su facilitador le responderá cualquier pregunta que tenga sobre la clasificación de asma de acuerdo con el cuadro “Evaluar y clasificar”.

Aquí está una descripción del asma de acuerdo con cada clasificación basada en la frecuencia de la sibilancia, dificultad para respirar o tos:

ASMA GRAVE

Un niño con frecuencia diaria de los hallazgos clínicos es clasificado como “Asma grave”. Este niño presenta signos o síntomas continuos de la enfermedad, o refiere antecedentes de hospitalización anterior por crisis de sibilancia, o presenta síntomas nocturnos la mayoría de las noches. Debe ser referido a un especialista para una evaluación de su cuadro respiratorio y para tratamiento especializado.

Tratamiento del “Asma grave”:

Antes de referir al niño con “Asma grave” inicie el tratamiento con un anti-inflamatorio (corticoide) por vía inhalatoria y oriente a la madre sobre cómo proceder en la crisis y cuándo regresar de inmediato.

ASMA MODERADA

Un niño que tiene síntomas de asma (tos, falta de aire o dificultad para respirar, o sibilancia o limitaciones para hacer ejercicio) con una frecuencia de dos veces por semana o más pero no en forma continua o que tiene síntomas nocturnos una a dos veces por semana.

Tratamiento:

Trate el asma con un anti-inflamatorio (corticoide) por vía inhalatoria. Muestre a la madre cómo administrar el medicamento y oriéntela sobre cómo proceder en una crisis y cuándo concurrir al servicio de salud inmediatamente.

ASMA LEVE

Se trata de un niño que presenta síntomas de asma eventualmente, menos de dos veces por semana y con mejora rápida después del uso de un broncodilatador. También el que tiene síntomas nocturnos hasta una vez por semana pero menos de tres veces en el mes.

Tratamiento:

No necesita de un anti-inflamatorio (corticoide inhalado). Oriente a la madre para que pueda controlar que el niño está haciendo un uso correcto del medicamento. Oriente también para que sepa cómo proceder en el caso de una crisis y cuándo regresar al servicio de salud inmediatamente.

EJERCICIOS

Caso 1: Natalia

Natalia tiene un año y 6 meses de edad y pesa 10 Kg. Fue traída por su madre al servicio de salud porque tiene tos y está con un chillido en el pecho desde hace 3 días. El profesional de salud verificó que tenía una temperatura de 38,5°C y no presentaba signos de peligro. La madre dijo que Natalia se está alimentando y que no ha vomitado. No tuvo convulsiones ni está letárgica o inconsciente.

El profesional de salud verificó que Natalia tenía sibilancia a final de la espiración, no presentaba tiraje, la FR de 34 por minuto y FC de 118 por minuto. Evaluó y clasificó la crisis de sibilancia y luego, el asma como enfermedad. Además, preguntó a la madre si era el primer episodio de sibilancia de Natalia. La madre respondió que no.

Enseguida, el profesional preguntó con qué frecuencia Natalia tenía estas crisis de sibilancia (chillido en el pecho). La madre informó que queda cansada y con chillido en el pecho cuando cambia el tiempo. La última vez que esto ocurrió fue hace 3 meses y fue necesario hospitalizarla porque estaba con mucha falta de aire. La madre también dijo que no presentaba síntomas nocturnos.

Anote los hallazgos clínicos de Natalia en el Formulario de registro que se presenta a continuación:

<ul style="list-style-type: none"> • Crisis frecuentes (mensuales o cada 15 días) o • Síntomas de asma diarios; o • Se despierta la mayoría de las noches por tos o dificultad para respirar; o • Estuvo internado por asma en los últimos 12 meses? 	ASMA GRAVE
<ul style="list-style-type: none"> • Crisis cada 2 meses; o • Síntomas de asma dos veces por semana o más; o • Se despierta de noche una o dos veces por semana a causa de tos o dificultad para respirar 	ASMA MODERADA
<ul style="list-style-type: none"> • Crisis esporádicas; o • Síntomas de asma menos de dos veces por semana; o • Se despierta de noche menos de una vez por semana a causa de tos o dificultad para respirar 	ASMA LEVE

- Decida, ¿tiene Natalia algún signo de peligro? Sí [___] No [___]
- ¿Puede Natalia ser clasificada como asma grave? Sí [___] No [___]

Caso 2: Margarita

Margarita tiene 3 años y 11 meses de edad y pesa 15 Kg. Fue traída por su padre al servicio de salud porque hace 2 días que está con tos y tiene el pecho cerrado. Continúa bebiendo y alimentándose sin problemas. No vomita ni tiene convulsiones y está activa.

El profesional de salud verificó que Margarita tenía una temperatura de 37,4°C y evaluó la crisis: tiene tiraje intercostal leve, sibilancias en inspiración y espiración, FR 54 x' y FC 155 x'. El profesional clasificó la crisis de asma y luego, preguntó si este era el primer episodio agudo de este tipo que tenía. El padre informó que no.

Enseguida le pidió al padre que le dijera con qué frecuencia Margarita estaba teniendo estas crisis de sibilancia (chillido en el pecho). El padre respondió que más de 2 veces por semana. Aunque frecuentemente está con tos y cansancio, no fue necesario hospitalizarla nunca.

Anote los hallazgos clínicos y la respectiva clasificación de Margarita en el Formulario de registro a continuación.

CONSULTA DEL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD

Nombre: _____ Edad: _____ Peso: _____ Temperatura: _____°C

Preguntar: ¿Cuál es el problema del niño? _____

Primera consulta? _____ Consulta de control? _____

EVALUAR: (Encerrar en un círculo todos los signos presentes)	CLASIFICAR
VERIFICAR SI TIENE SIGNOS GENERALES DE PELIGRO El niño no puede beber o tomar el pecho Vomita todo Letárgico o inconsciente Convulsiones	¿Hay algún signo general de peligro? Sí ___ No ___
¿TIENE EL NIÑO TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí ___ No ___	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuánto tiempo hace? _____ días • Contar las respiraciones por minuto: _____ por minuto. ¿Respiración rápida? • Verificar si hay tiraje subcostal • Verificar y escuchar si hay estridor • Verificar y auscultar si hay sibilancias. 	

¿Tiene el niño sibilancia?	Sí ___ No ___	
¿Desde hace cuánto tiempo? _____		Clasificar la crisis
¿Es la primera crisis? Sí ___ No ___	Evaluar el sensorio del niño: ▪ Deprimido Sí ___ No ___	
¿Recibió el niño algún remedio para el asma? Sí ___ No ___	▪ Verificar el grado de disnea: Habla normalmente Habla entrecortado	
Frecuencia de las crisis de sibilancias: Mensuales o más Cada 2 meses esporádicas	¿Hay tiraje? Sí ___ No ___ Intercostal Generalizado Con aleteo nasal	Clasificar el asma
Frecuencia de los síntomas de asma: Diaria > 2 por semana ≤ 2 por semana	¿Como son las sibilancias? Fin de inspiración Inspiratorias y espiratorias Se escuchan a distancia	
¿Se despierta de noche con tos o disnea? ▪ casi siempre ▪ 1 a 2 x sem ▪ < 1 x sem	Frecuencia respiratoria:x' Tiene respiración rápida? Sí ___ No ___ Frecuencia cardiaca:.....x'	
¿Estuvo el niño internado por asma? Sí ___ No ___	SatO ₂ : [< 90%] [90-95%] [>95%]	
¿Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica, del corazón o inmunodeficiencia? Sí ___ No ___	¿Hay estridor en reposo? Sí ___ No ___	¿Está asociada a neumonía? Sí ___ No ___

Dígale al facilitador cuando haya terminado estos ejercicios y esté preparado para discutirlo

5. IDENTIFICAR EL TRATAMIENTO DEL ASMA

Use el cuadro "Tratar al niño" para seleccionar el medicamento apropiado y determinar la dosis y el plan terapéutico.

Seleccionar un corticoide apropiado para administrar en forma inhalatoria e identificar la dosis y el plan de tratamiento.

Los niños clasificados como "Asma grave" o como "Asma moderada", necesitan un corticoide por vía inhalatoria.

En muchos servicios de salud existen varios tipos de corticoides disponibles. Usted debe aprender a seleccionar y manejar los que se administran por vía inhalatoria. Utilice aquellos recomendados en el lugar en que trabaja.

TRATAR AL NIÑO CON ASMA, ADMINISTRAR LOS TRATAMIENTOS Y SEGUIR LOS PROCEDIMIENTOS IDENTIFICADOS EN EL CUADRO EVALUAR Y CLASIFICAR

- **Dar un corticoide inhalatorio recomendado para niños mayores de 2 meses y menores de 5 años**
- **Para asma grave o moderada, dosis entera**

1. DOSIS ENTERA (esquema de inicio y mantenimiento del medicamento)

CORTICOIDE	PRESENTACIÓN INHALATORIA	DOSIS TOTAL DIARIA	DOSIS INDIVIDUAL PARA > 2 MESES Y < 5 AÑOS
Beclometasona	250 µg	500 µg/ día	1 disparo de 250 µg 2x/ día
Budesonide	200 µg	400 µg/día	1 disparo de 200 µg 2x/ día

Estos medicamentos también están disponibles en presentaciones de polvo inhalatorio y solución para nebulizar

2. DOSIS REDUCIDA (esquema de suspensión del medicamento)

CORTICOIDE	PRESENTACIÓN INHALATORIA	DOSIS TOTAL DIARIA	DOSIS INDIVIDUAL PARA > 2 MESES Y < 5 AÑOS
Beclometasona	250 µg	250 µg/ día	1 disparo de 250 µg 1x/ día
Budesonide	200 µg	200 µg/día	1 disparo de 200 µg 1x/ día

Prescriba el corticoide inhalatorio (beclometasona, budesonide u otro) que esté disponible en su servicio de salud. Este medicamento es el seleccionado porque es

eficaz para controlar la reacción inflamatoria que existe en el asma. En el cuadro "Tratar al niño", siga las indicaciones sobre la dosis recomendada.

El niño puede tener más de una clasificación diagnóstica, pero solamente los cuadros identificados como asma recibirán tratamiento con corticoides.

Los medicamentos broncodilatadores como los beta-2 agonistas están indicados siempre que el niño presente sibilancia. Consulte para esto la sección referida a la crisis de sibilancia.

El cuadro "Tratar al niño" indica el plan terapéutico para administrar un corticoide y la dosis correcta. Una vez iniciado (dosis entera), este medicamento debe ser mantenido por un período mínimo de 2 meses, hasta que el niño sea nuevamente evaluado por el profesional de salud. En esta ocasión, se podrá decidir una reducción de la dosis total diaria según la evaluación en ese momento (dosis reducida).

El número de veces que el corticoide es administrado por vía inhalatoria es constante: 2 veces al día. Cuando se inicia la reducción de la dosis puede haber casos, dependiendo del medicamento, que sea necesaria solo una administración diaria.

Su facilitador repasará cómo usar el cuadro para seleccionar el corticoide de administración inhalatoria, el plan de tratamiento y la dosis apropiada.

Los niños clasificados como "Asma grave" o como "Asma moderada", necesitan un corticoide inhalatorio:

EJERCICIOS

En este ejercicio usted practicará cómo utilizar el cuadro "Administrar un corticoide inhalatorio apropiado". Use el cuadro "Tratar al niño". Seleccione el corticoide de administración inhalatorio y escriba la dosis y plan terapéutico para cada uno de los casos que se describen a continuación.

Asuma que esta es la primera vez que el niño recibe tratamiento para el asma. Escriba su respuesta en el espacio en blanco.

Caso 1: María tiene 1 año y 7 meses y pesa 11 Kg. Tiene asma moderada y necesita ser medicada. ¿Qué medicamento deberá utilizar?

Caso 2: Carlos tiene 4 años y usted lo clasificó como asma grave. No es posible referirlo para un especialista. ¿Cómo manejaría usted el caso?

Discuta sus respuestas con el facilitador una vez que haya terminado este ejercicio

Su facilitador dirigirá un ejercicio para que practique más seleccionando un corticoide apropiado, el plan terapéutico y la dosificación

6. TERAPIA INHALATORIA DEL ASMA

Introducción

La vía inhalatoria (VI) es la forma de administración de medicamentos más adecuada para las enfermedades que afectan el árbol bronquial. Se utiliza desde hace mucho tiempo, pero fue en las últimas cinco décadas ha sido desarrollada y mejor empleada.

En el tratamiento del asma se utiliza tanto para las crisis como para la prevención.

