

Lo que debemos saber los **terapeutas** **respiratorios**

Programa de Terapia Respiratoria

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

Lo que debemos saber los terapeutas respiratorios

Programa de Terapia Respiratoria

Lina Marcela Mahecha Valencia

Ana Vizcaino

Dahiana Cifuentes

Tatiana Cano

Yuliana Ariza

Lilian Alejandra González Ángel

Martha Lucia Caicedo Pachón

Diana Victoria Herrera Peña

María Fernanda Leiva Borda

Lo que debemos saber los terapeutas respiratorios

Lo que debemos saber los terapeutas respiratorios

© Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá, noviembre de 2019

© Lina Marcela Mahecha Valencia, Ana Vizcaíno, Dahiana Cifuentes,

Tatiana Cano, Yuliana Ariza, Lilian Alejandra González Ángel,

Martha Lucia Caicedo Pachón, Diana Victoria Herrera Peña,

María Fernanda Leiva Borda

Fundación Universitaria del Área Andina

Calle 70 No. 12-55, Bogotá, Colombia

Tel: +57 (1) 7424218 Ext. 1231

Correo electrónico: publicaciones@areandina.edu.co

Proceso editorial

Director editorial: Omar Eduardo Peña Reina

Coordinador editorial: Camilo Andrés Cuéllar Mejía

Diagramación: Sebastian Garcia Sanabria

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra y su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin autorización escrita de la Fundación Universitaria del Área Andina y sus autores.

Tabla de contenido

Pág	7	Presentación
Pág	8	Capítulo 1
Pág	11	Introducción
Pág	12	Asma
Pág	14	Bronquiolitis
Pág	16	Crup
Pág	18	Fibrosis quística
Pág	20	Neumonía
Pág	22	Bronquiectasia
Pág	24	Síndrome coqueluchoide
Pág	26	Referencias bibliográficas
Pág	28	Capítulo 2
Pág	31	Introducción

Pág	32	¿Qué es el lavado nasal?
Pág	32	¿Qué necesita para hacer el lavado nasal?
Pág	35	Técnica
Pág	37	Partes del Inhalador Dosis Medida (IDM)
Pág	38	¿Qué es la inhalocámara?
Pág	40	Técnica correcta de la inhaloterapia.
Pág	43	Cuidados de la inhalocámara
Pág	46	Pasos para realizar inhaloterapia correctamente
Pág	48	Referencias bibliográficas

Presentación

En el campo de la salud y específicamente en Terapia respiratoria, es poco usual encontrar profesionales que les sea grato el escribir acerca de su área de conocimiento, y más aún, que les interese dejar plasmados sus desarrollos y experiencias como profesionales.

Por lo anterior, y siendo una buena oportunidad, el programa en establecimiento de lo expresado en los lineamientos de investigación formativa, ha dinamizado el proceso en acciones de obligatorio desarrollo en las asignaturas específicas, y partiendo de una pregunta base, se desarrolla todo un proceso de investigación formativa, orientado por el docente de la misma y acompañado por docentes investigadores, quienes desde la experiencia pueden acompañar el proceso.

Finalmente y como resultado, el docente puede presentar un producto propio del ejercicio investigativo desarrollado en aula, convirtiéndose en un desarrollo interesante para los integrantes docentes del grupo de investigación AIRE LIBRE y para el estudiante mismo, ya que se generan productos que en su desarrollo potencian en él (la cultura investigativa, los desarrollos en materia de generación de competencias en lecto-escritura, el interés por la construcción de textos académicos en su área de conocimiento).

En consecuencia, se presenta el siguiente libro 1, como el primero de una serie, que presentará desarrollos propios de los docentes como resultados de los procesos investigativos de aula, que aportarán al área de conocimiento y al quehacer propio del Terapeuta Respiratorio.

“Los libros son la riqueza atesorada del mundo y la herencia en forma de generaciones y naciones” Henry David Thoreau.

