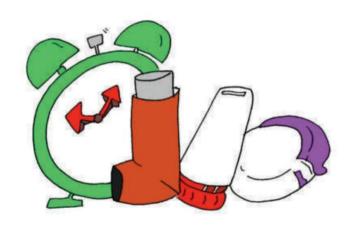
Cómo actuar ante una crisis asmática

Ana Fierro Urturi

Pediatra. CS Pisuerga. La Flecha. Valladolid

Raquel M.^a Portillo Rubiales

Enfermera. CS de Tordesillas. Valladolid













¿Qué es el asma?

- Enfermedad crónica de las vías respiratorias que dificulta el paso de aire a través de los bronquios.
- La obstrucción al flujo aéreo se produce por:
 - Inflamación de las vías aéreas.
 - Exceso de moco.
 - Contracción de los músculos que rodean los bronquios en respuesta a diversos estímulos.
- La obstrucción generalmente es reversible espontáneamente o con tratamiento.
- Sinónimos:broncoespasmo, bronquitis sibilante, bronquitis asmática, bronquitis espástica, hiperreactividad bronquial.

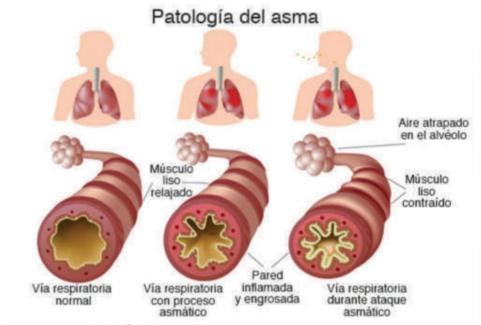


Imagen tomada de Saludymedicinas.com.mx

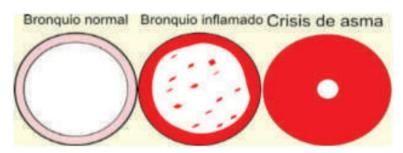


Imagen tomada de conpdepediatria.blogspot.com.







¿Qué hay que saber?

- El asma es la enfermedad inflamatoria crónica de los bronquios más frecuente en la infancia.
- Afecta alrededor del 10% de los niños y adolescentes.
- Es causa frecuente de ausencia escolar, visitas a los servicios de urgencias y hospitalizaciones.

②¿Qué sucede durante un ataque de asma?: https://kidshealth.org/es/parents/asthma-flare-video.html#cathealth-vid









¿Por qué se produce?

Factores genéticos Alérgenos (polen, ácaros, hongos...), Factores medioambientales < infecciones víricas, fármacos, alimentos Inflamación Hiperrespuesta bronquial Desencadenantes → ↓ Limitación al flujo aéreo Síntomas







Desencadenantes

- Virus respiratorios.
- Neumoalérgenos:
 - Ácaros (polvo), hongos (humedad).
 - Polen (gramíneas), hierbas, plantas.
 - Epitelio de animales.
- Irritantes y polucionantes: sprays, pinturas, perfumes...
- Humo de tabaco.
- Aire frío.
- Deporte y ejercicio.
- Emociones (risa, llanto, estrés).



Imagen tomada de http://www.slideshare.net/MMaquedano/unidad-didctica-asma-2





AEPap

¿Qué hay que saber?

- No es un trastorno psicológico ni una enfermedad contagiosa.
- No todos los asmáticos son alérgicos, ni todos los alérgicos son asmáticos.
- El asma puede producirse a cualquier edad.
- No todas las personas son sensibles a los mismos desencadenantes.
- Con el tratamiento adecuado y evitando los desencadenantes puede llevarse una vida normal.



lmagen tomada de www.educamadrid.org





¿Cuándo es más frecuente?