Las principales ventajas de la vía inhalatoria son:

1. Rapidez de acción
2. Utilización de dosis muy pequeñas
3. Escasos efectos colaterales

Las desventajas de la vía inhalatoria son mínimas y residen en la necesidad de que el paciente aprenda a usarla y evitar los escasos efectos colaterales, generalmente locales. Además, permite evitar la vía oral, en la cual se requiere mayores dosis y pueden potencialmente producirse efectos sistémicos.

La administración de medicamentos inhalatorios requiere que los profesionales de salud incorporen en su rutina el tiempo necesario para la instrucción de los responsables de los procedimientos.

Uso de aerosoles

El aerosol es una suspensión de partículas sólidas o líquidas en un gas, las que son inhaladas aprovechando el mecanismo de la respiración.

Una serie de factores influyen en el depósito pulmonar:

1. *Tamaño de la partícula generada:* se sabe que apenas un 10% a un 30% de las partículas alcanzan los bronquios. Las partículas de mayor tamaño ($DMMA > 5\mu$) se depositan principalmente en la boca, faringe, laringe, tráquea y grandes bronquios.
Las partículas de diámetro medio, entre 1 y 5 μ , llegan fácilmente hasta la región de los pequeños bronquios donde se depositan.
Las partículas con diámetro menor de 1 μ son fácilmente exhaladas al exterior durante la respiración.
2. El tipo de respiración para llevar moléculas hasta el interior de los pulmones depende del flujo y tiempo inspiratorio y espiratorio y duración de la apnea.
3. El estado de la vía aérea y la posición adecuada de la cabeza también condicionan el depósito del fármaco. La presencia de abundante mucosidad, el broncoespasmo y el edema de la mucosa, dificultan la penetración del aerosol.

Uso de aerosoles presurizados (AP)

Ventajas de los AP

- Son livianos, pequeños y fáciles de transportar y manipular.
- Es sencillo conservarlos y mantenerlos limpios.
- Son dispositivos multidosis.
- La dosis es suficientemente precisa y reproducible.
- Requieren una respiración de bajo flujo para su correcta penetración.
- Tienen una relación costo-beneficio bastante adecuada.

Desventajas de los IP

- Requieren una técnica inhalatoria correcta, lo que para la mayoría de los pacientes es difícil de conseguir.
- Es difícil saber exactamente las dosis ya utilizadas y las que restan dentro del envase.

Espaciadores y aerocámaras

Se trata de un intermediario que se coloca entre la boca del paciente y el aerosol presurizado y que permite que las partículas queden en suspensión y puedan ser inhaladas tranquilamente si necesidad de coordinar el disparo con la inspiración. El espaciador funciona como un filtro que retiene las partículas grandes y libera las partículas respirables en forma selectiva. Además, disminuye la cantidad de fármaco que quedaría retenido en las vías aéreas superiores y que sería deglutido.

En el mercado existe una gran variedad de cámaras espaciadoras de distintos volúmenes y formas variables. Algunos modelos cuentan con una válvula inspiratoria y/o espiratoria y otros, incorporan una máscara facial que puede ser utilizada en lactantes.

Los espaciadores son de uso obligatorio para la administración de corticoides inhalatorios porque disminuyen los efectos colaterales locales sobre la mucosa oral.

Ventajas de los espaciadores

- Facilitan la coordinación entre el disparo y la inhalación.
- Mejoran el depósito pulmonar y disminuyen el depósito en la garganta, reduciendo los efectos colaterales.
- Se las limpia con agua corriente y jabón o detergente.

Nebulizadores

Son aparatos eléctricos que permiten nebulizar un líquido. La nebulización no debe pasar de 15 minutos y en caso que esto ocurra, se controlará el equipo.

Ventajas de los nebulizadores

- Facilidad de inhalación, ya que no se realizan con respiración normal.
- Pueden ser usados en pacientes graves o poco colaborativos.

- Permiten administrar dosis más altas de medicamentos.

Desventajas de los nebulizadores

- Procedimiento lento, más largo que el aerosol presurizado.
- Requieren una fuente eléctrica, oxígeno o aire comprimido.
- Costos más elevados.
- Limpieza y mantenimiento complicados.
- Riesgo mayor de infecciones de las vías respiratorias.

Limpieza y mantenimiento de los nebulizadores

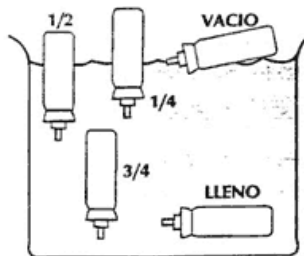
- Lavado de manos antes de la manipulación.
- Lavar la máscara, el recipiente y los tubos con agua corriente y jabón.
- Enjuagar y dejar secar.
- Eliminar el vapor de los tubos.

Recomendaciones para la administración correcta de aerosoles

Técnica de uso del inhalador presurizado

Antes de iniciar las inhalaciones o las nebulizaciones, se debe conocer el método:

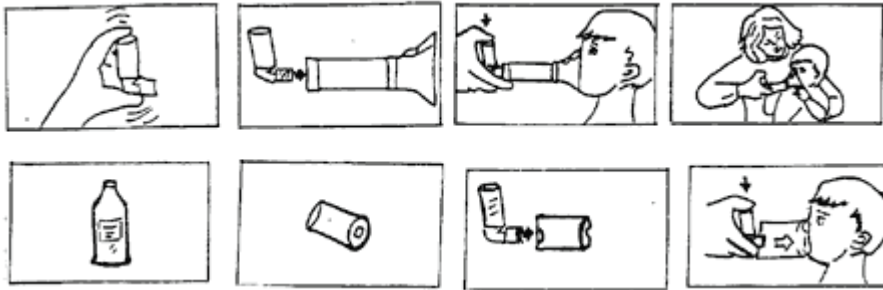
Si va a utilizar inhalador, lo primero que debe observar es si tiene medicamento. Para ello, coloque el tubo metálico en un recipiente con agua y observe si flota o toca el fondo. Compare con el siguiente diagrama y determine cuánto medicamento contiene.



En este grupo de edad, los inhaladores siempre deben utilizarse con una cámara espaciadora o inhalocámara. Ellas facilitan la administración, mejoran su eficacia y eliminan o disminuyen los efectos secundarios de la impactación de las partículas más grandes liberadas en la faringe posterior y sus posibles complicaciones.

Las inhalocámaras cumplen la funciones de separar el inhalador de la boca unos 20 cms, evitan el choque directo de las partículas contra la pared posterior de la orofaringe, retienen las partículas grandes y mantienen en suspensión las más pequeñas. Además, permiten que sólo las partículas que van a ser llevadas mediante la inspiración a la tráquea y bronquios alcancen la boca.

Las partículas, en su trayecto desde la salida del inhalador hasta llegar a depositarse en la tráquea y los bronquios, disminuyen de tamaño por evaporación. Esta acción se ve facilitada por las inhalocámaras al aumentar el tiempo de tránsito, así que una parte de las grandes podrá llegar a las vías aéreas periféricas habiendo disminuido de tamaño.



Son muchas las inhalocámaras que se consiguen comercialmente. Si usted no dispone de éstas, puede crear una "casera" con una botella de un mínimo de 500 ml de volumen, como se observa en el diagrama. Idealmente, se le adapta una máscara de terapia respiratoria que son muy económicas.

Cómo hacer la inhalación en un niño menor de 5 años:

- Agitar el inhalador y colocarlo en el orificio correspondiente (recuerde que el medicamento es un polvo y el vehículo un gas y sino se agita saldrá solo gas y no medicamento)
- Colocar la máscara facial en la cara del niño cubriendo nariz y boca de forma que quede bien ajustada.
- Se activa el inhalador 1 vez (1 puff o un disparo).
- Se deja colocada la inhalocámara por varios ciclos respiratorios, aproximadamente 20 segundos, para permitir la inhalación de toda la droga.
- Se repite otras inhalaciones de iguales características.

Es importante lavar una vez por semana las inhalocámaras o botellas con agua con detergente y enjuagar con agua tibia para evitar la permanencia prolongada de la droga en las paredes de la cámara, lo que puede producir mal olor y sabor. Además, para evitar la estática se debe lavar la cámara con el detergente previo al uso o prepararla con 10 a 12 puff o disparos del inhalador.

Si el niño es mayor y puede colaborar:

1. Paciente sentado o semi-sentado para mejorar los movimientos del tórax.
2. Sacar la tapa del inhalador, ponerlo en posición vertical (en forma de L) y agitar.
3. Mantener el inhalador entre el pulgar y el índice (índice encima y pulgar abajo).

4. Efectuar la espiración, vaciando los pulmones de aire lenta y profundamente.
5. Colocar el pico del inhalador totalmente en la boca, cerrando los labios a su alrededor.
6. Inspirar lentamente. La lengua debe estar baja para no dificultar la salida del medicamento.
7. Una vez iniciada la inspiración, presionar el inhalador (una sola vez) y continuar la inspiración del aire lenta y profundamente hasta llenar totalmente de aire los pulmones. Es muy importante que el inhalador presurizado sea accionado después de haber iniciado la inspiración.
8. Retirar la boquilla de la boca y contener la respiración durante aproximadamente 10 segundos (eso es muy importante).
9. En caso que sean necesarias una o más dosis de ese u otro medicamento inhalado, esperar por lo menos 30 segundos entre cada dosis.
10. Tapar la boquilla y guardar el inhalador presurizado en un lugar seguro.

Técnica de uso del espaciador

Existen dos maneras de inhalar el aerosol empleando un espaciador:

- a) La primera y más eficiente, consiste en accionar el aerosol presurizado unido al espaciador y luego, inspirar lenta y profundamente haciendo una pausa de 10 segundos al final.
- b) La segunda manera de usarlo es pasiva: respirando normalmente el contenido del espaciador hasta 10 respiraciones. Este procedimiento posibilita usarlo en cualquier paciente, especialmente con los más pequeños. Para los lactantes y preescolares puede acoplarse a una máscara facial. Para el uso del espaciador con respiraciones normales (en volumen corriente), se recomienda que tenga válvulas.
- c) El volumen del espaciador debe ser apropiado para el tamaño del paciente. Se recomienda de 250 a 500 ml. para niños hasta 3 años y de 500 a 1000 ml. para niños por encima de esa edad.

El cuadro siguiente brinda orientaciones para el uso de los espaciadores:

1. De preferencia, el paciente debe estar sentado o semisentado para facilitar los movimientos del tórax.
2. Retirar la tapa del inhalador, colocándolo en la posición vertical (en forma de L) y agitar.
3. Acoplar el inhalador presurizado al espaciador.
4. Efectuar la espiración, vaciando de aire los pulmones lenta y profundamente.
5. Presionar el inhalador presurizado.
6. Inspirar lenta y profundamente a través del orificio adecuado de la cámara (opuesto al que se acopló el inhalador).
7. Retirar la cámara de la boca y contener la respiración durante aproximadamente 10 segundos.
8. En caso que sea necesaria una o más dosis de ese u otro medicamento inhalado, aguardar por lo menos 30 segundos entre cada dosis.

9. Tapar el inhalador y guardarlo en un lugar seguro.

En resumen:

ENSEÑAR A LA MADRE O AL ACOMPAÑANTE A ADMINISTRAR LOS MEDICAMENTOS INHALATORIOS EN CASA

Seguir las instrucciones que se indican a continuación para todos los medicamentos inhalatorios que se administrarán en la casa.

Seguir la tabla de dosificación para cada uno de los medicamentos escogidos.

Determinar el medicamento y la dosis recomendada para la edad del niño.

Informar a la madre la razón por la cual se le debe administrar los medicamentos al niño.

Demostrar a la madre cómo utilizar correctamente el espaciador y el medicamento inhalatorio.

Pedir a la madre que administre la primera dosis del medicamento.

Explicar como aplicar correctamente el medicamento.

Explicar que debe administrar el medicamento por 2 meses consecutivos hasta la próxima consulta.

Certificar que no hay confusión entre el tratamiento preventivo diario y la medicación de rescate broncodilatadora para casos de crisis de sibilancia.

Asegurarse que la madre entendió todos los procesos anteriores antes que ella deje el servicio de salud

casos

PREVENCIÓN DEL ASMA Y DE LOS FACTORES DESENCADENANTES

CUIDADOS EN LA CASA (PRINCIPALMENTE EN LA HABITACIÓN DONDE DUERME EL NIÑO):

- Evitar el humo del cigarrillo.
- Evitar el moho o manchas de humedad en la habitación del niño.
- Ventilar las habitaciones
- Limpiar la casa evitando levantar polvillo. Evitar barrer o pasar el plumero. Aspirar el polvo o pasar un trapo húmedo.
- Los animales domésticos deben permanecer fuera del hogar.
- Lavar los juguetes de peluche y otros objetos que acumulen polvo.
- Evitar el uso de productos de limpieza con olor muy fuerte como perfume, desodorante de ambiente, lavandina, insecticidas, etc.