TRC. Amparo Cristancho Motenegro
Director de programa Terapia Respiratoria

CAPÍTULO 1

FISIOPATOLOGÍAS RESPIRATORIAS DEL PACIENTE PEDIÁTRICO

Autores

Lina Marcela Mahecha Valencia
Terapeuta respiratoria

Ana Vizcaino
Estudiante de terapia respiratoria

Dahiana Cifuentes
Estudiante de Terapia Respiratoria

Tatiana Cano
Estudiante de Terapia Respiratoria

Yuliana Ariza
Estudiante de Terapia Respiratoria

Introducción

En el mundo académico y clínico logran sobresalir factores trascendentales a la hora de marcar la diferencia entre ser un profesional con la posibilidad de tener visibilidad en el escenario clínico en el cual se encuentra, y entre ser un profesional que no tiene en cuenta la necesidad de innovación, creatividad, y la generación de cambios que pueden resultar trascendentales conseguir un proceso académico de buenas prácticas que atribuyen a la aplicación de los previos conocimientos adquiridos convirtiéndose en herramientas que al dar buen uso de ellas permitan hacer huella en los escenarios prácticos de la profesión. Todo esto exige conocimiento, preparación, experiencia y crítica en el momento de adoptar estos conocimientos para la aplicación de los mismos en un escenario clínico que espera de los estudiantes su mejor disposición en la formación integral de futuros profesionales en terapia respiratoria.

Este trabajo como producto académico permite plasmar las experiencias reales del desarrollo de la metodología en prácticas. Se considera que es un proceso que constituye un camino conector en el interés del estudiante al paso de lo teórico a lo práctico donde logran fortalecer los conocimientos adquiridos durante la formación en aulas específicamente en las asignaturas de cuidado respiratorio básico y baja complejidad, espacios donde el estudiante por primera vez tiene un encuentro teórico del cuidado respiratorio. La cartilla de fisiopatologías Respiratorias del paciente pediátrico, se crea con el interés de generar un incentivo a los estudiantes que iniciaran su primera práctica de baja complejidad, incorporando un lenguaje sencillo y amigable que permita estimular su interés por aprender las fisiopatologías respiratoria del paciente pediátrico de forma explícita, concreta y necesaria en la toma de decisiones para el tratamiento que requiera el paciente pediátrico que se aborda, se convierte en una herramienta fundamental y adecuada en el desarrollo educativo del alumno para la extensión de la formación en aulas y escenarios de prácticas clínicas.

Asma

Definición

El asma es una de las principales enfermedades que se encuentra dentro del grupo de las enfermedades no transmisibles. Condición crónica que provoca inflamación y estrechamiento de las vías que conducen el aire a los pulmones, frecuente en niños, esta condición clínica es evitable, y exige en su intervención medidas de salud pública que estén encaminadas a disminuir la morbimortalidad que esta representa hoy en día. Se caracteriza por la presencia de episodios recurrentes de disnea y sibilancias; su gravedad es variable según el paciente. Los síntomas pueden manifestarse varias veces al día o a la semana

Es una condición clínica que se diagnostica y se trata menos de lo que debiera, supone una carga de enfermedad considerable para los afectados y sus familias, y a menudo limita de por vida las actividades del paciente. [1, 2]

Datos de morbimortalidad

OMS, estima que el asma está presente en todos los países del mundo especialmente en países andinos representando más del 80% de las muertes en los países de bajos ingresos, se calcula que hay 235 millones de personas con asma.

Esquema 1. Fisiopatología del Asma.



Tomado de: Neumología Pediátrica. Andrea P, Carolina J.
Modificado por las autoras

