



Instituto Nacional
de Rehabilitación

P E D R O A G U I R R E C E R D A



Educación en Asma y Automanejo

*Dra. Tatiana Espinoza
Pediatra-Broncopulmonar
Santiago, Chile
2011*

Preguntas

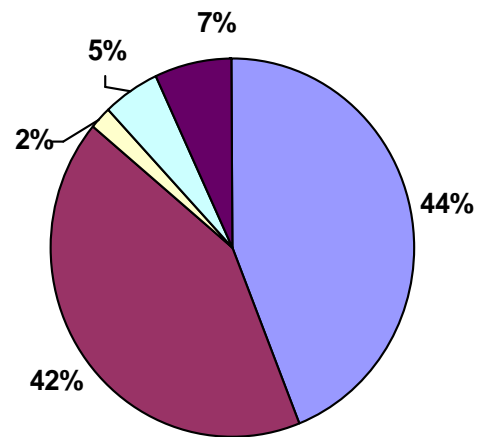
- ¿Es útil entregar educación?
- ¿Que educo?
- ¿Cuándo?
- ¿Donde?
- ¿Cómo?
- ¿A quienes?

Situación actual

- Desconocimiento de la enfermedad
 - Uso de otros nombres
 - Asignan causas erróneas
 - Imaginan que la sintomatología es permanente
 - Imaginan que es una enfermedad invalidante

Situación actual

Diagnóstico aportado por los padres



Más de la mitad de los niños hospitalizados por asma no tienen el diagnóstico hecho al ingresar al hospital.

Datos presentados en congreso SOLANEP 2007, Mar del Plata

¿Es útil la entrega de educación en asma?

- Múltiples estudios han intentados responder esa pregunta.
- Revisión Cochrane incluyendo 35 trabajos correspondiendo a 3706 pacientes. Concluyeron que:
 1. Mejora la función pulmonar
 2. Disminuye el ausentismo escolar
 3. Disminuye el número de visitas al servicio de urgencia
 4. Disminuye los síntomas nocturnos

Wolf F, Guevara JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Educational interventions for asthma in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003

¿Es útil la entrega de educación en asma?

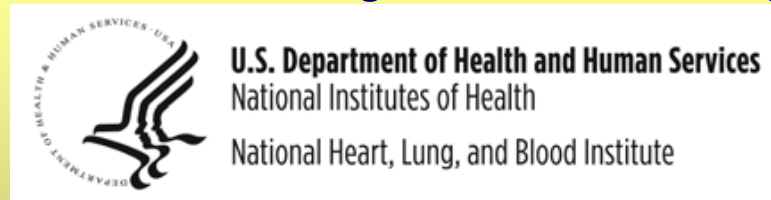
- Nuevo análisis en 2009 de 38 estudios randomizados controlados incluyendo 7843 niños logró demostrar que:
 - La educación entregada en el hospital, en centros comunitarios, en el hogar, en los colegios, en los policlínicos, en farmacias o combinación de ellos
 - a los niños asmáticos y sus cuidadores
 - reclutados en el Servicio de Urgencia
 - disminuye el riesgo de nuevas consultas en SU RR=0,73 95% CI 0.65-0.81
 - disminuye el riesgo de hospitalización RR=0.79 95% CI=0.57-0.81

Boyd Michelle, Lasserson Toby J, McKean Michael C, Gibson Peter G, Ducharme Francine M, Haby Michelle. Interventions for educating children who are at risk of asthma-related emergency department attendance. 2009

¿Es útil la entrega de educación en asma?

Por las múltiples evidencias, las guías clínicas de los diferentes países incorporaron la educación como pilar fundamental en el manejo integral del asma.

- British Guideline on the Management of Asthma, Thorax 2008
- National Asthma Education and Prevention Program Expert Panel Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma



- GINA
- Diagnóstico y tratamiento del asma en el menor de 15 años, GES, Chile.


¿Que educo?