CUIDADOS DIARIOS:

- Evitar el humo del cigarrillo.
- Si fuese posible no utilizar calentadores a leña o que utilizan derivados del petróleo como el kerosene.
- No limitar la actividad física del niño.
- Prestar atención a los aspectos emocionales.
- Mantener la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.
- Forrar con plástico los colchones y almohadas.

CUIDADOS INDIVIDUALES:

- Mantener seguimiento médico periódico.

CONSULTA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL TRATAMIENTO DEL ASMA

Algunos niños con asma tendrán que regresar al servicio de salud para que el profesional de salud los evalúe nuevamente. Por lo tanto, se deberá indicar a la madre cuándo debe regresar tanto para esta consulta de control como para el seguimiento del tratamiento preventivo, después de 2 meses.

En la consulta de control, el profesional de salud podrá ver si el niño está mejorando con el medicamento utilizado. Algunos niños tal vez no respondan al tratamiento y necesiten una evaluación más especializada.

Consulta de control del tratamiento de asma

En la consulta de control, el profesional de salud tendrá que evaluar y clasificar el estado del niño. Para ello, deberá proceder en forma similar a la consulta inicial.

Pregunte:

- Sobre el problema del niño, para confirmar que la consulta es de seguimiento y control.
- Si el niño tiene algún problema nuevo, evaluarlo de acuerdo con los cuadros de procedimiento de AIEPI y verificar si hay signos de peligro y los síntomas y signos principales de enfermedad. Luego, clasifique y trate el o los problemas que haya detectado. Revalúe y trate la crisis de asma de acuerdo con el cuadro de conductas de la consulta de seguimiento y control.
- Si el niño no tiene ningún otro problema nuevo, observe el cuadro de conductas para la consulta de seguimiento y control de un niño que fue clasificado como crisis de asma.

CONSULTA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL TRATAMIENTO DE UN NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS CLASIFICADO COMO CRISIS DE SIBILANCIA O ASMA

INDICACIONES PARA REGRESAR AL SERVICIO DE SALUD

- Inmediatamente, si presenta signos de peligro
- En 2 días, para "Crisis moderada" o si los síntomas persisten
- En 2 meses, en caso que haya iniciado tratamiento preventivo

CRISIS GRAVE: referir.

CRISIS MODERADA: regresar en 2 días. En la consulta de control, proceder del siguiente modo:

- Si el niño tiene signos de "Asma grave", referir a un especialista.
- Si tiene signos de "Asma moderada", educar a los padres sobre el tratamiento preventivo e indicar que regresen para la consulta de control 2 meses después.
- Si tiene signos de "Asma leve" se debe educar a los padres para la administración de beta-2 agonistas.

Crisis leve: sin indicación de retornar al servicio de salud, solo educación y beta-2 agonistas en caso que tenga una nueva crisis.

Nota: En una "Crisis moderada", asociada o no a neumonía, el niño deberá regresar a los 2 días para una nueva evaluación.

CONSULTA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO PARA UNA CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA

Cuando un niño que está recibiendo beta-2 adrenérgicos vía inhalatoria y corticoide vía oral regresa al servicio de salud para una nueva evaluación a los 2 días, siga las siguientes instrucciones:

CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA	
Examinar al niño para verificar si tiene signos de peligro. Consultar el cuadro "Evaluar al niño" para determinar si tiene tos o dificultad para respirar, asociada o no con sibilancia	EVALUAR Y CLASIFICAR
Preguntar:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Está respirando mejor? ▪ ¿Desapareció la sibilancia (chillido)? ▪ ¿Mejóro la tos? 	
Tratamiento:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si el niño presenta signos de crisis grave o signos generales de peligro, iniciar tratamiento previo a la referencia (anexo) y referir urgentemente al hospital. ▪ Si el cuadro se mantiene igual, referir al niño al hospital para una evaluación especializada de la causa por la cual persiste el cuadro. ▪ Si la crisis mejoró, la respiración está mas lenta y mejoró la sibilancia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Completar los 5 días de beta-2 adrenérgico inhalatorio y corticoide vía oral. ○ Evaluar si debe iniciar terapia con corticoides vía inhalatoria (clasificado como "asma moderada"). ○ Indicar a los padres que regresen a los 2 meses para una consulta de seguimiento y control. 	

CONSULTA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO PARA ASMA MODERADA

El niño que está recibiendo corticoides inhalatorios (beclometasona o budesonide) para asma debe volver al servicio de salud en 2 meses para una consulta de seguimiento y control de la enfermedad. Podrá tener una nueva indicación de regresar a los 4 meses de tratamiento. Siga las siguientes instrucciones:

CONTROL DE ASMA

Después de 2 meses:

Preguntar:

- ¿Está el niño haciendo uso del corticoide inhalado como fue indicado?
- ¿Está siendo utilizado correctamente el medicamento?
- ¿Cuál es la frecuencia de las crisis de sibilancias?
- ¿Cuál es la frecuencia de los síntomas de asma?
- ¿Con qué frecuencia el niño se despierta de noche a causa de la tos o la disnea?
- ¿Fue hospitalizado el niño a causa de esta enfermedad en los últimos 2 meses?

Tratamiento: (el niño clasificado como "Asma moderada" está utilizando 500 µg. de beclometasona o 400 µg. de budesonide)

- **Si presenta signos de empeoramiento en la clasificación, aumentó la frecuencia de las crisis, síntomas de asma, de los síntomas nocturnos o se internó por asma**, clasifique como "Asma grave" y refiera a un especialista.
- **Si mantiene la misma frecuencia de los síntomas de asma y de los síntomas nocturnos**, la clasificación se mantiene como "Asma moderada" y la dosis de beclometasona o budesonide será mantenida. Indicar que regrese a los 2 meses. Reforzar la educación en asma y control ambiental.
- **Si el cuadro mejoró con disminución de la frecuencia de síntomas de asma y de los síntomas nocturnos**, disminuir la dosis de beclometasona para 250 µg. o de budesonide a 200 µg. por día. Indicar que regrese a los 2 meses y reforzar la educación en asma y control ambiental.

CONTROL DE ASMA

Después de 4 meses:

Preguntar:

- ¿Está el niño haciendo uso de del corticoide inhalado como fue indicado?
- ¿Está siendo utilizado correctamente el medicamento?
- ¿Cuál es la frecuencia de las crisis de sibilancias?
- ¿Cuál es la frecuencia de los síntomas de asma?
- ¿Con qué frecuencia el niño se despierta de noche a causa de la tos o falta de aire?
- ¿Fue hospitalizado el niño a causa de esta enfermedad en los últimos 2 meses?

Tratamiento (el niño clasificado como "Asma moderada" está utilizando 500 µg. de beclometasona o 400µg. de budesonide)

- **Si presenta signos de empeoramiento en la clasificación, aumentaron la frecuencia de las crisis y los síntomas nocturnos o se internó por asma,** clasifique como "Asma grave" y refiera a un especialista.
- **Si mantienen la misma frecuencia de las crisis y de los síntomas nocturnos** y la clasificación se mantiene como "Asma moderada", a pesar del uso del tratamiento preventivo con corticoide inhalado desde hace 4 meses, refiera a un especialista.
- **Si el cuadro mejoró con disminución de la frecuencia de las crisis y de los síntomas nocturnos,** clasifique como "Asma leve" y disminuya la dosis de beclometasona para 250 µg. o 400µg. de budesonide. Indicar que regrese a los 2 meses y reforzar la educación en asma y control ambiental (si al retornar a la consulta del sexto mes se mantiene la clasificación de "Asma leve", suspenda la medicación).

Tratamiento (el niño clasificado como "Asma leve" está utilizando 250 µg. de beclometasona o 200µg. de budesonide)

- **Si presenta signos de empeoramiento en la clasificación, aumentó la frecuencia de las crisis y de los síntomas nocturnos,** clasifique como "Asma moderada". Vuelva a la dosis anterior de beclometasona (500µg. o 400µg. de budesonide). Indicar que regrese a los 2 meses y reforzar la educación en asma y control ambiental.

Si el cuadro mejoró con disminución de la frecuencia de las crisis y de los síntomas nocturnos, clasifique como "Asma leve". Suspenda la medicación y de alta para el seguimiento. Mantener la educación en asma y control ambiental.

EJERCICIO

Lea la descripción del caso y responda a las preguntas. Vea el cuadro "Tratar al niño" y use los medicamentos recomendados para su lugar de trabajo.

Caso 1: Laura

Laura, de 2 años y 11 meses de edad y 12 Kg., fue traída al servicio de salud porque tiene asma. Hace 2 días fue medicada por estar en crisis y hoy regresó para la consulta de seguimiento y control. El profesional de salud que la atendió no encontró signos generales de peligro ni tampoco diarrea, fiebre o problema de oído. Según su madre, Laura está mejor pero todavía tosiendo. Hoy es el tercer día de uso de prednisona. Toma medio comprimido (20mg/comprimido) por día. También está usando salbutamol (3 disparos) tres veces por día. El profesional de salud observó que Laura no está con respiración rápida y no tiene tiraje subcostal. Clasificó el asma de la niña como "Asma moderada", pues está presentando síntomas con una frecuencia superior a 2 veces por semana.

1. ¿Cuál es el corticoide apropiado, la dosis y el plan terapéutico para Laura? Escriba su respuesta en el espacio a continuación.
2. Explique cómo enseñaría a la madre de Laura a dar a su hija el corticoide por vía inhalatoria.
3. Escriba por lo menos tres preguntas de verificación que haría a la madre de Laura para tener certeza de que ella comprendió cómo dar el corticoide inhalatorio.
4. ¿Cuándo debe regresar la madre de Laura para la consulta de seguimiento y control de la niña? ¿Cuándo debe traerla inmediatamente?
5. Escriba por lo menos tres preguntas de verificación que haría a la madre de Laura para tener certeza de que ella comprendió cuándo debe regresar con la niña al servicio de salud para una nueva consulta y cuándo inmediatamente.

. INDICACIONES PARA REFERIR A UN NIÑO A UN ESPECIALISTA

CUANDO REFERIR A UN NIÑO A UN ESPECIALISTA
<ul style="list-style-type: none">▪ Casos clasificados como "Asma grave" (zona roja)▪ Pacientes menores de 1 año de edad con asma clasificada como "Asma moderada".▪ Ausencia de respuesta terapéutica después de 4 meses de tratamiento.

9. ACONSEJAR A LOS PADRES DEL NIÑO CON ASMA

Aconsejar a los padres de un niño con crisis de sibilancia o asma.

Para el control del asma

Los responsables de la atención de un niño con asma deben estar atentos para identificar si empeora o si tiene algunos de los siguientes signos:

- El niño ya no responde de la misma manera al broncodilatador o pasa a utilizarlo con mayor frecuencia.
- El niño se despierta de noche por tos, chillido o falta de aire por más de dos noches seguidas.
- El niño se despierta por la mañana con chillido o sensación de opresión en el pecho que no cede con los medicamentos.
- Los síntomas de asma comienzan a interferir en las actividades diarias del niño.

Para la casa y la habitación en que duerme el niño

La casa y especialmente el cuarto donde el niño duerme y pasa la mayor parte del día, deben ser mantenidos limpios, libres de polvos y con pocos objetos para no acumular ácaros. La limpieza debe realizarse con un paño húmedo y agua potable si hubiese moho. Se deben verificar los ambientes con humedad como baños, limpiar la bandeja de la heladera y su parte de atrás, pues puede acumularse moho y polvo.

No utilice escobas o plumeros cuando el niño que padece asma está cerca, pues esparce el polvo en el aire. Los animales domésticos (gatos, perros) tienen pelos que pueden causar alergia. De preferencia, estos animales deben ser mantenidos fuera de la casa y principalmente, lejos del cuarto donde duerme el niño. Da buen resultado forrar los colchones y almohadas con plástico.

Para las prácticas deportivas

El niño puede y debe practicar actividades físicas o algún deporte. Aún cuando tenga tos, chillido y falta de aire al hacer algún ejercicio físico, eso no debe impedir su participación. Hay medicamentos que previenen la aparición de los síntomas mencionados y hacen que el niño pueda tener un desempeño similar al de sus compañeros. Pídale orientación al profesor de educación física en caso que presente falta de aire durante las clases o en las actividades físicas.