Bronquiolitis

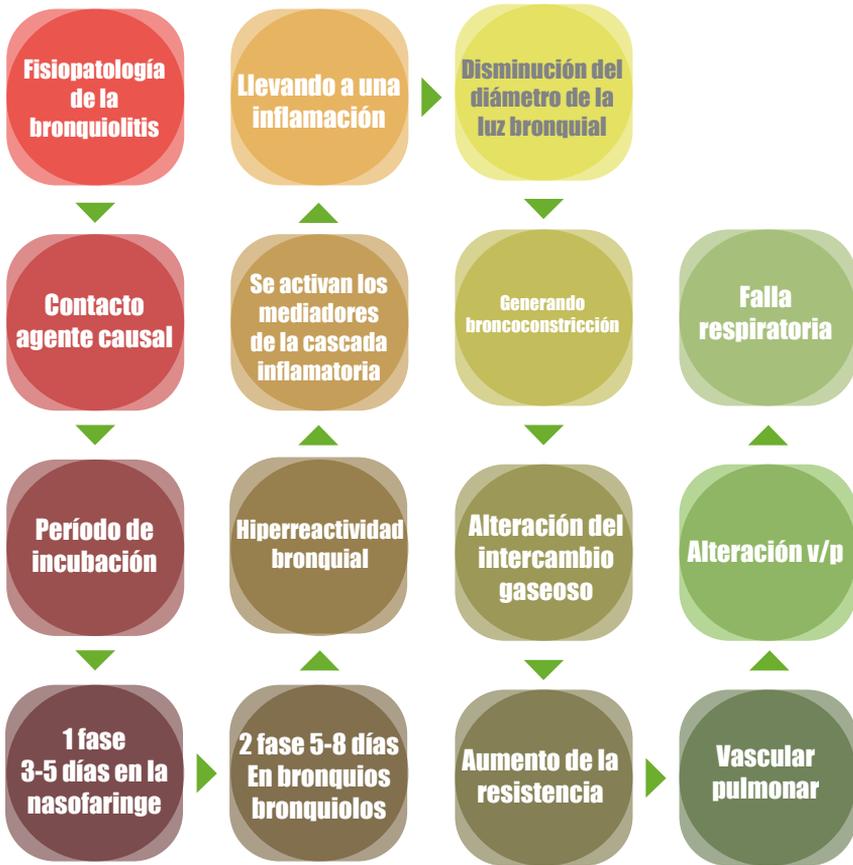
Definición

Es una enfermedad frecuente en la infancia, Es la principal causa de ingreso hospitalario por infección del tracto respiratorio inferior en los menores de 2 años. Aunque existen múltiples definiciones, se considera la bronquiolitis como un episodio agudo de dificultad respiratoria con la presencia de sibilancias, precedido por un cuadro catarral de vías altas, que conducen a síntomas respiratorios inferiores por la infección primaria de un patógeno viral, el más identificado es el virus sincitial respiratorio; en general esta condición clínica tiene un comportamiento estacional. [3]

Datos de Morbimortalidad

La OMS estima Virus sincitial Respiratorio (VSR), es un agente viral causante de bronquiolitis y conlleva a la muerte de 4 millones de niños al año. Y una relación del 75 al 80% de la morbimortalidad. Según el Sistema Nacional de Salud (SNS), uno de cada 25 niños menores de un año ingresan anualmente por este proceso clínico representando epidemiología a más de 90.000 hospitalizaciones al año. Otros estudios demuestran que 21% de los pacientes requieren ingreso hospitalario durante más de una semana, por lo que la bronquiolitis supone un impacto muy importante para la sociedad y verdadero problema de salud pública, debido al alto costo directo de hospitalización superior a los 3,6 millones de euros anuales. [3]

Esquema 2. Fisiopatología Bronquiolitis.



Tomado de: Neumología Pediátrica. Andrea P, Carolina J.
Modificado por las autoras

Crup

Definición

Llamado también laringitis aguda, es una infección respiratoria habitualmente viral que se caracteriza por estridor, tos “perruna” y disfonía. La infección viral generada produce una inflamación generalizada de la vía aérea, originando edema e inflamación de la mucosa epitelial. [4]

Datos de Morbimortalidad

El porcentaje de la morbilidad se da de acuerdo al virus que lo causa.

Ocurre principalmente en los meses de otoño e invierno, siendo la edad más frecuente entre los 6 meses y los 5 años. Con incidencia a los 2 años se considera que su clínica es más frecuente en hombres que en mujeres donde el 3% tendrá un episodio de Croup antes de los 6 años de vida, con respecto a la severidad diferentes estudios han demostrado que el 85% correspondió a Croup leve y menos del 5% requirió hospitalización.

Por otro lado se estima que el agente etiológico más frecuente es el virus de la parainfluenza tipos 1 y 3. Otros virus implicados son Influenza A, Influenza B, Adenovirus y Virus sincicial respiratorio aunque el 60% de los pacientes presentará resolución clínica de su cuadro dentro de 48 horas, algunos de ellos podrían presentar síntomas hasta de una semana 4.

Esquema 3. Fisiopatología Crup.



Tomado de: Neumología Pediátrica. Andrea P, Carolina J.
Modificado por las autoras

Fibrosis quística

Definición

Es una enfermedad autosómica recesiva, causada por mutaciones que alteran la proteína reguladora de transmembrana la cual por ser un canal de cloro y sodio, altera las secreciones de las principales glándulas exocrinas del organismo. [5]

Datos de Morbimortalidad

La incidencia en la ciudad de Bogotá, según un estudio de tamización neonatal, es de 1 en 8297 recién nacidos. [5]

La mayor frecuencia se ha encontrado en poblaciones en Europa con una representación del 75% al 88% de todas las mutaciones descubiertas. En América Latina la frecuencia de esta mutación también varía drásticamente; en Argentina se acerca al 60%, mientras que en Venezuela y Chile es del 29% y en Colombia del 48%. [5]

Esquema 4. Fisiopatología Fibrosis Quística.