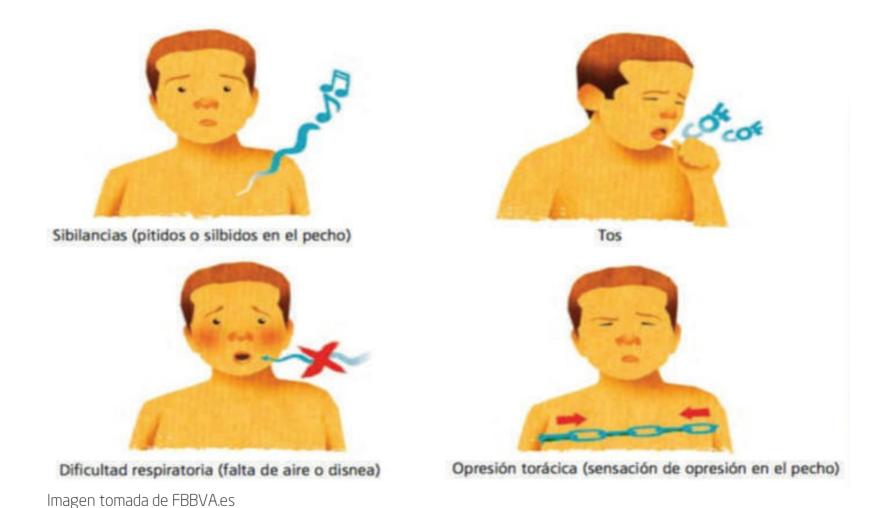
- Otoño (septiembre-octubre): por los cambios bruscos de temperatura, aumento de las infecciones respiratorias y la situación emocional asociada al comienzo del curso.
- Primavera (mayo): por el aumento de pólenes, ya que el 60% de los asmáticos son alérgicos.







¿Qué síntomas produce?











Indican gravedad

- Cianosis (labios ,uñas o piel de color azulado).
- Dificultad para respirar que no permite hablar y/o caminar.
- Confusión mental o pérdida de conciencia.





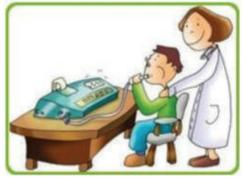




¿Cómo se diagnostica?

- Su diagnóstico es fundamentalmente clínico, basado en:
 - Historia familiar y personal de alergias.
 - Síntomas recurrentes: tos, fatiga, silbidos, opresión en el pecho.
 - Relación con factores desencadenantes.
- Exploración física.
- Prueba de función pulmonar (espirometría).
- Pruebas alérgicas.







Imagenes tomadas de Escueladepacientes.es y Alergiaweb.com







¿Cómo se trata?

Objetivos:

- Lograr y mantener el control del asma lo antes posible.
- Disminuir y hacer desaparecer los síntomas.
- Tener una calidad de vida normal en todos los ámbitos: escuela, deporte, etc.
- Conseguir una función respiratoria normal.
- Prevenir las exacerbaciones.
- Evitar en lo posible los efectos secundarios de los medicamentos.