Recuerde que muchos atletas y hasta campeones olímpicos tienen asma y utilizan los mismos medicamentos que se recomiendan en este módulo. El asma es una enfermedad muy común, pero si es prevenida y controlada no impide que las personas que la padecen tengan una vida saludable.

Información sobre el asma para los padres.

¿Qué es el asma?

El asma es una enfermedad inflamatoria que afecta los bronquios provocando su estrechamiento.

Para evitar y controlar la inflamación es preciso seguir el ABC del asma:

- a) Reconocer y evitar los factores desencadenantes del asma.
- b) Usar los medicamentos indicados para cada caso en forma correcta.
- c) Reconocer precozmente cuando el asma está saliendo fuera de control y saber cómo evitar las crisis graves.

¿Cuáles son los principales factores que pueden desencadenar los síntomas de asma?

- Factores alérgicos: contacto con polvo, moho, pelos, plumas.
- Resfríos o gripes: causados en general por virus presentes en el aire que respiramos.
- Cambios de temperatura.
- Factores irritantes: perfumes, humo del cigarrillo, contaminación atmosférica, productos de limpieza, tintas, insecticidas y sprays.
- Otros: ejercicios físicos, ansiedad, medicamentos.

¿Cuáles son los medicamentos utilizados para el tratamiento del asma?

- a) **Medicamentos preventivos o de tratamiento:** son los medicamentos que tratan la causa del asma. Usándolos correctamente, los síntomas aparecerán solo de vez en cuando y las crisis serán más leves. Pueden ser empleados por medio de aerosol, que necesitan espaciadores. Deben ser tomados de forma regular y todos los días, independientemente de los síntomas.

b) **Medicamentos para uso en las crisis:** Son remedios que ayudan a dilatar los bronquios (broncodilatadores). Muchas veces se usan los corticoides (cortisona) en las crisis más graves.

¿Cómo utilizar el inhalador presurizado?

Un espaciador o aerocámara conectado a la boquilla del inhalador puede facilitar la administración del medicamento para el asma.

Deben seguirse las siguientes indicaciones para emplear correctamente el espaciador:

- Remover la tapa del inhalador y colocar el dispositivo en posición vertical.
- Agitar.
- Utilizar la boquilla en la forma que indica la figura.
- Colocar la boquilla adaptada al espaciador en la boca y mantener los labios bien cerrados envolviendo la boquilla, de modo de evitar la salida de aire.
- Apretar el dispositivo para liberar el medicamento y comenzar a respirar vigorosamente.
- Inspirar lentamente por 3 a 5 segundos.
- Contener la respiración durante 10 segundos.

Los pacientes con menos de 3 años deberán utilizar la máscara acoplada al espaciador, tal como se indica en la figura B. Hacer un disparo cada vez, debiendo esperar que el niño respire 5 veces en la máscara.

Limpieza del espaciador

- Una vez al día limpiar el espaciador con agua corriente. Dejar secar normalmente antes de utilizarlo otra vez y no secar. Una vez por semana, lavar con detergente neutro.
- Dos veces por semana se debe lavar la parte de plástico en forma de L que sostiene la boquilla. Secar bien antes de insertar nuevamente la boquilla dentro de la caja de plástico.

Anexo A: TRATAMIENTO ANTES DE REFERIR AL HOSPITAL

Si es necesario referir al niño a un hospital, se debe iniciar inmediatamente el tratamiento. Los procedimientos podrían producir alguna mejoría y permitir que el paciente permanezca estable e incluso evitar que empeore en el camino.

Los tratamientos que deben administrarse siempre que sea posible son:

- Oxigenoterapia por catéter nasal o máscara.
- Beta-2 inhalado (nebulización o spray con espaciador).
- Corticoide sistémico vía oral o intravenoso, una dosis.
- Evaluar la necesidad de darle una primera dosis de un antibiótico intramuscular o intravenoso.

La vía inhalatoria es siempre preferible para la administración de un broncodilatador. Una alternativa de tratamiento, si no hay posibilidades de utilizar la nebulización, puede ser la administración por vía subcutánea de adrenalina 1:1000, en dosis de 0,001 ml/Kg.

Si tales procedimientos no pueden ser realizados inmediatamente y/o el tiempo para que el niño llegue al hospital de referencia no es muy largo, refiéralo inmediatamente sin realizar estos tratamientos.

No atrase la referencia del niño en caso que el paciente necesite otros tratamientos no tan urgentes como por ejemplo, la aplicación de una vacuna.

Anexo B: MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA CRISIS Y EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD

BETA 2 AGONISTAS

Salbutamol – solución para nebulizar – 0.5 mg / ml; Spray MDI – 50 e 100 µg / dosis

Fenoterol, solución para nebulizar: 5 mg/ml (250µg/gt); Spray MDI – 100 e 200 µg / dosis

Nebulización	1 gt / 3 kg de peso
Spray	
< 2 años	1 a 2 disparos / dosis
> 2 años	2 a 4 disparos / dosis

CORTICOIDES SISTEMICOS

Vía oral

Prednisona – comp. 5 e 20 mg.

Prednisolona – susp. 5 mg / 5 ml. e 15 mg / 5 ml.

Prednisona	1 a 2 mg / kg de peso / día
Prednisolona	1 a 2 mg / kg de peso / día

Vía Intravenosa

Hidrocortisona – frasco ampolla 100 e 200 mg

Metilprednisolona – frasco ampolla 62.5, 125 e 500 mg.

Hidrocortisona	4 a 6 mg / kg de peso / dosis a cada 6 hrs.
Metilprednisolona	1 a 2 mg / kg de peso / dosis a cada 6 hrs.

CORTICÓIDES INHALATÓRIOS

Beclometasona :

Dosis baja	100 a 400 µg.
Dosis media	400 a 800 µg.
Dosis alta	> 800 µg.

Equivalencia de dosis con otros corticoides inhalatorios (en µg) :

Beclometasona	Budesonida	Flunisolida	Fluticasona	Triamcinolona
100 - 400	100 a 200	500 a 800	100 a 200	400 - 800
400 – 800	200 a 400	800 a 1200	200 a 500	800 a 1200
> 800	> 400	> 1200	> 500	> 1200

**TRATAR AL NIÑO CON ASMA
ADMINISTRAR LOS TRATAMIENTOS Y CONDUCTAS
IDENTIFICADAS EN EL CUADRO EVALUAR Y CLASIFICAR**

- **Dar corticoides inhalatorios recomendados para los niños mayores de 2 meses y menores de 5 años.**
- **Para asma grave o moderada – dosis entera.**

1. DOSIS ENTERA (esquema de inicio y mantenimiento del medicamento)

CORTICOIDE	PRESENTACION SPRAY	DOSIS TOTAL DIARIA	DOSIS INDIVIDUALIZADA PARA > DE 2 MESES Y < DE 5 AÑOS
Beclometasona*	50 a 250 µg.	100 a 500 µg/ día	1 disparo de 250 µg. 2x/ día
Budesonida*	50 a 200 µg.	100 a 200 µg/ día	2 disparo de 50 µg. 2x/ día
Flunisolida	250 µg.	500 a 800µg/ día	1 disparo de 250 µg. 2x/ día
Fluticasona*	50 a 250 µg.	100 a 200 µg/ día	2 disparo de 50 µg. 2x/ día
Triamcinolona	200 µg.	400 - 800µg/ día	2 disparo de 200 µg. 2x/ día

* Estos medicamentos también están disponibles en presentación de polvo para inhalar y de solución para nebulizar

2. DOSIS REDUCIDA (esquema de suspensión del medicamento)

CORTICOIDE	PRESENTACION SPRAY	DOSIS TOTAL DIARIA	DOSIS INDIVIDUALIZADA PARA > DE 2 MESES Y < DE 5 AÑOS
Beclometasona*	50 a 250 µg.	50 a 250 µg/ día	1 disparo de 250 µg. 1x día
Budesonida*	50 a 200 µg.	50 a 100 µg/ día	1 disparo de 50 µg. 2x/ día
Flunisolida	250 µg.	250 a 400µg/ día	1 disparo de 250 µg. 1x/ día
Fluticasona*	50 a 250 µg.	50 a 100 µg/ día	1 disparo de 50 µg. 2x/ día
Triamcinolona	200 µg.	200 - 400µg/ día	1disparo de 200 µg. 2x/ día

* Estos medicamentos también están disponibles en presentación en polvo para inhalar y de solución para nebulizar.

CONSULTA DEL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD

Nombre: _____ Edad: _____ Peso: _____ Temperatura: _____ °C

Preguntar: ¿Cuál es el problema del niño? _____

Primera consulta? _____ Consulta de control? _____

EVALUAR: (Encerrar en un círculo todos los signos presentes)	CLASIFICAR
<p>VERIFICAR SI TIENE SIGNOS GENERALES DE PELIGRO El niño no puede beber o tomar el pecho Vomita todo Letárgico o inconsciente Convulsiones</p>	<p>¿Hay algún signo general de peligro? Sí ___ No ___</p>
<p>¿TIENE EL NIÑO TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí ___ No ___</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuánto tiempo hace? _____ días • Contar las respiraciones por minuto: _____ por minuto. ¿Respiración rápida? • Verificar si hay tiraje subcostal • Verificar y escuchar si hay estridor • Verificar y auscultar si hay sibilancias. 	

¿Tiene el niño sibilancia?	Sí ___ No ___	
¿Desde hace cuánto tiempo? _____ Días		Clasificar la crisis
¿Es la primera crisis? Sí ___ No ___	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deprimido Sí ___ No _____ 	
¿Recibió el niño algún remedio para el asma? Sí ___ No ___	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar el grado de disnea: Habla normalmente Habla entrecortado 	
Frecuencia de las crisis de sibilancias: Mensuales o más Cada 2 meses esporádicas	¿Hay tiraje? Sí ___ No ___ Intercostal Generalizado Con aleteo nasal	Clasificar el asma
Frecuencia de los síntomas de asma: Diaria > 2 por semana ≤ 2 por semana	¿Como son las sibilancias? Fin de inspiración Inspiratorias y espiratorias Se escuchan a distancia	
¿Se despierta de noche con tos o disnea? <ul style="list-style-type: none"> ▪ casi siempre ▪ 1 a 2 x sem ▪ < 1 x sem 	Frecuencia respiratoria:x' Tiene respiración rápida? Sí ___ No ___ Frecuencia cardiaca:.....x'	
¿Estuvo el niño internado por asma? Sí ___ No ___	SatO ₂ : [< 90%] [90-95%] [>95%]	
¿Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica, del corazón o inmunodeficiencia? Sí ___ No ___	¿Hay estridor en reposo? Sí ___ No ___	¿Está asociada a neumonía? Sí ___ No ___

GUÍA DEL FACILITADOR

1. INTRODUCCIÓN A LA GUÍA DEL FACILITADOR

¿Cuál es la diferencia entre este curso y otros cursos de capacitación?

No se dan conferencias para presentar el material de este curso. En cambio, cada participante recibe un juego de cuadernillos de instrucciones llamados módulos, que contienen la información básica que van a aprender.

La finalidad de los módulos es ayudar a los participantes a adquirir aptitudes especiales que necesitan para reconocer y tratar los casos de los niños(as) enfermos. Los participantes aprenden estas habilidades a medida que leen los módulos, observan demostraciones en vivo y filmadas, y practican las aptitudes haciendo ejercicios escritos, con videos u orales, discuten en grupo y representan dramatizaciones.

Después de ejercitar las aptitudes en los módulos, los participantes las practican en un entorno clínico real pero con supervisión, para garantizar que el paciente reciba la atención debida.

¿Qué es un facilitador?

Es una persona que ayuda a los participantes a aprender las aptitudes que se presentan en el curso. El facilitador dedica mucho tiempo a las discusiones individuales o en grupo. Para que los facilitadores presten suficiente atención a cada participante, es aconsejable que haya uno por cada 6 participantes. Al haber asignado la tarea de enseñar este curso, se considera que usted es un facilitador.

Como facilitador, necesita estar muy familiarizado con el material que está enseñando. Su trabajo consiste en dar explicaciones, realizar demostraciones, contestar preguntas, hablar con los participantes acerca de sus respuestas a los ejercicios, dirigir dramatizaciones y discusiones de grupo, organizar y supervisar la práctica clínica en servicios de consulta externa. En general, dar a los participantes toda la ayuda necesaria para que terminen el curso satisfactoriamente.