- Etiología del asma
- Patogenia del asma
- Tipos de asma: de ejercicio, alérgico, no alérgico...
- Manifestaciones clínicas
- Desencadenantes
- Manejo: control ambiental, farmacológico
 - Importancia de la adherencia
 - Técnica inhalatoria:
 - uso aerocámara,
 - enjuague bucal post inhalación CI
 - Guía de automanejo
- Pronóstico
- Calidad de vida: ejercicio físico, juegos

Importante adaptar el lenguaje y el contenido a la población a educar.

Ejemplo de Folleto educativo

ASMA




Bronquio con Asma

Bronquio Sano

Servicio de Pediatría Hospital Clínico:
Pontificia Universidad Católica de Chile
Marcoleta 367, piso 7
Fono: 354 31 72

Laboratorio Respiratorio Pediátrico
Lira 85, piso 5
Fono: 354 37 67



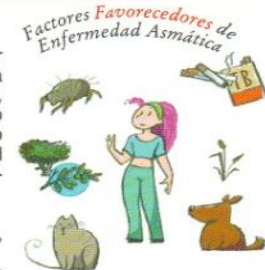
¿Qué es el Asma?

El asma es una enfermedad inflamatoria, en la que los bronquios se inflaman y se estrechan frente a diferentes situaciones o partículas irritantes. Los bronquios son los tubos que llevan el oxígeno hacia nuestros pulmones. En Chile 10 de cada 100 niños tienen asma.



¿Qué factores influyen en la aparición del asma?

La alergia constituye el factor ambiental de mayor riesgo para desencadenar asma (hongos, ácaros, pólenes de plantas, pelo de animales domésticos). Pero también el tabaco, la obesidad y posiblemente, la comida chatarra lo favorecen o agravan.



En los niños más pequeños, existe una variedad de asma que se vincula con infecciones virales, tiene mejor pronóstico al desaparecer los síntomas después de la edad escolar y no se relaciona con alergia.

Factores desencadenantes:

Estos factores no causan el asma, sino que desencadenan la enfermedad que ya existía: virus respiratorios y los cambios climáticos, emociones intensas (pánico, llanto, risa), ejercicio, ingestión de colorantes o conservantes alimentarios, fármacos (Aspirina y otros antiinflamatorios), menstruación, embarazo y reflujo gastroesofágico.

¿Cómo se manifiesta el asma?

Es muy variable. Pueden existir periodos libres de síntomas, seguidos por otros de mayor intensidad; a veces es tan grave que se puede requerir asistir a un Servicio de Urgencia.



Los principales síntomas son: falta de aire o ahogo (habitualmente desencadenado por ejercicio), sibilancias (silbido en el pecho), opresión o sensación de pecho apretado, tos persistente, seca, de predominio nocturno, ocasionalmente con secreciones bronquiales (flemas) claras. A veces existen síntomas nasales, como picazón, estornudos, nariz tapada y moco.

Ejemplo de Folleto educativo

¿Todas las asmas son iguales?

No. Si bien todos los asmáticos tienen inflamación, sus síntomas son diferentes y por lo tanto no reciben los mismos tratamientos. El tratamiento de cada paciente varía según la gravedad de sus síntomas. A lo largo de la vida, el asma va cambiando. Estas variaciones obligan al médico a ajustar y modificar la cantidad de medicación de cada paciente.

Asma leve:

Es el que tiene la mayoría de los niños. Sólo se manifiesta en forma ocasional y tienen crisis poco intensas. En general hay menos de 4 episodios de asma en el año. Fuera de éstas crisis, los pacientes están completamente bien y toleran bien el ejercicio.

Asma moderada:

Las crisis son más frecuentes (4 o más al año) y aparecen síntomas con el ejercicio moderado. El niño falta al colegio y acude ocasionalmente al Servicio de Urgencia.

Asma severo:

Se presentan múltiples crisis al año. Síntomas diurnos casi a diario y nocturnos frecuentes. Mala tolerancia al ejercicio. Frecuentemente faltan al colegio y consultan al Servicio de Urgencia.