Bases del tratamiento

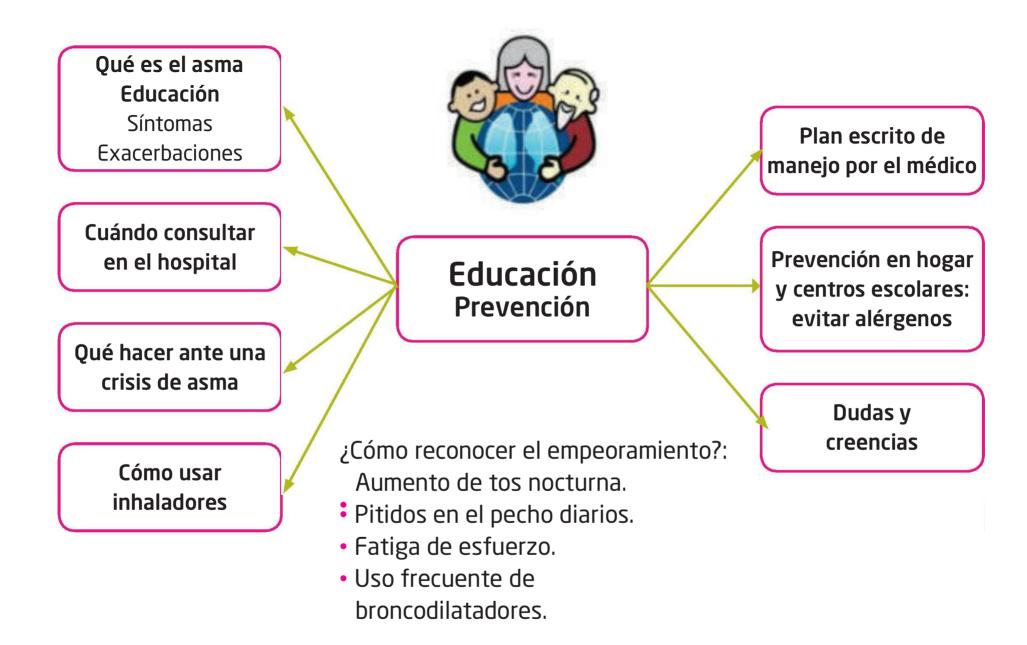
- Prevención: conocimiento por parte del paciente y de su familia de la enfermedad y sus desencadenantes.
- Control medioambiental y factores desencadenantes.
- Tratamiento farmacológico.
- Vacunas o inmunoterapia: modifica la respuesta inmune al alérgeno.
- Educación sobre el asma: adquirir conocimientos tanto los pacientes como su familia o cuidadores para el control de la enfermedad.















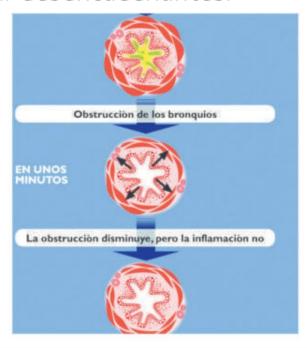
Tratamiento

Crisis asmática

Antiinflamatorios

Broncodilatadores

- paso del aire.
- Evitar desencadenantes.



• Relajan los bronquios y facilitan el • Reducen la inflamación crónica de los bronquios.

Preventivo

- Se administran de forma continuada durante algunas semanas.
- Evitar desencadenantes.



Imagenes tomadas de www.neumoped.org/docs/GuiaDonostiaEsp.pdf







Tratamiento

Broncodilatadores

- Mejoran rápidamente los síntomas.
- Es la medicación de urgencia.
- Salbutamol (Ventolin®), Terbutalina (Terbasmin®).
- Suelen ser de color azul o gris.
- Efectos secundarios leves: temblor y aumento de frecuencia cardiaca.
- Se administra en una crisis asmática o previo al ejercicio.



Imagen tomada de FBBVA.es





Dispositivos

La forma más rápida y con menos efectos secundarios de administrar tanto los medicamentos de rescate como los preventivos es la **vía inhalada**.



Cámara o espaciador con inhalador MDI





Inhalador MDI



Mascarilla





MANEJO PRÁCTICO DE LOS PROBLEMAS DE SALUD MÁS FRECUENTES EN CENTROS DOCENTES CONSEJOS PARA EL PROFESORADO Y LOS CUIDADORES ESCOLARES





Sistemas de inhalación

Edad	Inhalador recomendado
Niños <4 años	Inhalador presurizado con cámara espaciadora de pequeño tamaño y mascarilla facial
De 4 a 6 años	Inhalador presurizado con cámara espaciadora con/sin mascarilla
6 años	Inhalador de polvo seco Inhalador presurizado activado por inspiración Inhalador presurizado con cámara



Imagenes tomadas de Lapediatriadeldiaadia.blogspot.com.es y Vivirmejor.com





Normas de manejo de inhaladores

- Utilizar el dispositivo más **adecuado a la edad y capacidad de manejo**.
- El inhalador con cartucho presurizado (MDI) se debe utilizar en niños siempre con cámara espaciadora.
- Los inhaladores presurizados deben ser agitados antes de cada aplicación.
- No descargar múltiples pulsaciones simultáneas, esperar 30 segundos entre cada pulsación.
- Inhalar inmediatamente después de la pulsación.
- **Revisar** periódicamente si el dispositivo se encuentra en buen estado y comprobar la técnica de inhalación.