Como facilitador, usted hace tres cosas básicas:

1. Usted **enseña**:

- **Cerciórese** de que cada uno de los participantes entienda cómo trabajar con el material completo y lo que se le pide que haga en cada módulo y ejercicio.
- **Conteste** las preguntas del participante cuando surjan.

- **Explíquelo** al participante la información que le parezca confusa y ayúdelo a comprender el objetivo principal de cada ejercicio.
- **Dirija** las actividades que se realicen en grupos, tales como las discusiones, ejercicios orales, ejercicios con videos y dramatizaciones. Cerciórese de que se cumplan los objetivos del aprendizaje.
- **Evalúe** oportunamente el trabajo de cada participante y déle las respuestas correctas.
- **Analice** con el participante cómo obtuvo sus respuestas. Ello le ayudará a determinar cualquier debilidad en sus aptitudes o comprensión.
- **Proporcione** explicaciones o prácticas adicionales para mejorar las aptitudes y la comprensión.
- **Ayude** al participante a determinar cómo aplicar las aptitudes que aprendió en su propio servicio de salud.
- **Explique** lo que hay que hacer en cada sesión práctica clínica.
- **Demuestre** las aptitudes clínicas debidas, incluida la comunicación, durante las sesiones de práctica clínica.
- **Entregue orientación** y haga comentarios cuando sea preciso durante las sesiones de práctica clínica.

2. Usted **motiva**:

- **Elogie** al participante cuando sus respuestas sean correctas y cuando mejore o avance.
- **Cerciórese** de que no haya grandes obstáculos en el aprendizaje (ej: demasiado ruido o falta de iluminación)

3. Usted **administra**:

- **Haga planes** con antelación y obtenga todos los suministros que necesite a diario para que estén en el aula o se tomen del servicio de salud cuando se necesiten.
- **Cerciórese** de que los desplazamientos del aula al servicio de salud y de regreso sean eficientes.
- **Supervise** el progreso de cada participante.

¿Cómo se hacen estas cosas?

- **Demuestre entusiasmo** por los temas que se tratan en el curso y el trabajo que están haciendo los participantes.

- Preste atención a las preguntas y necesidades de cada participante. Anime a los participantes a que se acerquen a hacer preguntas o comentarios. Esté disponible durante las horas programadas.
- Observe a los participantes mientras trabajan y ofrézcales ayuda individual si ve que parecen tener problemas, están mirando al vacío, no están escribiendo las respuestas o no voltean las páginas. Estos son signos de que el participante necesita ayuda.
- Promueva una relación amistosa y de colaboración. Responda positivamente a las preguntas (diciendo, por ejemplo: “ya entiendo lo que quiere decir” o “esa es una buena pregunta”). Escuche las preguntas y trate de resolver las dudas del participante, en lugar de darle rápidamente la respuesta “correcta”.
- Siempre tómese el tiempo suficiente con cada participante para contestar sus preguntas completamente (es decir, para que tanto usted como el participante queden satisfechos).

¿Qué es lo que NO hay que hacer?

- Durante las horas programadas para las actividades no trabaje en otros proyectos ni discuta asuntos que no estén relacionados con el curso.
- En las discusiones con los participantes evite usar expresiones faciales o hacer comentarios que puedan avergonzar a los participantes.
- No invite a los participantes a intervenir uno por uno como en una clase tradicional. Eso produce un silencio incómodo cuando alguien no sabe la respuesta. Mejor haga preguntas durante las retroalimentaciones, individualmente o en grupo.
- No dé clases sobre la información que los participantes van a leer. Dé sólo las explicaciones de introducción que se sugieren en esta guía. Si les entrega demasiada información y muy rápido, los participantes podrían confundirse. Deje que ellos mismos lean la información en los módulos.
- No repase los textos párrafo por párrafo (es aburrido y da a entender que los participantes no saben leer solos). Repase la información sobresaliente de los textos cuando sea necesario durante la retroalimentación individual o las discusiones de grupo.
- Evite ser demasiado dramático y exagerado. El entusiasmo es fantástico (mantiene despiertos a los participantes), pero es más importante que aprendan. Continúe observando para estar seguro de que los participantes comprenden el material. Los puntos difíciles quizás lo obliguen a ir más despacio y a prestar más atención durante el trabajo individual.
- No sea condescendiente. En otras palabras, no trate a los participantes como si fueran niños. Son adultos.
- No hable demasiado. Aliente a los participantes a hablar.

- No sea tímido ni se ponga nervioso o se preocupe por lo que va a decir. Esta guía le ayudará a recordarlo. Nada más, úsela.

Para prepararse para cada módulo deberá:

Leer el módulo y resolver los ejercicios.

Leer en esta guía, toda la información proporcionada sobre el módulo.

Planear exactamente cómo se va a trabajar en el módulo y qué es lo más importante que debe señalar.

Obtener todos los suministros necesarios para los ejercicios del módulo y prepararse para cualquier demostración o dramatización.

Pensar qué secciones podrían ser difíciles para los participantes y qué preguntas podría hacer.

Planear cómo ayudarles con las secciones difíciles y cómo contestar las preguntas.

Pensar en las aptitudes que se enseñan en el módulo y cómo pueden los participantes aplicarlas en su propio servicio de salud.

Hacer preguntas a los participantes que los estimulen a pensar cómo usar las aptitudes en sus servicios de salud. Cuando corresponde, se sugieren preguntas en esta guía.

TÉCNICAS PARA MOTIVAR A LOS PARTICIPANTES

1. Fomente la interacción

Observe atentamente el trabajo de cada participante. Verifique si los participantes tienen algún problema, incluso cuando no piden ayuda. Si demuestra interés y presta toda su atención a cada uno de los participantes, se sentirán más obligados a hacer el trabajo. Además, si los participantes saben que alguien está interesado en lo que están haciendo, tenderán más a pedir ayuda cuando la necesiten.

2. Mantenga a los participantes activos en las discusiones

Hágales preguntas con frecuencia para verificar su comprensión y para que piensen y participen activamente. Las preguntas que empiezan con "qué", "por qué" o "cómo" requieren respuestas con más de unas pocas palabras. Evite las que puedan contestarse solo con un "sí" o un "no".

Después de hacer una pregunta, haga una pausa. Dé a los participantes tiempo para pensar y responderla voluntariamente. Un error común es hacer la pregunta y contestarla uno mismo. Si nadie la responde, exprésela de distinta manera para ayudar a romper la tensión del silencio. Pero no haga esto reiteradamente. Un poco de silencio siempre es productivo.

Reciba las respuestas de todos los participantes con un comentario, dando las gracias o inclinando la cabeza en señal de aprobación. Esto contribuirá a que se sientan valorados y estimulará la participación. Si cree que un participante no ha comprendido

bien el sentido de algo, pida una aclaración o pregunte si otro tiene alguna sugerencia. Si un participante tiene la impresión de que su comentario se pone en ridículo o se ignora, tal vez se aleje por completo de la discusión o no hable nunca más voluntariamente.

3. Resuelva los problemas que se presentan

Algunos participantes pueden hablar demasiado. He aquí algunas sugerencias sobre la manera de controlar a uno demasiado conversador:

Después de hacer una pregunta, no llame primero a esta persona.

Después de que un participante haya hablado por un tiempo, dígame: "usted ya tuvo oportunidad de expresar sus opiniones. Vamos a oír qué tienen que decir los demás participantes sobre esta cuestión". Luego, haga la pregunta con otras palabras e invite a responder a otros.

4. Mientras los participantes están trabajando

Esté disponible, interesado y listo para ayudar.

Observe a los participantes mientras trabajan. Ofrezca ayuda individual si ve que uno de ellos parece preocupado, tiene la mirada perdida en el vacío, no escribe las respuestas o no vuelve las páginas.

Incite a los participantes a hacerle preguntas siempre que deseen recibir ayuda.

Si se plantean cuestiones o preguntas importantes que usted cree que no puede contestar adecuadamente, obtenga asistencia a la brevedad posible de otro facilitador o del director del curso.

Revise las cuestiones de esta Guía del facilitador a fin de estar preparado para discutir el ejercicio siguiente con los participantes.

CÓMO FACILITAR OTRAS ACTIVIDADES

1. Cuando se suministra retroalimentación individual

Antes de suministrar retroalimentación individual, consulte las notas pertinentes en esta guía para recordar los puntos principales que debe tocar.

Compare las respuestas del participante con la hoja de respuestas provista. Si la hoja de respuestas se denomina "Respuestas posibles", las respuestas del participante no necesitan coincidir exactamente, pero deben ser razonables. Si se suministran respuestas exactas, cerciórese de que las respuestas del participante coinciden con ellas.

Si la respuesta del participante a cualquier ejercicio es incorrecta o irracional, haga preguntas al participante para determinar por qué cometió el error. Éste puede deberse a muchas razones. Por ejemplo, tal vez no entiende la pregunta, no comprende ciertos términos utilizados en el ejercicio, aplica procedimientos diferentes en los servicios de

salud donde trabaja, ha pasado por alto alguna información sobre un caso o no entiende un proceso básico que se está enseñando.

Una vez que haya determinado la razón o razones por las cuales se cometió el error, ayude al participante a corregir el problema. Por ejemplo, tal vez lo único que tiene que hacer usted es aclarar las instrucciones. Por otra parte, si el participante tiene dificultad para entender el proceso mismo, usted podría tratar de presentar el ejemplo de un caso determinado para mostrarle paso a paso cómo se utilizan para ese caso los cuadros de atención de casos. Después que el participante comprenda el proceso que le resultaba difícil, pídale que haga otra vez el ejercicio o parte del ejercicio.

Resuma, o pida al participante que resuma lo que hizo en el ejercicio y porqué. Insista en que es sumamente importante aprender y recordar el proceso demostrado en el ejercicio. Entregue al participante una copia de la hoja con las respuestas que se haya provisto.

2. Cuando se dirige una discusión de grupo

Haga planes para realizar la discusión de grupo en el momento en que esté seguro de que todos los participantes habrán finalizado el trabajo precedente. Espere a anunciar el momento hasta que la mayoría de los participantes estén listos a fin de que los otros no se apresuren.

Antes de iniciar la discusión, consulte las notas pertinentes de esta guía para recordar el propósito de las discusiones y las cuestiones importantes por abordar.

Siempre comience por decir a los participantes el propósito de la discusión.

Generalmente no hay una única respuesta correcta. Simplemente esté seguro de que las conclusiones del grupo son razonables y de que todos los participantes entienden cómo se llegó a ellas.

Trate de que la mayoría de los integrantes del grupo intervengan en la discusión. Anote las ideas importantes en un rotafolio a medida que se ofrezcan. Mantenga su participación a un mínimo, pero formule preguntas para que la discusión se mantenga dinámica y encarrilada.

Resuma siempre, o pida a un participante que resuma lo discutido en el ejercicio. Entregue a los participantes una copia de la hoja de respuestas que se haya provisto.

Respalde a los participantes que se hayan esforzado en el trabajo. Por ejemplo:

Elogiándolos por la lista que hayan compilado.

Haciendo un comentario sobre su comprensión del ejercicio.

Haciendo algún comentario sobre las sugerencias imaginativas o valiosas para aplicar las técnicas en el empleo.

Elogiándolos por su capacidad para trabajar juntos como un grupo.

II. DIRECTRICES DEL FACILITADOR DEL TALLER: CONTROL DEL ASMA Y LAS ENFERMEDADES BRONCO- OBSTRUCTIVAS

1. INTRODUCCIÓN DEL TALLER

Procedimientos

Preséntese y pida a los participantes que se presenten.

Los participantes dicen dónde trabajan y brevemente, sus responsabilidades en la atención de los niños enfermos.

Realice las tareas administrativas necesarias.

Explique su función como facilitador.

Distribuya y haga la introducción del módulo. Los participantes leen el módulo.

Resuma el módulo y responda a las preguntas

Ejercicio

2. HAGA LA INTRODUCCIÓN DEL MÓDULO

Distribuya el módulo.

Explique que el presente curso se enfoca principalmente en la evaluación, clasificación y manejo de las enfermedades de los niños que se asocian con sibilancias. Éstas son múltiples. Dentro de ellas está el asma, que debe diferenciarse de otros problemas.

Explique que en este módulo los participantes aprenderán a conocer el proceso de atención integrada. Dígalos que siguiendo el proceso que se muestra en las tablas los participantes podrán:

Conocer la situación actual del problema de cuadros sibilantes y asma en la Región de las Américas

Conocer la relación del componente de "Control del Asma y las Enfermedades Bronco-obstructivas", dentro de la estrategia de Atención Integrada de la Niñez

Comprender el proceso de atención de casos.
Aprender el proceso adecuado para utilizar los Cuadros de procedimientos y el Formulario de registro.