¿Cómo se trata el asma entre las crisis?

La persona con asma puede hacer una vida normal y para ello es necesario que el paciente con asma tome sus medicamentos de forma constante. Existen 2 tipos de medicamentos: los de rescate y los controladores.

RESCATE (Broncodilatadores)

Actúan abriendo o dilatando los bronquios, lo que permite que llegue más aire al pulmón. Siempre se deben usar como inhalador (puff):

- Salbutamol: Actúa rápidamente y se utiliza sólo cuando hay síntomas.
- Bromuro de Ipratropio: Se usa en las crisis obstructivas graves asociado al Salbutamol.

CONTROLADORES (anti-inflamatorios)

Son los más importantes ya que disminuyen la inflamación de los bronquios. Al desinflamar los bronquios disminuyen los síntomas y se evita la aparición de nuevas crisis de asma. Para su efecto requieren su uso permanente y no actúan en las crisis.

- Corticoides Inhalados: (Ciclesonida, Fluticasona, Budesonida, Beclometasona). Son los más utilizados y los de mayor eficacia. Se usan a dosis muy bajas, por lo que son muy seguros. En las crisis de asma no deben suspenderse.
- Antileucotrienos: (Montelukast, Zafirlukast): Se dan por vía oral en pastillas, son menos potentes que los corticoides pero en general son muy bien tolerados.

¿Cómo se usa el inhalador?

El inhalador debe ser usado **SIEMPRE** con una aerocámara. Esto permite aumentar la cantidad del medicamento que llega a los bronquios y disminuir la dosis que llega a la sangre; lo cual hace que sea la forma más segura de controlar el asma. La aerocámara debe ser lavada con agua y jabón 1 vez por semana. Existen aerocámaras para niños menores de 5 años (con máscaras) y para mayores de 5 años (con boquilla). Debe preferirse las aerocámaras con válvulas ya que impiden que el medicamento se pierda al respirar y por lo tanto son las más eficientes. En el caso de usar corticoides inhalados, es recomendable enjuagar la boca después de la inhalación.

Técnica de inhalación de la cámara



¿Cómo se trata las crisis de asma?

Ante una crisis de asma hay que iniciar el Salbutamol lo antes posible, sin esperar a ver si se pasa. La dosis del tratamiento dependerá de la intensidad o gravedad de la crisis.

¿Cuándo educo?

Depende del estado de alerta del educando y de su motivación.

Existen momentos en la vida que son favorables para recibir y captar adecuadamente una información.

En el asma existen 2 momentos cruciales.

1. cuando se realiza recientemente el diagnóstico.
2. cuando el niño cursa con una exacerbación, una crisis de asma.

Cuando piensa que el asma supone un riesgo serio para la salud aumenta la participación y la motivación en el proceso de aprendizaje.

¿Cuándo educo?

- En policlínico, atención primaria o secundaria
 - Momento tranquilo
 - Tiempo protegido para la educación
 - Tiempo para entablar una buena relación médico paciente
 - Múltiples recursos humanos
 - Múltiples recursos audiovisuales

¿Cuándo educo?

- En servicio de urgencia (SU)
 - Momento crítico, de gran angustia. Difícil fijar conocimiento.
 - Personal tiene poco tiempo para responder preguntas.
 - Según una revisión Cochrane en 2001 se analizaron 8 estudios randomizados controlados incluyendo 1407 pacientes no muestran impacto de la educación entregada durante la atención en el servicio de urgencia.
 - No disminuye la consulta al servicio de urgencia
 - Ni las visitas no programadas a su médico
 - Ni las hospitalizaciones.
 - Ni el ausentismo escolar

Haby MM, Waters E, Robertson CF, Gibson PG, Ducharme FM. Interventions for educating children who have attended the emergency room for asthma. Cochrane Database Syst Rev. 2001;(1):CD001290

¿Cuándo educo?