Tomado de: Neumología Pediátrica. Andrea P, Carolina J.
Modificado por las autoras

Neumonía

Definición

Hace referencia a una infección de los pulmones, que puede ser provocada por diversos microorganismos: virus, bacterias, hongos y parásitos. La mayoría de los casos son provocados por virus tales como: adenovirus, el rinovirus, el virus de la influenza, el virus sincitial respiratorio y el virus para influenza. [6]

Esta condición clínica inicia luego de la presencia de una infección de las vías respiratorias superiores y sus síntomas comienzan 2 ó 3 días después de un resfriado o dolor de garganta. [6]

Datos de Morbimortalidad

OMS menciona que la neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Responsable del 15% de todas las defunciones de menores de 5 años y se calcula registro de unos 922 000 niños en el año 2015.

Esquema 5 Fisiopatología de la Neumonía.



Tomado de: Neumología Pediátrica. Andrea P, Carolina J.
Modificado por las autoras

Bronquiectasia

Definición

Es la dilatación anormal y permanente de los bronquios junto con alteración del epitelio ciliar. No corresponden a una enfermedad por sí mismas sino que representan el resultado final de distintas patologías. [8]

Su presentación clínica comparte características similares con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, incluyendo una vía aérea inflamada y fácilmente colapsable, obstrucción al flujo aéreo y frecuentes demandas de recursos en salud por exacerbaciones y hospitalizaciones recurrentes secundarias a sobreinfección. 8

Datos de Morbimortalidad

Estudios demuestran que la morbilidad de esta patología es de menos del 25%. [8]

Esquema 6 Fisiopatología Bronquiectasia.



Tomado de: Neumología Pediátrica. Andrea P, Carolina J.
Modificado por las autoras

Síndrome coqueluchoide

Definición

Enfermedad respiratoria aguda de origen bacteriano transmisible e inmuno prevenible, altamente contagiosa, caracterizada por paroxismos de tos, de más de 2 semanas de evolución que puede acompañarse de estridor inspiratorio. [10]

Datos de Morbimortalidad

Según datos revelados por la revista cubana de medicina se producen entre 200.000 y 400.000 muertes anuales.

El instituto nacional de estadística, menciona que la mortalidad que se asocia a esta condición clínica es de aproximadamente 400 mil niños por año, 3 por 100 mil habitantes.

Esquema 7 Fisiopatología Sd Coqueluchoide.



Tomado de: Neumología Pediátrica. Andrea P, Carolina J. Modificado por las autoras

Referencias bibliográficas

- 1.** Enfermedades respiratorias crónicas. Organización mundial de la salud. [Internet]. Noviembre 2013. [Citado 10 de julio de 2015]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/es/>
- 2.** Asma, control difícil. Asma, grave problemática. Dr. Javier Torres Borrego. [Internet]. Agosto 2014. [Citado 10 de julio de 2015]. Disponible en <http://portal.sctptfe.com/wp-content/uploads/2013/12/2014-2-3.a.pdf>
- 3.** Neumología Pediátrica. Andrea P, Carolina J. [Internet]. 2013. [Citado 12 de julio de 2015]. Disponible en <http://www.neumologia-pediatria.cl/PDF/201382/201382.pdf#page=51>
- 4.** Croup tratamiento actual. Dra. Claudia Fuentes, Dr. Rubén Peña. [Internet]. 2014. [Citado 12 de julio de 2015]. Disponible en <http://www.neumologia-pediatria.cl/PDF/201492/Croup-tratamiento-actual.pdf>
- 5.** Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de Fibrosis Quística. Ministerio de Salud y Protección Social. [Internet]. 2014. [Citado 12 de julio de 2015]. Disponible en <http://actual.neumopediatricolombia.com/documento-guia-fibrosis-quistica-2015/>