Explíqueles que aprenderán cada parte de las tablas a medida que vayan trabajando durante el curso, hasta terminar los módulos. Deles confianza explicándoles que no tienen que aprenderse y entender todos los pasos de la tabla inmediatamente. Cada parte representa un paso en el proceso que se les enseñará en el módulo y durante las sesiones de práctica clínica.

3. CAPITULO: INTRODUCCIÓN

Explique que en esta actividad se discutirá la importancia de realizar acciones que se orienten a clasificar y tratar los cuadros que se acompañan de sibilancias. También que existen unas breves definiciones de las múltiples patologías que producen sibilancias en los niños pero con un énfasis en el asma.

Pida a los participantes que lean la introducción del Manual AIEPI: "Control del asma y las enfermedades bronco-obstructivas" y luego, realice una discusión grupal para resolver dudas.

4. EL PROCESO DE ATENCIÓN DE CASOS

Dibuje en el rotafolio el diagrama del proceso de atención de casos para una mejor explicación. Recuerde que es el mismo proceso utilizado en todos los módulos de AIEPI.



Explique que los Cuadros de procedimientos tienen una secuencia lógica que se inicia desde cómo evaluar, luego clasificar, seguido de cómo manejar la referencia urgente,

determinar y dar tratamiento, aconsejar a la madre e indicar cuándo volver a una consulta.

De esta manera, se logra una atención integrada y ayuda a no olvidarse de alguna intervención inmediata, de alguna vacuna o recomendación especial para la madre.

5. PRESENTACIÓN DE LOS MATERIALES DE APOYO

Los Cuadros de procedimientos

Explique que la estrategia AIEPI considera entre sus principales materiales de apoyo a los *Cuadros de procedimientos*. Para el componente de “Control del asma y las enfermedades bronco-obstructivas” también se han elaborado Cuadros de procedimientos que son específicos para la evaluación y clasificación del niño mayor de 2 meses con crisis de sibilancia y para la evaluación y clasificación del niño mayor de 2 meses con asma, de manera que estos Cuadros de procedimientos son complementarios.

(Distribuya un ejemplar de los *Cuadros de procedimientos* a cada participante)

Los *Cuadros de procedimientos* contienen todos los temas que serán desarrollados durante el curso. Además, los algoritmos para la toma de decisiones.

Muestre los algoritmos correspondientes al primer tema: “Evaluar y clasificar al niño con crisis de sibilancia”.

A la izquierda, se encuentran los signos que deben ser identificados. En base a ellos, se realizará la clasificación y luego se decidirá un tratamiento.

Recuerde que las clasificaciones se encuentran en filas de 3 colores (rojo, amarillo y verde), según la gravedad y el riesgo de muerte. Rojo implica mayor gravedad y riesgo de muerte; amarilla indica “alerta” o sea, que se puede realizar el manejo en el servicio de salud pero es necesario un seguimiento estrecho y verde implica bajo riesgo y generalmente el manejo está basado fundamentalmente en la consejería.

Todas las indicaciones de tratamiento y seguimiento se encuentran explicadas en recuadros (muestre uno).

Además, los *Cuadros de procedimientos* contienen los medicamentos recomendados y sus dosis.

Nota: Los Cuadros de procedimientos deben ser consultados permanentemente durante la atención. Por lo tanto, deben estar en un lugar fácilmente accesible.

(Dé unos 5 minutos para que los participantes revisen y se familiaricen con los materiales)

La Hoja de registros

Explique que para la evaluación y clasificación se ha elaborado una *Hoja de registro*, que es complementaria con las que se manejan en la Estrategia.

(Muestre y distribuya un ejemplar a cada participante o pídale que la vean en el anexo)

La *Hoja de registro* guarda relación con los Cuadros de procedimientos. Al inicio, las Hojas de registro tienen un encabezado que debe ser llenado correctamente.

Contienen los signos que deben ser evaluados. Los signos presentes deben encerrarse en círculos y algunos requieren que se ponga una marca (✓) al lado de la palabra Sí o No. En la columna de la derecha existe un espacio para realizar la clasificación. En el reverso de la hoja deben anotarse las indicaciones de tratamiento y cuándo volver.

Nota: La Hoja de registro sirve para sistematizar (ordenar) y garantizar la calidad de una atención integral. No reemplaza los formularios del Sistema Nacional de Información, los cuales deben ser llenados según las instrucciones correspondientes.

6. CAPÍTULO 2: EVALUAR Y CLASIFICAR AL NIÑO CON CRISIS DE SIBILANCIA

Objetivos de aprendizaje:

Al finalizar la sesión todos los participantes serán capaces de:

Interrogar a la madre del niño con crisis de sibilancia.

Reconocer los signos que deben evaluarse en un niño con crisis de sibilancia.

Clasificar la crisis de sibilancia según su gravedad.

Realizar la conducta apropiada de acuerdo a la clasificación elegida.

Si la clasificación es amarilla y se maneja en el servicio, volver a evaluar al paciente a la hora o dos horas según corresponda para reclasificar al niño y definir el plan definitivo a seguir.

Pida a los participantes que lean el capítulo 2: “Evaluar y clasificar al niño con crisis de sibilancia”. Luego, realice una discusión grupal para resolver dudas.

Reparta los formularios de registro a cada participante y pida que en forma individual lean los casos de los ejercicios y los resuelvan en el formulario. Al terminar, deben avisar al facilitador para la corrección.

7. EJERCICIOS

- Pida a los participantes que desarrollen el ejercicio.
- Los ejercicios deben desarrollarse individualmente.
- Cada participante debe llenar por completo la Hoja de registro.
- Cerciórese que cada participante utilice el Cuadro de procedimientos durante el desarrollo de los ejercicios.
- Pida a los participantes que avisen a los facilitadores cuando terminen el desarrollo de los ejercicios.
- Revise los ejercicios de cada participante en forma individual. Corrija y discuta los errores encontrados, dé razones para modificar alguna clasificación y muestre

cómo utilizando el Cuadro de procedimientos, las clasificaciones siempre son acertadas.

- Recuerde que el participante debe quedar convencido de la respuesta correcta.
- Recuerde que en la práctica diaria, lo que harán los participantes son ejercicios de evaluar, clasificar y tratar. Esto ayudará a mejorar las prácticas durante la consulta. Por lo tanto, asigne el tiempo necesario para el desarrollo de los ejercicios y no los resuma ni los acorte. Tampoco los omita.

A continuación, se encuentran los ejercicios con las respuestas sugeridas:

Caso 1: Enrique

Enrique tiene 4 años de edad y pesa 15 Kg. Es traído al centro de salud por su padre para ser atendido por primera vez. El padre dice que el niño tose desde hace dos días y le falta el aire. El profesional de salud verifica que la temperatura axilar es de 36,5°C y que hay signos de peligro. El padre asegura que Enrique puede beber un poco de agua y que no tiene convulsiones. No ha presentado fiebre, ni vómitos, diarrea o dolor de oído.

El profesional de salud le dijo al padre que examinaría la respiración de Enrique. El niño se encontraba dormido y tenía 52 respiraciones por minuto, FC de 150 por minuto, retracciones intercostales, subcostales y supraclaviculares generalizadas y con sibilancias, que se escuchan sin estetoscopio.

Al detectar la sibilancia, el profesional de salud preguntó al padre si era primera vez que Enrique tenía ese silbido en el pecho. Él explicó que el niño tiene episodios de tos con falta de aire cuando despierta y que esto ocurre todos los días desde hace un año pero que desde hace dos días observa un empeoramiento importante. El profesional de salud preguntó si Enrique había estado internado alguna vez por este problema y si estaba recibiendo algún medicamento. El padre informó que nunca estuvo internado y que no está recibiendo ningún medicamento.

- Anote en el Formulario de registro de la página siguiente los signos que Enrique presenta en esta consulta.
- Para clasificar la enfermedad de Enrique, mire en el cuadro de clasificación para sibilancia que se presenta en la página siguiente y verifique si presenta algún signo de la zona roja.

Decida si Enrique tiene:

¿Algún signo de peligro?	Sí [<input checked="" type="checkbox"/>]	No [<input type="checkbox"/>]
¿Tiene tiraje generalizador?	Sí [<input checked="" type="checkbox"/>]	No [<input type="checkbox"/>]
¿Debe clasificarse como crisis de sibilancia Grave o enfermedad muy grave?	Sí [<input checked="" type="checkbox"/>]	No [<input type="checkbox"/>]

- Escriba la clasificación de Enrique en el Formulario de registro.

Caso 2: Paulo

Paulo tiene 3 años de edad y pesa 14 Kg. Es traído al centro de salud por su madre y por primera vez dice que el niño tiene tos y silbido en el pecho desde hace tres días y que no mejoró aunque le hizo nebulizaciones cada seis horas.

El profesional de salud verifica que la temperatura axilar de Paulo es de 36,3°C y que puede beber, no ha vomitado, no tiene convulsiones ni está letárgico.

Conversando con la madre, el profesional es informado que Paulo tiene historia de tos y silbidos por la madrugada por lo menos 3 veces por semana y una crisis semanal, pero nunca fue internado por esta causa.

Cuando el profesional de salud examina a Paulo observa que está alerta pero presenta períodos de agitación. Tiene retracciones intercostales y subcostales, una frecuencia respiratoria de 52 por minuto y cardíaca de 128 por minuto y sibilancia inspiratorias y espiratorias.

Sobre la base de la información anterior, complete el Formulario de registro.

Definir el tratamiento que necesita el niño dependiendo de la clasificación de severidad de la crisis de asma, definir los medicamentos a administrar para el manejo de la crisis y reevaluar y reiniciar tratamiento cuando es requerido por la clasificación de "Crisis moderada".

Pida a los participantes que lean el capítulo 2: "Tratar al niño con crisis de sibilancia". Luego, realice una discusión grupal para resolver dudas.

8. EJERCICIOS

- Pida a los participantes que desarrollen el ejercicio.
- Los ejercicios deben desarrollarse individualmente.
- Cada participante debe llenar por completo la Hoja de registro.
- Cerciórese que cada participante utilice el Cuadro de procedimientos durante el desarrollo de los ejercicios.
- Pida a los participantes que avisen a los facilitadores cuando terminen el desarrollo de los ejercicios.
- Revise los ejercicios de cada participante en forma individual. Corrija y discuta los errores encontrados, dé razones para modificar alguna clasificación, muestre que utilizando el Cuadro de procedimientos las clasificaciones siempre son acertadas.
- Recuerde que el participante debe quedar convencido de la respuesta correcta.
- Recuerde que la práctica diaria son ejercicios de evaluar, clasificar y tratar lo que harán los participantes. Eso ayudará a mejorar las prácticas durante la consulta. Por lo tanto, asigne el tiempo necesario para el desarrollo de los ejercicios. No los resuma ni los acorte. Tampoco los omita.

A continuación, se encuentran los ejercicios con las respuestas sugeridas:

Caso 1: Antonia.

Antonia tiene 1 año y 8 meses, pesa 11 Kg y fue traída en la tarde por su madre por primera vez. Presenta fiebre, falta de aire y chillido desde hace dos días. La temperatura axilar es de 36,7°C. La madre dice que desde la mañana tuvo 6 episodios de vómitos y no acepta nada que se le ofrece. No tiene diarrea ni dolor de oído.

Antonia ya tuvo 3 episodios anteriores de tos con chillido en el último año y ha sido tratada con nebulización con beta-2 agonistas con buena respuesta.

Al momento de la consulta, Antonia tiene 48 respiraciones por minuto, tiraje subcostal y sibilancia inspiratoria y espiratoria, FC de 132 por minuto.

- a. ¿Cómo clasificaría usted la enfermedad de Antonia?

CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA (5 PUNTOS)

- b. ¿Qué tratamiento se deberá dar a Antonia? (en caso que decida darle un medicamento, especifique la dosis y el esquema de administración)

B2 EN ESQUEMA CADA 20 MINUTOS, CONTROL EN 1 HORA.

d. Haga un plan de tratamiento, especificando las dosis y el esquema de administración de los medicamentos que decida administrar.

- PREDNISONA 1 MG/KG/DIA POR 5 DÍAS
- SALBUTAMOL 2 PUFF CADA 3 HORAS Y ESPACIAR CADA 4 A 6 HORAS SEGÚN TOS, MANTENER MIENTRAS PERSISTA LA TOS

Caso 3: Lucas

Lucas tiene 3 años y medio de edad y pesa 15 Kg. Su madre lo trae porque tiene fiebre, tos, gripa y falta de aire desde hace 2 días. La madre dice que no tiene diarrea ni dolor de oído.