Inhalador presurizado con cámara y mascarilla



Destapar el inhalador y agitarlo



Conectarlo a la cámara



Mantener la mascarilla apretada v pulsar solo 1 vez el inhalador



Mantener la cámara y mascarilla mientras respira (observar la válvula)



Retirar el inhalador y taparlo



Lavar la boca y zona de contacto con la mascarilla

Imagenes tomadas de Aepap.org. Ilustraciones: Fco. Javier Velasco Fano, Alfonsa Lora Espinosa







Inhalador presurizado con cámara y boquilla



Imagenes tomadas de Aepap.org. Ilustraciones: Fco. Javier Velasco Fano, Alfonsa Lora Espinosa

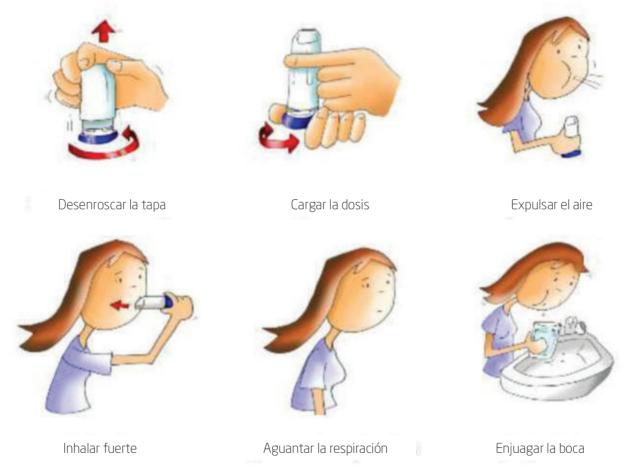








Sistema Turbuhaler



Imagenes tomadas de Aepap.org. Ilustraciones: Fco. Javier Velasco Fano, Alfonsa Lora Espinosa









Sistema Accuhaler



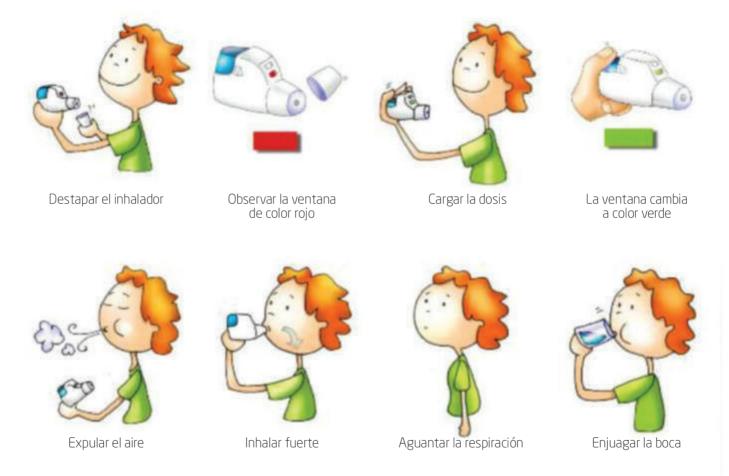
Imagenes tomadas de Aepap.org. Ilustraciones: Fco. Javier Velasco Fano, Alfonsa Lora Espinosa







Sistema Novolizer



Imagenes tomadas de Aepap.org. Ilustraciones: Fco. Javier Velasco Fano, Alfonsa Lora Espinosa