- En la hospitalización
 - Momento crítico
 - El niño permanece un mayor tiempo
 - La familia observa una mejoría con el tratamiento disminuyendo la angustia.
 - Momento a no desperdiciar.
 - Hospitalización al año siguiente disminuye un 66%.
 - Mejora el uso de los corticoides inhalados
 - de un 36% a un 90% a los 3 meses, 79% al año.

T. Espinoza-Palma; A. Zamorano b; J. Cerda c;JA.Castro-Rodriguez; F. Prado et al. Effectiveness of Asthma Education with and Without a Self-Management Plan in Hospitalized Children. Journal of Asthma, 46: 9, 906 — 910. 2009

¿Donde educo?

- En el policlínico
- En el servicio de Urgencia
- En el hospital
- En la farmacia
- En el centro comunitario

- En el colegio
 - Revisión de 25 estudios randomizados controlados muestra que la educación realizadas en los colegios permite un aumento en el conocimiento de la enfermedad y un mejor conocimiento de la guía de automanejo.
 - Sin embargo, no logró mostrar una mejora en el control de la enfermedad basado en sintomatología y consulta al médico por exacerbaciones.

Coffman JM, Cabana MD, Yelin EH. Do school-based asthma education programs improve self-management and health outcomes? *Pediatrics* 2009; 124:729–742.

¿Como educo?

La información debe ser explicada y entregada en forma escrita.

- Estandariza los contenidos
- Mejora el conocimiento y la satisfacción del usuario

Johnson Anne, Sandford Jayne, Tyndall Jessica. Written and verbal information versus verbal information only for patients being discharged from acute hospital settings to home. Cochrane Database of Systematic Reviews.

La educación entregada solamente en base a folletos generales sin una atención personalizada no muestra impacto.

Por ello, se idearon otras estrategias como la educación centrada en el paciente, que escucha las creencias del paciente sobre la enfermedad y educa en base a sus creencias.

¿Como educo?

Personalizado, centrado en el paciente

- Estudio Australiano reciente randomizado compara educación estándar y educación centrada en el paciente, en condiciones adversas, en el servicio de urgencia (SU).
 - Demuestra que la educación centrada en el paciente es más efectiva que la estándar en disminuir el número de consultas al SU.

S. Smith, C. Mitchell, and S. Bowler. Standard versus patient-centred asthma education in the emergency department: a randomised study *Eur Respir J* 2008; 31: 990–997

Automanejo

- ¿A quienes entrego las herramientas del automanejo?
 - Situación de aislamiento
 - Con asma moderado a severo
 - es más costo-efectivo que en asma leve a moderado
 - disminuye los gastos en un 50% versus 14%.

Wolf F, Guevara JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Educational interventions for asthma in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003

Estimated Cost Impacts of Law to Expand Coverage for Self-Management. Education to Children With Asthma in California. *Journal of Asthma*, 47:581–586, 2010

Automanejo





- Reconocimiento de las exacerbaciones basado en
 - Síntomas
 - Flujo espiratorio máximo (FEM)

Se diseña un plan de acción en base a los distintos síntomas o los diferentes valores de FEM encontrados

Automanejo

Grados de compromiso respiratorio son estratificados:

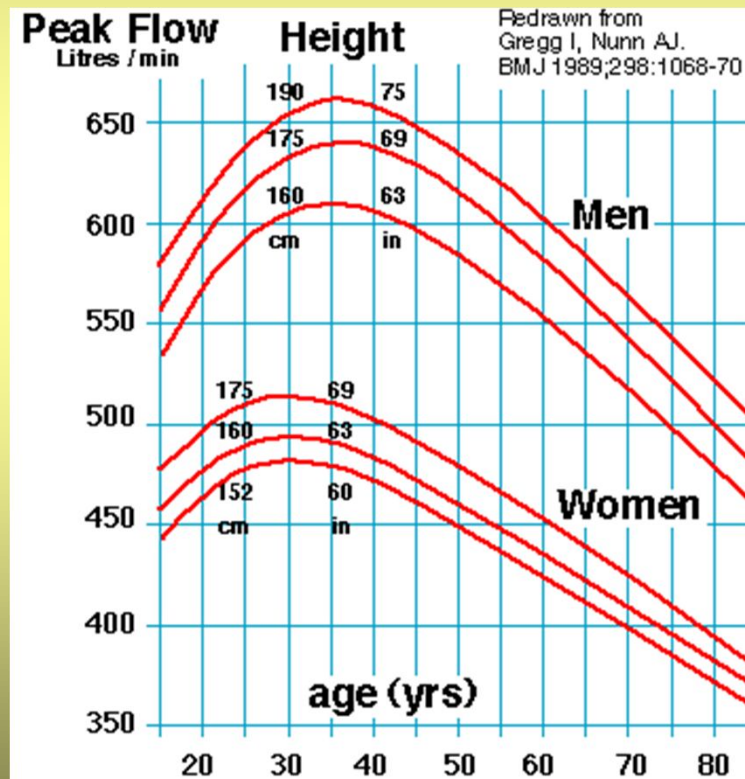
— según síntomas:

CARTILLA DE AUTOMANEJO PARA EL ASMA		
COLOR	SÍNTOMAS	ACCIONES
 VERDE	Sin síntomas de asma. Con buena tolerancia al ejercicio	Tratamiento de mantención
 AMARILLO	Tos, silbido al pecho Pecho apretado que impide correr, jugar y/o hacer actividad física. Tos + de 2 noches seguidas	Salbutamol inhalador 2 puff cada 4 horas por 3 a 5 días
 ROJO	Lo anterior más: respiración difícil o rápida, dificultad para hablar, retracción del tórax entre las costillas o por sobre las clavículas.	Salbutamol 2 puff c/10 minutos por 5 veces Si mejora: continuar como amarillo. Si no mejora: Repetir salbutamol 2 puff c/10 minutos por 5 veces + prednisona oral (especificar número de) tabletas de (5 ó 20 mg) por 1 vez. Si mejora: continuar como amarillo + prednisona igual dosis por 5 días. Si no mejora pasar a extra rojo.
 EXTRA ROJO	Dificultad respiratoria que impide hablar, pecho apretado que impide respirar, respiración muy rápida, pulsaciones del corazón muy rápidas, coloración azul de los labios, somnolencia.	Atención médica de urgencia: llamar a servicio de preemergencia hospitalaria o acudir a servicio de urgencia. En el intertanto dar prednisona oral (especificar número de tabletas de (5 ó 20 mg) por 1 vez y salbutamol 2 puff c/10 minutos por 5 veces

Automanejo

Grados de compromiso respiratorio son estratificados:

- según flujo espiratorio máximo:



- Existen tablas de referencia.
- Sin embargo, dado la amplia variabilidad, los valores obtenidos en condiciones basales serán los referentes de cada pacientes.

Automanejo

Según flujo espiratorio máximo:



Grado de severidad	% de disminución
Zona verde	Menos de 20%
Zona amarilla	20 a 50%
Zona roja	Más de 50%

Automanejo

¿Cual era la mejor monitorización para el paciente?

Una revisión Cochrane del año 2007 analiza 4 ensayos, 355 niños identifica que:

1. Un plan de acción escrito **en base a síntomas** es más efectivo que en base a FEM
 - permite disminuir el riesgo de visitas al servicio de urgencia (RR=0,73). Con un número de niños a tratar (NNT) de 9.
2. Los niños prefieren la monitorización a través de los síntomas sobre la monitorización del flujo espiratorio máximo (RR=1,21).
 - Permite un mejor cumplimiento de la estrategia de monitorización

Bhogal S, Zemek R, Ducharme FM. Planes de acción escritos para el asma en niños.
La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd.