Lucas tiene una temperatura axilar de 38°C, no presenta ningún signo de peligro, su frecuencia respiratoria es de 44 respiraciones por minuto, tiene tiraje subcostal y sibilancia de final de espiración. Fc 148XMIN

a. Clasifique la enfermedad de Lucas e indique cuál es su conducta de tratamiento (si indica medicamentos recuerde especificar la dosis).

- CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA
- B2 INHALADO 2 PUFF CADA 20 MINUTOS POR 1 HORA

b. Lucas recibió 3 dosis de un beta-2 agonista vía inhalatoria y medicación oral. Fue reevaluado 15 minutos después de que había finalizado cada nebulización pero se mantiene con tiraje subcostal y 48 respiraciones por minuto con sibilancia.

¿Cuál es ahora su plan de tratamiento? (si indica medicamentos recuerde especificar la dosis).

UN NUEVO CICLO DE 3 NEBULIZACIONES EN UNA HORA Y REEVALUAR

CONSULTA DEL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD

Nombre: <u>LUCAS</u> Edad: <u>3A</u> Peso: <u>15K</u> Temperatura: <u>38</u> °C			
Preguntar: ¿Cuál es el problema del niño? <u>FIEBRE , TOS, GRIPA Y LE FALTA EL AIRE</u>			
Primera consulta? <input checked="" type="checkbox"/> Consulta de control? <input type="checkbox"/>			
EVALUAR: (Encerrar en un círculo todos los signos presentes)			CLASIFICAR
VERIFICAR SI TIENE SIGNOS GENERALES DE PELIGRO El niño no puede beber o tomar el pecho Vomita todo Letárgico o inconsciente Convulsiones			¿Hay algún signo general de peligro? Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
¿TIENE EL NIÑO TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			NEUMONÍA GRAVE
■ ¿Cuánto tiempo hace? <u>2días</u> <ul style="list-style-type: none"> • Contar las respiraciones por minuto: <u>44</u> por minuto. ¿Respiración rápida? • Verificar si hay tiraje subcostal • Verificar y escuchar si hay estridor • Verificar y auscultar si hay sibilancias. 			
¿Tiene el niño sibilancia? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA
¿Desde hace cuánto tiempo? <u>2</u> Días ¿Es la primera crisis? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Evaluar el sensorio del niño: ■ Deprimido Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Recibió el niño algún remedio para el asma? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	■ Verificar el grado de disnea: Habla normalmente Habla entrecortado		
Frecuencia de las crisis de sibilancias: Mensuales o más Cada 2 meses esporádicas		¿Hay tiraje? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Intercostal Generalizado Con aleteo nasal	
Frecuencia de los síntomas de asma: Diaria > 2 por semana ≤ 2 por semana		¿Cómo son las sibilancias? Fin de inspiración Inspiratorias y espiratorias Se escuchan a distancia	
¿Se despierta de noche con tos o disnea? ■ casi siempre ■ 1 a 2 x sem ■ < 1 x sem		Frecuencia respiratoria: <u>44</u> x' Tiene respiración rápida? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Frecuencia cardíaca: <u>118</u> x'	
¿Estuvo el niño internado por asma? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		SatO ₂ : [<u>< 90%</u>] [90–95%] [<u>>95%</u>]	
¿Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica, del corazón o inmunodeficiencia? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		¿Hay estridor en reposo? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
		¿Está asociada a neumonía? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

9. CAPÍTULO 4: EVALUAR Y CLASIFICAR EL ASMA

Objetivos de aprendizaje:

Al finalizar la sesión, todos los participantes serán capaces de:

- Evaluar los signos y antecedentes que permiten clasificar el asma como enfermedad.
- Con estos signos y antecedentes decidir la clasificación adecuada.
- Plan de manejo dependiendo de esta clasificación.

Pida a los participantes que lean el capítulo 4: "Evaluar y clasificar el asma". Luego, realice una discusión grupal para resolver dudas.

10. EJERCICIOS

- Pida a los participantes que desarrollen el ejercicio.
- Los ejercicios deben desarrollarse individualmente.
- Cada participante debe llenar por completo la hoja de registro.
- Cerciórese que cada participante utilice el Cuadro de procedimientos durante el desarrollo de los ejercicios.
- Pida a los participantes que avisen a los facilitadores cuando terminen el desarrollo de los ejercicios.
- Revise los ejercicios de cada participante en forma individual, corrija y discuta los errores encontrados, dé razones para modificar alguna clasificación, muestre como utilizando el Cuadro de procedimientos las clasificaciones siempre son acertadas.
- Recuerde que el participante debe quedar convencido de la respuesta correcta.
- Recuerde que la práctica diaria son ejercicios de evaluar, clasificar y tratar. Eso ayudará a mejorar las prácticas durante la consulta. Por lo tanto, asigne el tiempo necesario para el desarrollo de los ejercicios. No los resuma ni los acorte. Tampoco los omita.

A continuación, se encuentran los ejercicios con las respuestas sugeridas:

Caso 1: Natalia

Natalia tiene un año y 6 meses de edad y pesa 10 Kg. Fue traída por su madre al servicio de salud porque tenía tos y presentaba un chillido en el pecho desde hace 3 días. El profesional de salud verificó que tenía una temperatura de 38,5°C y que no tenía signos de peligro. La madre dijo que se estaba alimentando y que no había vomitado. No tuvo convulsiones ni estaba letárgica o inconsciente.

El profesional de salud verificó que Natalia tenía sibilancia a final de la espiración, no tenía tiraje, la FR de 34 por minuto y FC de 118 por minuto. Evaluó y clasificó la crisis de sibilancia. Luego procedió a la clasificación del asma como enfermedad. El profesional preguntó a la madre si ese era el primer episodio de sibilancia de Natalia. La madre respondió que no.

Enseguida, el profesional preguntó con qué frecuencia tenía estas crisis de sibilancia (chillido en el pecho). La madre informó que Natalia quedaba cansada y con chillido en el pecho cuando cambiaba el tiempo. La última vez que esto ocurrió fue hace 3 meses, cuando fue necesario hospitalizarla porque estaba con mucha falta de aire. La madre también dijo que no presentaba síntomas nocturnos.

Anote los hallazgos clínicos de Natalia en el Formulario de registro que se presenta a continuación:

CONSULTA DEL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD

Nombre: NATALIA Edad: 18M Peso: 10 Temperatura: 38.5°C

Preguntar: ¿Cuál es el problema del niño? TOS Y CHILLIDO EN PECHO HACE 3 DIAS

Primera consulta? Consulta de control?

EVALUAR: (Encerrar en un círculo todos los signos presentes)	CLASIFICAR
VERIFICAR SI TIENE SIGNOS GENERALES DE PELIGRO El niño no puede beber o tomar el pecho Vomita todo Letargico o inconsciente Convulsiones	¿Hay algún signo general de peligro? Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
¿TIENE EL NIÑO TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ¿Cuánto tiempo hace? <u>3</u> ías • Contar las respiraciones por minuto: <u>34</u> por minuto. ¿Respiración rápida? • Verificar si hay tiraje subcostal • Verificar y escuchar si hay estridor • Verificar y auscultar si hay sibilancias.	TOS O RESFRIO Y SIBILANCIA

¿Tiene el niño sibilancia? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Clasificar la crisis
¿Desde hace cuánto tiempo? <u>3</u> Días ¿Es la primera crisis? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Evaluar el sensorio del niño: ■ Deprimido Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	CRISIS DE SIBILANCIA LEVE
¿Recibió el niño algún remedio para el asma? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	■ Verificar el grado de disnea: Habla normalmente Habla entrecortado	
Frecuencia de las crisis de sibilancias: Mensuales o más Cada 2 meses esporádicas	¿Hay tiraje? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Intercostal Generalizado Con aleteo nasal	ASMA GRAVE
Frecuencia de los síntomas de asma: Diaria > 2 por semana ≤ 2 por semana	¿Cómo son las sibilancias? Fin de inspiración Inspiratorias y espiratorias Se escuchan a distancia	
¿Se despierta de noche con tos o disnea? ■ casi siempre ■ 1 a 2 x sem ■ < 1 x sem	Frecuencia respiratoria: <u>34</u>x' Tiene respiración rápida? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Frecuencia cardiaca: <u>118</u> '	
¿Estuvo el niño internado por asma? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	SatO ₂ : [<u>< 90%</u>] [90–95%] [<u>>95%</u>]	
¿Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica, del corazón o inmunodeficiencia? Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	¿Hay estridor en reposo? Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	¿Está asociada a neumonía? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

Para clasificar la enfermedad de Natalia, mire el cuadro de clasificación de asma. Observe la zona roja.

<ul style="list-style-type: none"> • Crisis frecuentes (mensuales o cada 15 días) o • Síntomas de asma diarios; o • Se despierta la mayoría de las noches por tos o dificultad para respirar; o • Estuvo internado por asma en los últimos 12 meses? 	ASMA GRAVE
<ul style="list-style-type: none"> • Crisis cada 2 meses; o • Síntomas de asma dos veces por semana o más; o • Se despierta de noche una o dos veces por semana a causa de tos o dificultad para respirar 	ASMA MODERADA
<ul style="list-style-type: none"> • Crisis esporádicas; o • Síntomas de asma menos de dos veces por semana; o • Se despierta de noche menos de una vez por semana a causa de tos o dificultad para respirar 	ASMA LEVE

- ¿Tiene Natalia algún signo de peligro? Sí [___] No [✓]
- ¿Puede Natalia ser clasificada como Asma Grave? Sí [✓] No [___]

Caso 2: Margarita

Margarita tiene 3 años y 11 meses de edad y pesa 15 Kg. Ha sido traída por su padre al servicio de salud porque hace 2 días que está con tos y tiene el pecho cerrado. Continúa bebiendo y se alimenta sin problemas. No vomita ni tiene convulsiones y está activa.

El profesional de salud verificó que Margarita tenía una temperatura de 37,4°C y evaluó la crisis. Margarita presenta un tiraje intercostal leve, sibilancias en inspiración y espiración, FR 54 x' y FC 155 x'. El profesional clasifica la crisis de asma y luego, pregunta si este era el primer episodio agudo. El padre informa que no.

Enseguida le pide al padre que le diga con qué frecuencia Margarita está teniendo estas crisis de sibilancia (chillido en el pecho). El padre responde que más de 2 veces por semana. Aunque frecuentemente está con tos y cansancio, nunca fue necesario hospitalizarla.

Anote los hallazgos clínicos y la respectiva clasificación de Margarita en el Formulario de registro a continuación.

CONSULTA DEL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD

Nombre: MARGARITA Edad: 3A Peso: 15 Temperatura: 37.4 °C

Preguntar: ¿Cuál es el problema del niño? DOS DIAS DE TOS Y PECHO CERRADO

Primera consulta? Consulta de control?

EVALUAR: (Encerrar en un círculo todos los signos presentes)	CLASIFICAR
VERIFICAR SI TIENE SIGNOS GENERALES DE PELIGRO El niño no puede beber o tomar el pecho Vomita todo Letargico o inconsciente Convulsiones	¿Hay algún signo general de peligro? Si ___ No ___
¿TIENE EL NIÑO TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No ___	NEUMONÍA Y SIBILANCIA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuánto tiempo hace? <u>2</u>días • Contar las respiraciones por minuto: <u>54</u> por minuto. ¿Respiración rápida? • Verificar si hay tiraje subcostal • Verificar y escuchar si hay estridor • Verificar y auscultar si hay sibilancias. 	

¿Tiene el niño sibilancia? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No ___		Clasificar la crisis
¿Desde hace cuánto tiempo? <u>2</u> Días ¿Es la primera crisis? Sí ___ No <input checked="" type="checkbox"/>	Evaluar el sensorio del niño: ▪ Deprimido Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>	CRISIS DE SIBILANCIA MODERADA
¿Recibió el niño algún remedio para el asma? Sí ___ No <input checked="" type="checkbox"/>	▪ Verificar el grado de disnea: Habla normalmente Habla entrecortado	
Frecuencia de las crisis de sibilancias: Mensuales o más Cada 2 meses esporádicas	¿Hay tiraje? Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___ Intercostal Generalizado Con aleteo nasal	ASMA GRAVE
Frecuencia de los síntomas de asma: Diaria > 2 por semana ≤ 2 por semana	¿Cómo son las sibilancias? Fin de inspiración Inspiratorias y espiratorias Se escuchan a distancia	
¿Se despierta de noche con tos o disnea? ▪ casi siempre ▪ 1 a 2 x sem ▪ < 1 x sem	Frecuencia respiratoria: <u>54</u>x' Tiene respiración rápida? Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___ Frecuencia cardiaca: <u>155</u>x'	¿Está asociada a neumonía? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Estuvo el niño internado por asma? Sí ___ No <input checked="" type="checkbox"/>	SatO ₂ : [<u>< 90%</u>] [90–95%] [<u>>95%</u>]	
¿Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica, del corazón o inmunodeficiencia? Sí ___ No <input checked="" type="checkbox"/>	¿Hay estridor en reposo? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>	

11. CAPÍTULO 5: TRATAMIENTO DEL ASMA

Objetivos de aprendizaje:

Al finalizar la sesión, todos los participantes serán capaces de:

Dependiendo de la clasificación hecha del asma definir el plan adecuado de tratamiento, la necesidad de referencia a especialista, las dosis y tipo de medicamentos y la duración del mismo y el seguimiento que debe seguirse.