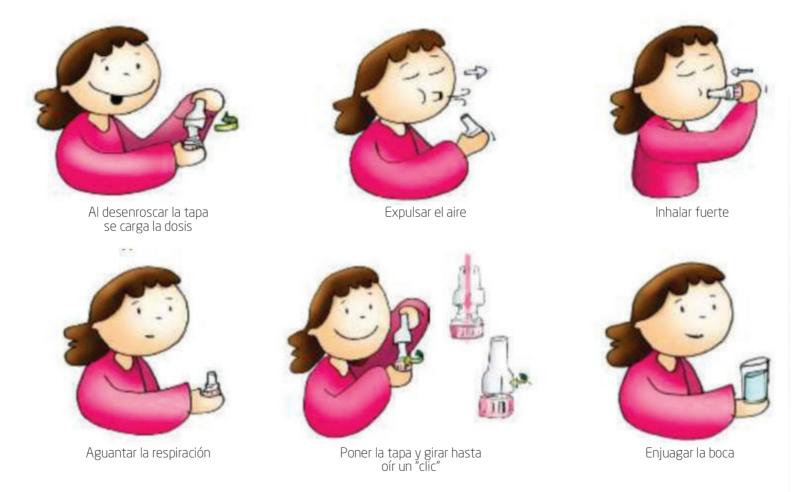
GUÍA DE AYUDA





MAEPap

Sistema Twisthaler



Imagenes tomadas de Aepap.org. Ilustraciones: Fco. Javier Velasco Fano, Alfonsa Lora Espinosa







Medidor de flujo máximo pulmonar

- Es un aparato de plástico que sirve para valorar el funcionamiento de los pulmones.
- Cuando se sopla, el aparato indica la velocidad con la que el aire sale de los pulmones y, con ello se puede valorar si el asma mejora o empeora.
- Lo utilizan algunos niños que tienen dificultad para controlar su asma y como indicador de si pueden o no realizar ejercicio.

Se debe soplar rápido y fuerte a la vez.

Las zonas de colores del medidor son como un semáforo:

- Zona verde: significa adelante, está respirando bien.
- Zona amarilla: significa precaución, puede que necesite tomar su medicación
- Zona roja: significa que necesita ayuda y tomar su medicación de rescate (broncodilatador). Puede ser necesario acudir a Urgencias.







Imágenes tomadas de Educamadrid.org







¿Qué hacer ante una crisis asmática?

- Reposo para que se tranquilice el alumno.
- Eliminar los desencadenantes.
- Administrar 4 pulsaciones del inhalador de rescate (salbutamol o terbutalina).
- Si a los 20 minutos no ha mejorado, repetir otras 4 pulsaciones.
- Solicitar ayuda médica urgente (112) y/o llevar al Centro de Salud más cercano.
- Avisar a los padres.







Imágenes tomadas de Lapediatriadeldiaadia.blogspot.com.es







Limpieza y mantenimiento de los sistemas de inhalación

Cámara de inhalación:

- Desmontar la cámara y limpiarla con agua y jabón.
- Si la cámara presenta grietas o no funciona la válvula (no se oye como se abre y cierra al respirar a través de la boquilla) debe cambiarse.
- Dejar secar al aire sin frotar.
- Guardar en un sitio seguro y seco dentro de una bolsa de plástico.

Inhalador MDI:

- Extraer el cartucho del aerosol.
- Lavar con detergente suave la carcasa.
- Aclarar con agua corriente.
- Secar bien para evitar que quede agua en la base de la válvula.



Imagen tomada de Uy.prvademecum.com

Los dispositivos dispensadores de polvo seco:

- No lavar nunca con agua.
- Limpiar con un paño seco.
- No deben guardarse en ambientes húmedos (ej. cuartos de baño)