- 6.** Neumonía. Organización mundial de la salud. [Internet]. 2015. [Citado 18 de noviembre de 2015]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>
- 7.** Neumonía adquirida en la comunidad en niños. Bertha Inés Agudelo Vega - Marina Manotas Villegas - Catalina Vásquez Sagra. [Internet]. 2013. [Citado 11 de noviembre de 2015]. Disponible en https://scp.com.co/precop-old/precop_files/modulo_10_vin_3/10-3_neumonia.pdf
- 8.** Definición, fisiopatología y etiología de las bronquiectasias. Montserrat Vendrell Rela. [Internet]. 2012. [Citado 17 de septiembre 2015]. Disponible en [http://www. neumologiaysalud.es/descargas/M1/M1-1.pdf](http://www.neumologiaysalud.es/descargas/M1/M1-1.pdf)
- 9.** Bronquiectasias: Revision Bibliografica. Maria Laura Ocampo, Julio Alberto Alejandro Salmón y cols. [Internet]. Junio 2008. [Citado 17 de septiembre 2015]. Disponible en http://med.unne.edu.ar/revista/revista182/5_182.pdf
- 10.** Síndrome coqueluchoide y tos ferina. Dr. Carlos Dotres Martínez y cols. [Internet]. 2012. [Citado 21 de septiembre 2015]. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400015

CAPÍTULO 2



GUÍA PARA EL USO ADECUADO DEL INHALADOR DE DOSIS MEDIDA (IDM)

**POR QUE LA SALUD DE TUS HIJOS ES
MUY IMPORTANTE, APRENDE COMO
ADMINISTRAR ADECUADAMENTE EL
INHALADOR DE DOSIS MEDIDA**

Autores

Lilian Alejandra González Ángel
Terapeuta Respiratoria

Martha Lucia Caicedo Pachón
Estudiante de Terapia Respiratoria

Diana Victoria Herrera Peña
Estudiante de Terapia Respiratoria

María Fernanda Leiva Borda
Estudiante de Terapia Respiratoria

Introducción

Esta sección del libro de Terapia Respiratoria tiene como objetivo educar a los padres y/o cuidadores de niños menores de 5 años sobre la técnica correcta del uso del inhalador de dosis medida (IDM), la importancia de su adecuada administración y la implementación de la inhalocámara para tener el resultado terapéutico esperado. Además dar a conocer la técnica del lavado nasal con la finalidad de facilitar el ingreso del medicamento aumentando su efecto terapéutico, y enseñar la limpieza de la inhalocámara después de su uso y almacenamiento.

De aquí que el estudiante de Terapia Respiratoria en su formación académica debe contar con estos conocimientos, dado que él es el profesional de la salud que educa a los padres y/o cuidadores acerca del manejo adecuado del IDM, con el fin de mejorar la técnica de estos dispositivos en el uso de las diferentes patologías respiratorias que afectan con mayor frecuencia a la población infantil.

Es por ello que desde la Práctica de Baja Complejidad los estudiantes de IV semestre en su proceso de aprendizaje durante la rotación interactúan con los acompañantes de los niños menores de 5 años que ingresan al servicio de urgencias y que requieren un tratamiento desde Terapia Respiratoria.

Así pues este capítulo pretende que el estudiante adquiera los conocimientos básicos que debe transmitir de manera creativa a los padres y/o cuidadores de niños menores de 5 años acerca de la técnica correcta del uso del IDM, lavado nasal y los cuidados de la inhalocámara.

¿Qué es el lavado nasal?

El lavado nasal es un procedimiento mediante el cual se permeabilizan las fosas nasales con solución salina o suero fisiológico, que es utilizado en los niños para despejar la cavidad nasal de secreciones que estén obstruyendo el paso del aire hacia los pulmones. Siendo este el primer paso para una adecuada administración del IDM ⁴.

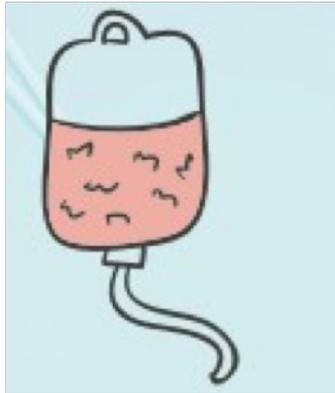
Objetivos:

- Humidificar secreciones nasales.
- Limpiar la mucosa nasal de alérgenos y partículas irritantes.
- Limpiar la mucosa nasal para permitir el paso de los medicamentos suministrados, con el fin de obtener el efecto terapéutico.