Pida a los participantes que lean el capítulo 5: "Tratamiento del asma". Luego, realice una discusión grupal para resolver dudas.

12. EJERCICIOS

- Pida a los participantes que desarrollen el ejercicio.
- Los ejercicios deben desarrollarse individualmente.
- Cada participante debe llenar por completo la hoja de registro.
- Cerciórese que cada participante utilice el Cuadro de procedimientos durante el desarrollo de los ejercicios.
- Pida a los participantes que avisen a los facilitadores cuando terminen el desarrollo de los ejercicios.
- Revise los ejercicios de cada participante en forma individual, corrija y discuta los errores encontrados, dé razones para modificar alguna clasificación, muestre como utilizando el Cuadro de procedimientos las clasificaciones siempre son acertadas.
- Recuerde que el participante debe quedar convencido de la respuesta correcta.
- Recuerde que en la práctica diaria son ejercicios de evaluar, clasificar y tratar lo que harán los participantes. Eso ayudará a mejorar las prácticas durante la consulta por lo tanto, asigne el tiempo necesario para el desarrollo de los ejercicios. No los resuma, ni los acorte, ni los omita.

A continuación, se encuentran los ejercicios con las respuestas sugeridas:

En este ejercicio usted practicará cómo utilizar el cuadro "Administrar un corticoide inhalatorio apropiado". Utilice el cuadro "Tratar al niño". Seleccione el corticoide de administración inhalatorio y escriba la dosis y plan terapéutico para cada uno de los casos que se describen a continuación.

Asuma que esta es la primera vez que el niño recibe tratamiento para el asma. Escriba su respuesta en el espacio en blanco.

Caso 1: María tiene 1 año y 7 meses y pesa 11 Kg. Tiene "Asma moderada" y necesita ser medicada. ¿Qué medicamento deberá utilizar?

BECLOMETASONA 250 MICROGRAMOS CADA 12 HORAS

Caso 2: Carlos tiene 4 años y usted lo clasificó como "Asma grave". No es posible referirlo para un especialista. ¿Cómo manejaría usted el caso de Carlos?

BUDESONIA 200 MICROGRAMOS 2 VECES AL DIA

13. CAPÍTULO 6: TERAPIA INHALATORIA

Objetivos de aprendizaje:

Al finalizar la sesión, todos los participantes serán capaces de:

Educar a las madres sobre el uso de los inhaladores. Lo más complicado en la inhaloterapia es lograr su utilización adecuada. Por ello, debe instruirse a la madre para que el empleo sea adecuado, tanto en técnica como en tiempo.

Pida a los participantes que lean el capítulo 5: "Manejo de los inhaladores". Luego, realice una discusión grupal para resolver dudas.

14. CAPÍTULO 7: CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL NIÑO CON ASMA

Objetivos de aprendizaje:

Al finalizar la sesión, todos los participantes serán capaces de:

El asma como todas las enfermedades crónicas, necesitan para su estabilización y adecuado manejo un seguimiento. Como el tratamiento es crónico, la comunidad maneja la crisis pero le tiene miedo a los medicamentos crónicos y los suspende. Por eso, este capítulo indica y enseña cómo seguir a los niños con asma, cómo continuar a largo plazo medicamentos, etc.

Pida a los participantes que lean el capítulo 5: "Control y seguimiento del niño con asma". Luego, realice una discusión grupal para resolver dudas.

15. EJERCICIOS

- Pida a los participantes que desarrollen el ejercicio.
- Los ejercicios deben desarrollarse individualmente.
- Cada participante debe llenar por completo la hoja de registro.
- Cerciórese que cada participante utilice el Cuadro de procedimientos durante el desarrollo de los ejercicios.
- Pida a los participantes que avisen a los facilitadores cuando terminen el desarrollo de los ejercicios.
- Revise los ejercicios de cada participante en forma individual, corrija y discuta los errores encontrados, dé razones para modificar alguna clasificación, muestre como utilizando el Cuadro de procedimientos las clasificaciones siempre son acertadas.
- Recuerde que el participante debe quedar convencido de la respuesta correcta.
- Recuerde que en la práctica diaria son ejercicios de evaluar, clasificar y tratar lo que harán los participantes. Eso ayudará a mejorar las prácticas durante la consulta. Por lo tanto, asigne el tiempo necesario para el desarrollo de los ejercicios, no los resuma, ni los acorte, ni los omita.

A continuación, se encuentran los ejercicios con las respuestas sugeridas:

Caso 1: Laura

Laura, de 2 años y 11 meses de edad y 12 Kg., fue traída al servicio de salud porque tiene asma. Hace 2 días fue medicada por estar en crisis y hoy regresó para la consulta de seguimiento y control. El profesional de salud que atendió a Laura no encontró signos generales de peligro ni tampoco diarrea, fiebre o problema de oído. Según su madre, Laura está mejor aunque todavía tosiendo. Hoy es el tercer día de uso de prednisona. Toma medio comprimido (20mg/comprimido) por día. También está usando salbutamol (3 disparos) tres veces por día. El profesional de salud observó que Laura no está con respiración rápida y no tiene tiraje subcostal. Clasificó el asma de la niña como "Asma moderada", pues está presentando síntomas con una frecuencia superior a dos veces por semana.

- 1 ¿Cuál es el corticoide apropiado, la dosis y el plan terapéutico para Laura? Escriba su respuesta en el espacio a continuación.

BECLOMETASONA 200 MICROGRAMOS 2 VECES AL DIA

- 2 Explique cómo enseñaría a la madre de Laura a dar a su hija el corticoide por vía inhalatoria.

Seguir las instrucciones que se indican a continuación para todos los medicamentos inhalatorios que se administrarán en la casa.

Seguir la tabla de dosificación para cada uno de los medicamentos escogidos.

- Determinar el medicamento y la dosis recomendada para la edad del niño.
- Informar a la madre la razón por la cual debe administrar los medicamentos al niño.
- Demostrar a la madre cómo utilizar correctamente el espaciador y el medicamento inhalatorio.
- Pedir a la madre que administre la primera dosis del medicamento.
- Explicar cómo aplicar correctamente el medicamento.
- Explicar que debe administrar el medicamento por 2 meses consecutivos hasta la próxima consulta.
- Certificar que no hay confusión entre el tratamiento preventivo diario y la medicación de rescate broncodilatadora para casos de crisis de sibilancia.
- Asegurarse que la madre entendió todos los procesos anteriores, antes que ella deje el servicio de salud

- 3 Escriba por lo menos tres preguntas de verificación que haría a la madre de Laura para tener certeza de que ella comprendió cómo dar el corticoide inhalatorio.

¿Cada cuando debe hacer la inhalación a su hija?

¿Cómo va ha hacer la inhalación?

¿Qué medicamento va a utilizar?

- 4 ¿Cuándo debe regresar la madre de Laura para la consulta de seguimiento y control de la niña? ¿Cuándo debe traerla inmediatamente?

NUEVO CONTROL EN 2 MESES

VOLVER ANTES SI PRESENTA SIGNOS DE PELIGRO.

- 5 Escriba por lo menos tres preguntas de verificación que haría a la madre de Laura para tener certeza de que ella comprendió cuándo debe regresar con la niña al servicio de salud para una nueva consulta y cuándo inmediatamente.

¿CUÁNDO DEBES VENIRTE A UN SERVICIO DE URGENCIAS?

¿CUÁNDO VA A CONSULTAR AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DE NUEVO?

¿QUÉ PASA SI LA NIÑA PRESENTA DIFICULTAD PARA RESPIRAR?

16. CAPÍTULO 8: CUANDO REFERIR A ESPECIALISTA

Objetivos de aprendizaje:

Al finalizar la sesión todos los participantes serán capaces de:

Algunos niños asmáticos requieren llegar a una consulta especializada con un neumólogo pediatra. Este capítulo aclara y concreta aquellos casos en que es obligatorio lograr esta referencia.

Pida a los participantes que lean el capítulo 8: “Cuando referir a especialista”. Luego, realice una discusión grupal para resolver dudas.

17. CAPÍTULO 9: ACONSEJAR A LOS PADRES

Objetivos de aprendizaje:

Al finalizar la sesión, todos los participantes serán capaces de:

En este capítulo se resumen todos los datos que se deben enseñar a los padres de un niño con asma: desde la definición y las dudas usuales que preguntan los padres hasta el uso de medicamentos, el porqué del tratamiento y los cuidados preventivos de la casa y el ambiente en el cual vive el niño, qué se debe restringir y qué no.

Pida a los participantes que lean el capítulo 9: “Aconsejar a los padres”. Luego, realice una discusión grupal para resolver dudas.

Al finalizar el módulo, haga un resumen de lo revisado durante este taller y discuta con los participantes:

Su función en el control del asma y las enfermedades bronco-obstructivas.

Cómo lograr que los problemas de sibilancia se clasifiquen y manejen adecuadamente.

Cómo pueden ayudar a clasificar a los niños asmáticos.

Cómo deben iniciar el manejo adecuado del asma dependiendo de la clasificación e iniciar el tratamiento adecuado crónico.

Iniciando esto, podremos tener cifras adecuadas de cuanta sibilancia tenemos, cuanta asma tenemos, etc

7.3 HOJA DE REGISTRO

CONSULTA DEL NIÑO DE 2 MESES A 4 AÑOS DE EDAD		
Nombre: _____ Edad: _____ Peso: _____ Temperatura: ____°C		
Preguntar: ¿Cuál es el problema del niño? _____		
Primera consulta? _____ Consulta de control? _____		
EVALUAR: (Encerrar en un círculo todos los signos presentes)	CLASIFICAR	
VERIFICAR SI TIENE SIGNOS GENERALES DE PELIGRO El niño no puede beber o tomar el pecho Vomita todo Letárgico o inconsciente Convulsiones	¿Hay algún signo general de peligro? Sí ___ No ___	
¿TIENE EL NIÑO TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí ___ No ___		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuánto tiempo hace? _____ días 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar las respiraciones por minuto: _____ por minuto. ¿Respiración rápida? • Verificar si hay tiraje subcostal • Verificar y escuchar si hay estridor • Verificar y auscultar si hay sibilancias. 	
¿Tiene el niño sibilancia? Sí ___ No ___ Clasificar la crisis		
¿Desde hace cuánto tiempo? _____ Días ¿Es la primera crisis? Sí ___ No ___	Evaluar el sensorio del niño: ▪ Deprimido Sí ___ No ___	
¿Recibió el niño algún remedio para el asma? Sí ___ No ___	▪ Verificar el grado de disnea: Habla normalmente Habla entrecortado	
Clasificar el asma		
Frecuencia de las crisis de sibilancias: Mensuales o más Cada 2 meses esporádicas	¿Hay tiraje? Sí ___ No ___ Intercostal Generalizado Con aleteo nasal	
Frecuencia de los síntomas de asma: Diaria > 2 por semana ≤ 2 por semana	¿Cómo son las sibilancias? Fin de inspiración Inspiratorias y espiratorias Se escuchan a distancia	
¿Se despierta de noche con tos o disnea? ▪ casi siempre ▪ 1 a 2 x sem ▪ < 1 x sem	Frecuencia respiratoria:x' Tiene respiración rápida? Sí ___ No ___ Frecuencia cardíaca:.....x'	
¿Estuvo el niño internado por asma? Sí ___ No ___	SatO ₂ : [< 90%] [90–95%] [>95%]	
¿Tiene alguna enfermedad respiratoria crónica, del corazón o inmunodeficiencia? Sí ___ No ___	¿Hay estridor en reposo? Si ___ No ___ ¿Está asociada a neumonía? Si ___ No ___	