Método para conocer la disponibilidad de medicamento en los inhaladores



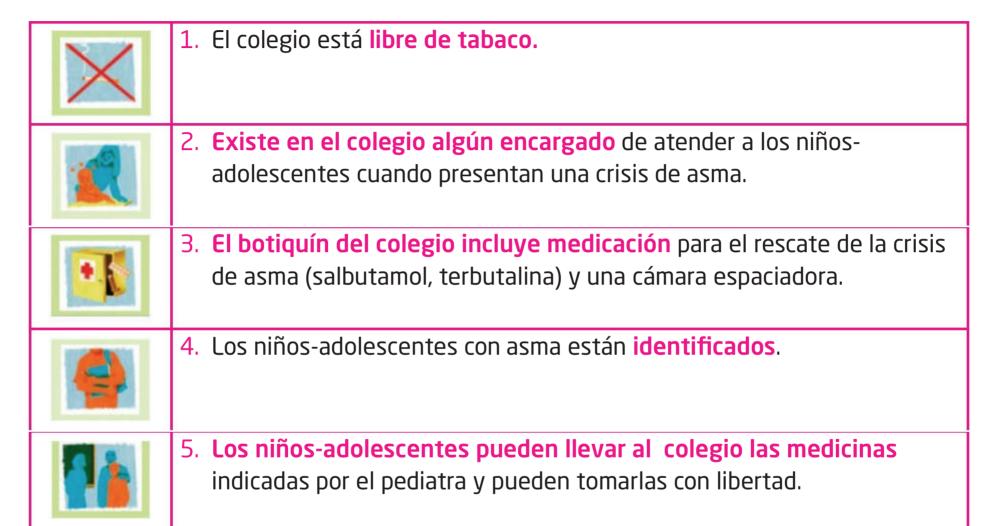
Imagenes tomadas de BVS.minsa.gob.pe







Decálogo de un colegio saludable



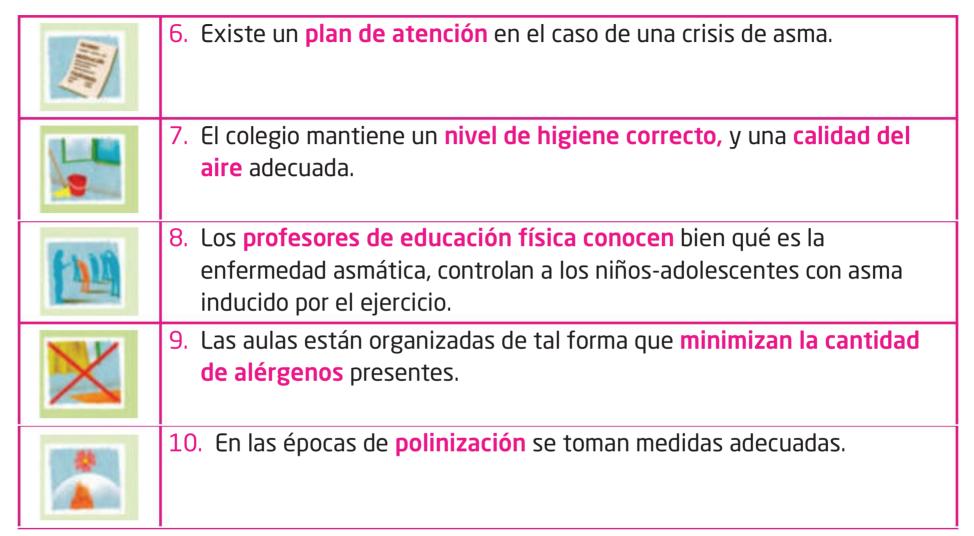
Imagenes tomadas de FBBVA.es







Decálogo de un colegio saludable



Imagenes tomadas de FBBVA.es







Ficha del alumno asmático

- Datos personales.
- Teléfono de contacto (padres, tutores).
- Síntomas para reconocer una crisis asmática.
- Tipo de asma.
- Desencadenantes que empeoran el asma.
- Posibilidad de automedicarse.
- Medicación previa al ejercicio, si precisa.
- Medicación preventiva y de rescate.
- Actuación ante una crisis de asma.
- Autorización de los padres.