¿Qué necesita para hacer el lavado nasal?

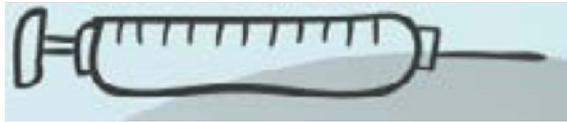
1. Solución salina o suero fisiológico, el cual se debe guardar en el refrigerador y renovar cada 2 a 3 días ⁴⁻⁵.

¿Qué necesita para hacer el lavado nasal?



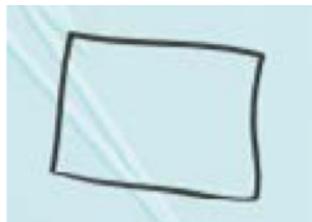
Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015

2. Una jeringa de 5 centímetros o 10 centímetros ⁴.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015

3. Toallita desechable (o tela) ⁴.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015

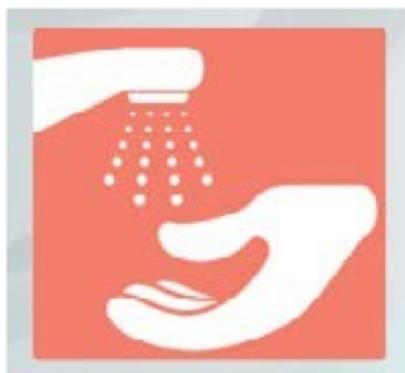
4. Una jeringa de 5 centímetros o 10 centímetros⁴.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015

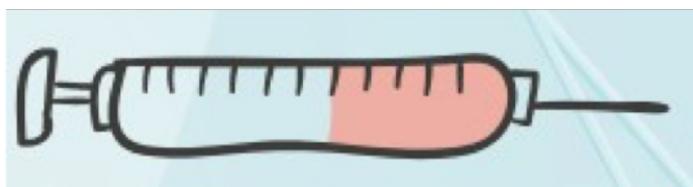
Técnica

1. Alistar los materiales ⁵⁻⁶.
2. Lavar las manos ⁵⁻⁶.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015

3. Preparar la solución salina en la jeringa de 5 cc a 10 cc ⁵⁻⁶.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015

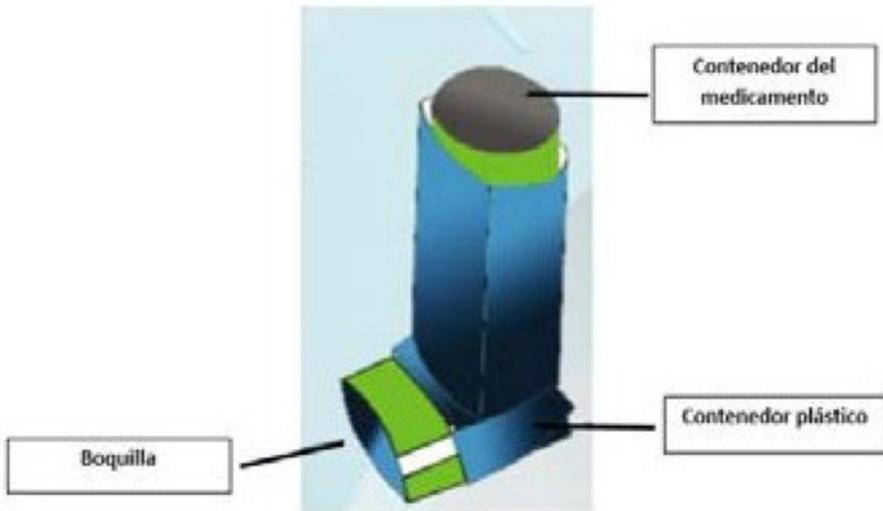
4. Calentar la solución salina o suero fisiológico a temperatura corporal, frotando la jeringa vigorosamente entre las manos durante el tiempo que sea necesario ⁵.