Automanejo

- En revisión de Cochrane publicado este año 2011
 - análisis de 7 estudios randomizados controlados concluyó que
 - no es suficiente la entrega de un plan de acción de automanejo escrito en base a síntomas o FEM para mejorar el control de la enfermedad

Toelle Brett, Ram Felix SF. Written individualised management plans for asthma in children and adults.
Cochrane Database of Systematic Reviews, 2011

¿A quien educo?

- Al niño
 - 20% asume el tratamiento diariamente a los 7 años y 50% a los 11 años
- A los padres
- A los cuidadores más cercanos
- A los profesores
- A todo aquel que está a cuidado de un niño

Efecto sinérgico

Valente JK, Jarlsberg LG, Hill LG, Cabana MD. At what age do children start taking daily asthma medication on their own? Pediatrics 2008; 122:e1186-e1192.

Refuerzos periódicos

- La información entregada no parece perdurar más de 1 año.
- Importante reforzar periódicamente
 - En cada consulta
 - Citación con enfermera educadora
 - Llamados telefónicos

Garbutt JM, Banister C, Highstein G, et al. Telephone coaching for parents of children with asthma. Arch Pediatr Adolesc Med 2010; 164:625–630.

Estudio en Chile

- Realizado en el hospital Dr. Sótero del Río, Santiago , Chile.
- Incluye 88 pacientes
- Entrega de educación por enfermera capacitada, siguiendo una pauta predefinida.
- en forma escrita a través de folleto y lúdica a través de juego dominó.
 - Un grupo sin automanejo
 - Otro grupo con automanejo
- Información entregada al niño y su familia
- Durante su estadía en el hospital.
- Seguimiento realizado por estudiantes de pediatría, a través de llamados telefónicos cada 3 meses, siguiendo una pauta pre.establishida.

Effectiveness of Asthma Education with and Without a Self-Management Plan in Hospitalized Children

TABLE 3.— Outcomes (mean \pm SD) at the end of the year between the two groups of asthma education program.

	E (n = 41)	ESM (n = 36)	<i>p</i> value
Asthma exacerbations	3.05 \pm 3.1	2.83 \pm 2.5	0.74
Emergency visits	1.78 \pm 3.0	0.83 \pm 1.2	0.07
Prednisone bursts	0.80 \pm 1.2	0.50 \pm 0.6	0.16
Hospitalizations	0.12 \pm 0.3	0.08 \pm 0.5	0.58

E = education without self-management plan, ESM = education with self-management plan.

Effectiveness of Asthma Education with and Without a Self-Management Plan in Hospitalized Children