Alumno(a):	Padre/rep	resentante:	Foto	
Edad:	Teléfono(s)	de aviso:	del	
Tutor(a)/Profesor(a):			alumno	
Curso:	Lugar de la	medicación:		
Mi hijo tiene asma y: Necesita ayuda para admin Sabe como administrarse a				
PASO 1. Sín	tomas	leves de asma		
Observar y si empeoran los síntomas, continuar en el paso 2		Cómo actuar (A rellenar por el médico)		
En caso de que el alumno note dificultad p respirar o tos con el esfuerzo, ahogo, respi agitada o ruidos en el pecho.		Administrarinhalaciones y si no mejora en 10 minutos repetir otras inhalaciones e ir al Paso 2		
PASO 2: Síntomas r	moder	ados o graves de	asma	
Observar y evaluar	Observar y evaluar		Cómo actuar (A rellenar por el médico)	
			medico)	
Si mejoran los síntomas con el tratamiento	anterior	El alumno se reincorporará		
Si mejoran los síntomas con el tratamiento Si empeoran los síntomas con dificultad re Intensa, casi no puede hablar, tiene colora	spiratoria	El alumno se reincorporará a Administrar llevar al niño a alguna instal	a sus actividades.	
Si empeoran los síntomas con dificultad re	spiratoria	Administrar	a sus actividades. inhalaciones y ación médica	
Si empeoran los síntomas con dificultad re intensa, casi no puede hablar, tiene colora morada o se marea.	spiratoria ción	Administrar_ llevar al niño a alguna instal	a sus actividadesinhalaciones y ación médica s) y a la familia	
Si empeoran los síntomas con dificultad re intensa, casi no puede hablar, tiene colora morada o se marea. En caso de asn Si el alumno con asma nota dificultad respi	spiratoria ción na ind	Administrar_ llevar al niño a alguna instal AVISAR 112 (Urgencia:	inhalaciones y ación médica	
Si empeoran los síntomas con dificultad re intensa, casi no puede hablar, tiene colora morada o se marea.	spiratoria ción na ind iratoria o	Administrar	a sus actividades. _ inhalaciones y ación médica s) y a la familia inhalaciones inhalaciones	





 NO DEJAR SOLO Llamar a los pad Aun cuando los 	res o tutores	o un	gencias (112) an ser contactados, no dude e
	edicación prescrita (d		adelinenten grunde and medag haven til janken (* 🖚 - andrig ei sendra zuer Fisielen.
Yo,			utor legal, autorizo y agradezo
Estoy también de ac	medicamentos que co cuerdo en eximir al co l caso de administrars	entro y al personal e	escolar de toda reclamación d
	AUTO	DRIZACIÓN	
			7
-		S 54 54	
El Dr	lica de actuación	ha revisado	o el protocolo y prescrito la
El Dr medicación específ	lica de actuación.	ha revisado	o el protocolo y prescrito la
	lica de actuación.	ha revisado	o el protocolo y prescrito la
	lica de actuación.	ha revisado	o el protocolo y prescrito la
medicación especít			
medicación específ	n el artículo 195 c	lei Código Penal,	o el protocolo y prescrito la se establece como delito di socorrer a una persona que s
medicación específico de conformidad concumplimiento de nalle desamparada	n el artículo 195 d la obligación de toda y en peligro manifiest	lel Código Penal, is las personas de s o y grave, cuando p	se establece como delito d socorrer a una persona que s udiere hacerlo sin riesgo propi
De conformidad concumplimiento de nalle desamparada ni de terceros. Igua	n el artículo 195 d la obligación de toda y en peligro manifiest	lel Código Penal, is las personas de s o y grave, cuando p to del Código Pena	se establece como delito d socorrer a una persona que s udiere hacerlo sin riesgo propi al indica que están exentos d
De conformidad concumplimiento de nalle desamparada ni de terceros. Igua esponsabilidad crimo debiendo indicarse o	on el artículo 195 de la obligación de toda y en peligro manifieste limente, el artículo 2 de los que obren en que no existirá respon	lel Código Penal, is las personas de s o y grave, cuando p to del Código Pena cumplimiento de un sabilidad de cualqui	se establece como delito d socorrer a una persona que s udiere hacerlo sin riesgo propi al indica que están exentos d deber. ier género si en el uso del debe
De conformidad co incumplimiento de halle desamparada ni de terceros. Igua responsabilidad crim Debiendo indicarse d	on el artículo 195 d la obligación de toda y en peligro manifiest lmente, el artículo 2 inal los que obren en	lel Código Penal, is las personas de s o y grave, cuando p to del Código Pena cumplimiento de un sabilidad de cualqui	se establece como delito d socorrer a una persona que s udiere hacerlo sin riesgo propi al indica que están exentos d deber. ier género si en el uso del debe
De conformidad concumplimiento de halle desamparada ni de terceros. Iguaresponsabilidad crimo debiendo indicarse o	on el artículo 195 de la obligación de toda y en peligro manifieste limente, el artículo 2 de los que obren en que no existirá respon	lel Código Penal, is las personas de s o y grave, cuando p to del Código Pena cumplimiento de un sabilidad de cualqui	se establece como delito d socorrer a una persona que s udiere hacerlo sin riesgo propi al indica que están exentos d deber. ier género si en el uso del debe