5. Colocar al niño en posición semi-sentado (semifowler). (Si es un menor, pedir ayuda para colocarlo en la posición correcta).
6. Instilar de 3 a 5 cc de solución salina o suero fisiológico en una de las fosas nasales⁴.
7. Dejar que salga la solución sobrante y limpiar con la toalla⁴.
8. Repetir esta acción en la fosa nasal faltante.
9. Desechar toalla, guardar implementos limpios y secos, en un lugar no húmedo⁴.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015

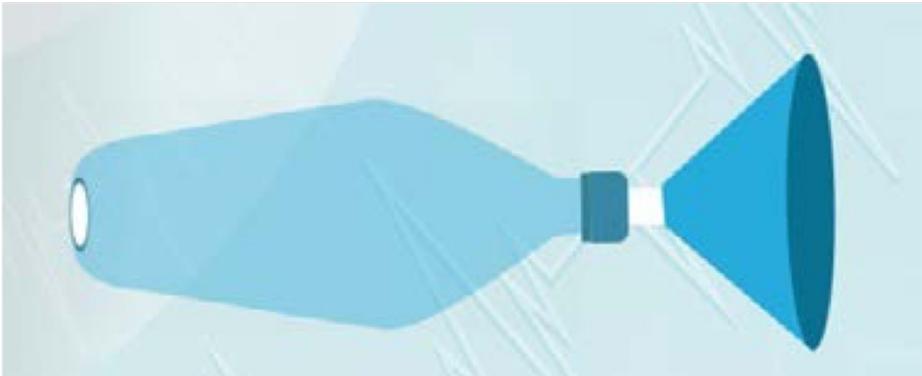
Partes del Inhalador Dosis Medida (IDM)



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015

¿Qué es la inhalocámara?

La inhalocámara es un dispositivo diseñado para mejorar el rendimiento de los inhaladores de dosis medida, cuyo propósito es aumentar la distancia entre el dispositivo, es decir, el inhalador y la boca del paciente; disminuyendo la velocidad de las partículas y el impacto oro-faríngeo, y así evitar los efectos secundarios locales y la mala técnica de administración ³.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

Todo paciente que requiera el uso de inhaladores de dosis medida (IDM) debe tener una inhalocámara para su administración. Con el inhalador asegurar que la dosis administrada llegue a los bronquios obteniendo así los efectos esperados. “Minimiza la necesidad de sincronizar el esfuerzo inspiratorio con el disparo del medicamento en aquellos pacientes en que esta práctica se dificulta”. Utilizar la inhalocámara adecuada para cada paciente ³.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

Técnica correcta de la inhaloterapia

1. Retirar la tapa, y realizando puff o disparos al aire cuando se ha nuevo o se ha dejado de usar más de una semana².



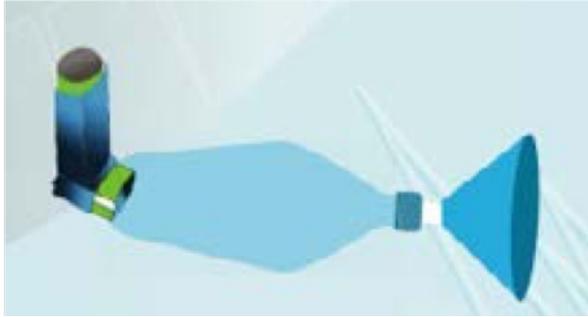
Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

2. Agitar el inhalador durante treinta segundos²⁻⁶.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

3. Remueva la tapa protectora del inhalador²⁻⁶.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

4. Unir el inhalador a la inhalocámara²⁻⁶.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

5. Colocar la máscara alrededor de la nariz y la boca y presione el inhalador. Si su hijo es menor de 5 años debe hacer el puf o disparo cuando tome aire, cuente hasta diez lentamente, tiempo necesario para que el medicamento se deposite en el pulmón²⁻⁶.



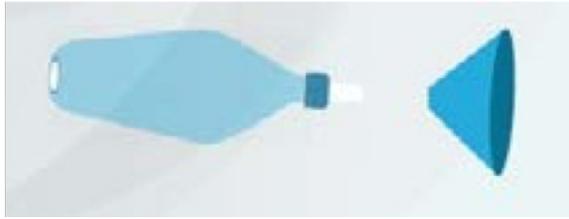
Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

6. Retirar la inhalocámara, espere un minuto y repita los pasos para la siguiente inhalación. Siguiendo siempre las indicaciones de su médico^{2,6}.