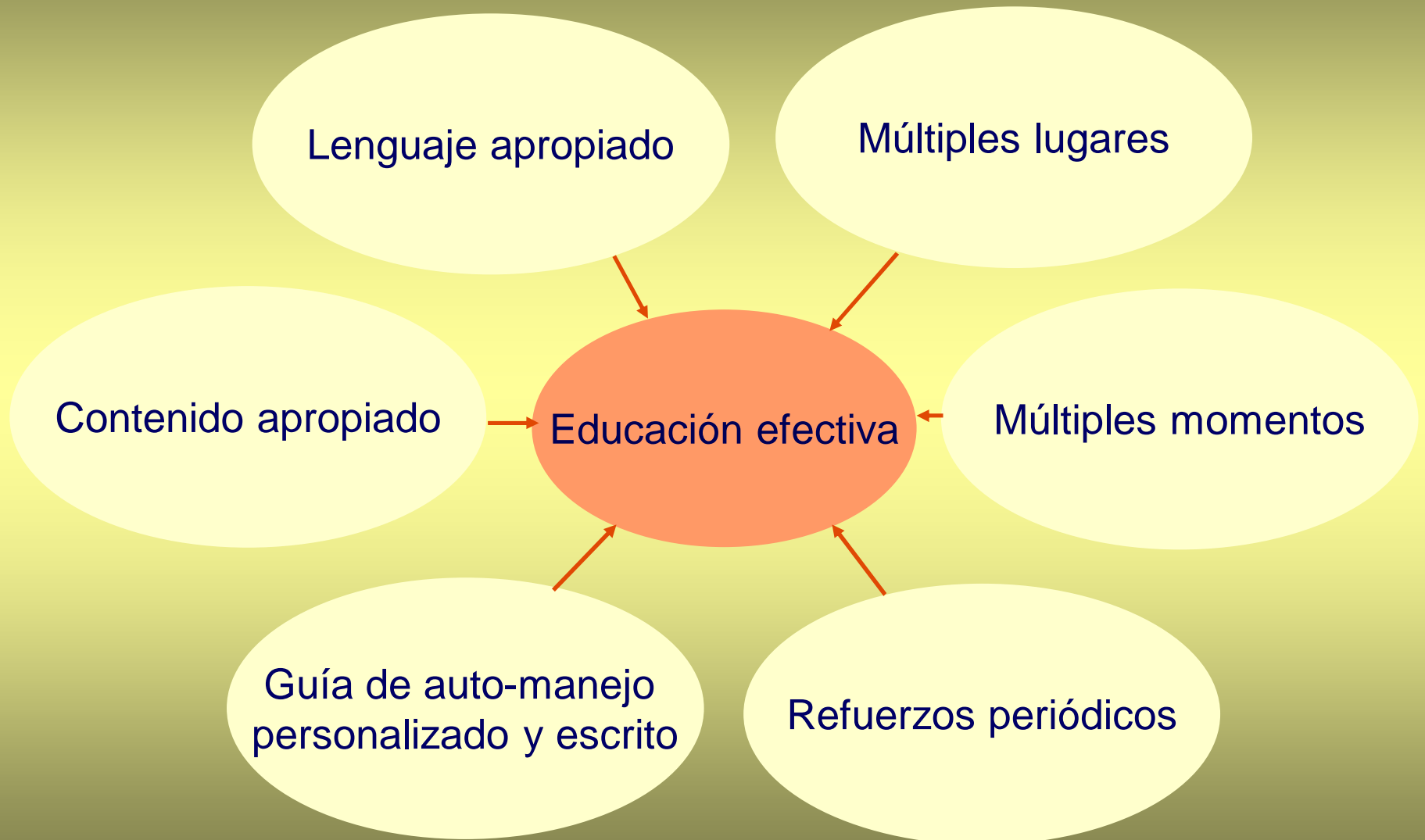
TABLE 4.—Comparison of the outcome (mean \pm SD) before and after the 12 months of the asthma education program.

	Before	After	<i>p</i> value
Exacerbations:			
E	5.41 \pm 4.1	3.05 \pm 3.1	0.004
ESM	6.78 \pm 5.2	2.83 \pm 2.5	0.0001
Overall	6.05	2.94	0.0001
Emergency visits:			
E	3.07 \pm 3	1.78 \pm 3	0.014
ESM	3.47 \pm 3.2	0.83 \pm 1.2	0.001
Overall	3.26	1.33	0.0001
Prednisone burst:			
E	1.76 \pm 1.9	0.8 \pm 1.2	0.003
ESM	1.64 \pm 1	0.5 \pm 0.6	0.001
Overall	1.70	0.65	0.0001
Hospitalizations:			
E	0.29 \pm 0.5	0.12 \pm 0.3	0.03
ESM	0.47 \pm 0.8	0.08 \pm 0.28	0.003
Overall	0.39	0.10	0.001

E = education without self-management plan, ESM= education with self management plan.

T. Espinoza-Palma; A. Zamorano b; J. Cerda c; JA.Castro-Rodriguez; F. Prado et al. Effectiveness of Asthma Education with and Without a Self-Management Plan in Hospitalized Children. *Journal of Asthma*, 46: 9, 906 — 910. 2009

Conclusión



Importante preguntar sobre creencias del paciente