Información de interés

- Grupo de Vías Respiratorias de la AEPap: http://www.respirar.org/index.php/grupo-vias-respiratorias/novedades-grupo-de-vias-respiratorias
- Guía española para el manejo del asma: http://www.gemasma.com
- Global Iniciative for Asthma: http://www.ginasthma.org
- Asma inducida por ejercicio: http://kidshealth.org/parent/en_espanol/medicos/ exercise_asthma_esp.html
- Plan de actuación ante crisis asmática en centros educativos. SEICAP. Disponible en: https://seicap.es/documentos-general/plan-de-actuacion-ante-crisis-asmatica-en-centros-educativos/
- Sociedad Española de Neumología Pediátrica: http://www.neumoped.org/ senp_asmaesc.htm
- Asma en la escuela. Plan de actuación: https://fenaer.es/wpcontent/uploads/2022/05/Protocolo-escolar-asma-Fenaer-linked.pdf
- Respirar/To breathe: http://www.respirar.org/
- Alergia y asma en la web: http://alergiaweb.com
- Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria: http:// www.sepeap.org/index.php?menu=562
- Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica. Protocolo de actuación ante el asma en centros educativos: http://www.seaic.org/profesionales/ blogs/alergia-infantil/protocolo-deactuacion-ante-el-asma-en-los-centros- educativos.html
- Academia Americana de Alergia, Asma e Inmunología: http://www.aaaai.org/ patients/resources/spanish.stm
- Asma en pediatría. Consenso regAp. 2021. Disponible en: https://sepeap.org/wp-content/uploads/2021/02/Asma-en-pediatriI_a.-Consenso-regAp.-2021.pdf

















Vídeos sobre asma

¿Qué sucede durante una crisis de asma?

https://kidshealth.org/es/parents/asthma-flare-video.html#cathealth-vid



Manejo de inhaladores

- Inhaladores: álbum fotográfico e instrucciones de uso. En: Respirar Portal Familia. http://www.respirar.org/index.php/portal-de-familias
- Manejo de dispositivos de inhalación en el tratamiento del asma. Familia y Salud. http://www.familiaysalud.es/medicinas/normas-de-uso-de/manejo-de-dispositivos-de-inhalacion-en-el-tratamiento-del-asma
- Canal YouTube de SEICAP: ¿Cómo usar un inhalador con cámara?

https://www.youtube.com/watch?v=L2O7PZad250

Cuentos sobre el asma

- El mago del asma: http://www.nationaljewish.org/healthinfo/pedia- tric/asthma/asthma-wizard/spanish-wizard/chapter1
- Cecilia controla su asma: http://www.youtube.com/watch?v=lKiZoHzjT8I