7. Al finalizar tape el inhalador y guárdar en un lugar seco^{6,7}.

Cuidados de la inhalocámara ⁷

1. Retirar la inhalocámara en dos o tres partes como sea su equipo.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

2. En un recipiente mezclar agua fría o tibia más dos medidas de jabón líquido para loza. (no use agua caliente).



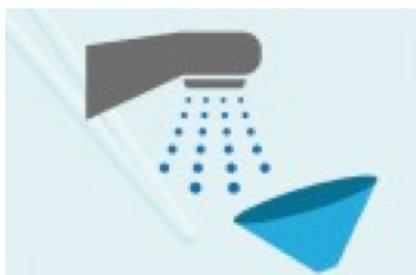
Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

3. Sumergir las partes y asegúrese de que queden cubiertas por el agua jabonosa, agite suavemente dentro del agua esas partes, déjelo reposar por 15 a 20 minutos.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

4. Enjuagar solamente la boquilla y la mascarilla con agua fría o tibia. No enjuague el cilindro de la inhalocámara.



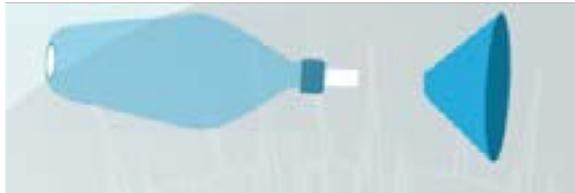
Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

5. Dejar secar las partes al medio ambiente en posición vertical. Absténgase de secarlas con papel toallas o paños de tela.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

6. Ensamblar nuevamente su inhalocámara, quedando lista para usar.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

Recuerde:

- Para lograr un buen funcionamiento de la inhalocámara, evite lavar con blanqueador o alcohol.
- Lávala por lo menos una vez al mes. Sin embargo es preferible lavarla cada 15 días.
- Evite dejarla expuesta a el sol.
- Si observa opacidades que no desaparezcan con el lavado, fisuras o daños en su inhalocámara, considere remplazarla.

Realizar el lavado nasal. Teniendo en cuenta

1. Posición semi-sentado.
2. Cantidad adecuada de solución salina o suero fisiológico para cada niño dependiendo edad.

Pasos para realizar inhaloterapia correctamente

1. Ten a mano todos los materiales para: Lavado nasal - Inhalador e inhalocámara.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

2. Lavado de manos.



Realizado por: Caicedo, M. Herrera, D. Leiva,
M. Vargas, L. 2015.

4. Realizar técnica de inhalador con inhalocámara. (Ver el paso a paso).

5. Realice los puff según orden medica.

6. Guarde los materiales: Según corresponda a cada uno de ellos teniendo en cuenta que sea un lugar limpio y sin humedad, la solución salina o suero fisiológico en el refrigerador.

Referencias bibliográficas

- 1.** NemoThurs Foundation. KidsHealth from Neumors Tus pulmones y tu sistema respiratorio [Internet]. 2016 [citado 12 de Agosto de 2015]. Recuperado a partir de: http://kidshealth.org/kid/en_espagnol/cuerpo/lungs_esp.html
- 2.** Intermountain Healthcare. Asma y COPD: Cómo utilizar un inhalador de dosis medida (MDI) [Internet]. 2013 [citado 12 de Agosto de 2015]. Recuperado a partir de: <https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?n-cid=522600857>
- 3.** Global Healthcare. Guía técnica general: Inhalocámaras [Internet]. [citado 15 de Agosto de 2015]. Recuperado a partir de: <http://globalhealthcare.net/fichas/inhalocamaras.pdf>
- 4.** Empresa Social del Estado Hospital San Pedro y San pablo. La Virginia Risaralda. Guía de atención lavado nasal [Internet]. 2009. [citado 15 de Agosto de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.eselavirginia.gov.co/archivos/guias/guiadeatencionlavadonasal.pdf>
- 5.** Interamerican Association of Pediatric Otorhinolaryngology- IAPO. Limpiando la nariz de los niños [Internet]. 2009. [citado 15 de Agosto de 2015]. Recuperado a par-

tir de: http://www.iapo.org.br/downloads/limpando_nariz%20esp.pdf

6. Clínica de Medellín. Guía para el uso y cuidado del inhalador [Internet]. [citado 15 de Agosto de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.clinicamedellin.com/informacion-pacientes/instructivos/hospitalizacion/guia-para-el-uso-y-cuidado-del-inhalador/#.VzvIFfn-hDIU>

7. Centro medico Respirar. Educación para los pacientes. Cómo lavar correctamente la inhalocámara [Internet]. [citado 15 de Agosto de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.centromedicorespirar.com/educacion.html>

