

REHABILITACION DEL PACIENTE ASMATICO CON DEFORMIDAD TORACICA

HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE "WILLIAM SOLER"

Dr. Miguel Gala Valiente, Dr. Roberto Razón Behar,** Dra. Arecia Zenea Capote,*** Téc. Regla Montalvo**** y Téc Dinórah Mendoza******

Se realizó un estudio en pacientes asmáticos grado III que presentaban deformidades torácicas como complicación, y en el cual se les indicaron pruebas funcionales respiratorias, medidas antropométricas y resistencia pulmonar antes de un tratamiento fisioterapéutico y 2 años después, dirigido a fortalecer la musculatura respiratoria, el ritmo respiratorio y corregir las deformidades torácicas y posturales. Se expresa que transcurridos 2 años se encontró que, en el 90 % de los pacientes, estas deformidades habían mejorado significativamente; se señala que estos niños tenían como único tratamiento medicamentoso el intal. Se apreció, en el 100 % de los infantes, una mejoría clínica evidente de sus síntomas respiratorios, una disminución significativa de la resistencia de las vías aéreas y un aumento marcado de la capacidad vital. Se concluye que la fisioterapia y los ejercicios respiratorios son de utilidad en el tratamiento a pacientes asmáticos con deformidades torácicas.

INTRODUCCION

El asma es la más frecuente de las afecciones crónicas pulmonares, su prevalencia en los niños es del 14 %.¹

Esta enfermedad puede provocar como complicaciones y secuelas: deformidades torácicas, enfisemas y atelectasias que entorpecen su pronóstico² y, además, está directa y negativamente influida por la inactividad física prolongada, lo que conduce a un deterioro físico general.³

* Especialista de I Grado en Alergología. Hospital Pediátrico Docente «William Soler».

** Candidato a Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Pediatría. Profesor Auxiliar del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

*** Especialista de I Grado en Alergología. Campamento de Pioneros «José Martí».

**** Técnica en Fisiatría del Servicio de Rehabilitación. Hospital Pediátrico Docente «William Soler».

***** Técnica en Alergia. Hospital Pediátrico Docente «William Soler».

La rehabilitación tiene como propósito aumentar la capacidad del niño asmático para participar en las actividades físicas propias de su edad. El logro de este objetivo lleva aparejado considerables beneficios en la esfera psicológica del paciente, de sus padres y de sus relaciones mutuas, las que pudieran llegar a ser anormales por la sobreprotección o, en ocasiones, al rechazo que gravita sobre el niño.⁴ Este tratamiento consiste en la práctica de ejercicios físicos programados, adaptados a la tolerancia del paciente y dirigidos a aumentar la fuerza muscular, la flexibilidad de las articulaciones del niño y a corregir deformidades torácicas y posturales.⁵

Los resultados obtenidos, al incluir en el tratamiento del asma bronquial un programa de rehabilitación, han sido altamente satisfactorios como para promover la organización de centros para niños asmáticos, tales como campamentos, hospitales de convalecientes, centros climáticos, y otros. En los programas de rehabilitación deben intervenir, además del médico, licenciados en Educación Física, psicólogos, trabajadores sociales, etcétera.

MATERIAL Y METODO

Se realizó una selección de pacientes asmáticos grado III en la Consulta de Alergia del Hospital Pediátrico Docente «William Soler», que presentaban deformidades torácicas como consecuencia de su enfermedad.

Esta muestra estuvo integrada por 30 niños en edades comprendidas entre 10 y 12 años: 23 del sexo masculino y 7 del sexo femenino.

Se les efectuaron las siguientes investigaciones: medición de la resistencia de vías aéreas pulmonares, pruebas funcionales respiratorias en las que se mide la capacidad vital y mediciones antropométricas del diámetro anteroposterior, transversal y longitud external. También se les realizó recuento absoluto de eosinófilos y pruebas de sensibilidad cutánea a diferentes alérgenos, tales como polvo de la casa, hongos anemófilos y ácaros; se indicó después, como único tratamiento de la intercrisis, el intal.

Se comenzó inmediatamente un programa de rehabilitación que incluía: ejercicios respiratorios, termoterapia, masoterapia vibratoria y ultrasonido, con una frecuencia de 1 a 2 veces por semana durante un período de 2 años, al término del cual se les repitieron las mediciones antes señaladas, y se compararon entre sí, utilizando el *test* estadístico de pruebas pareadas con significación de $p < 0,05$.

Todas estas investigaciones se practicaron en el período de intercrisis.

RESULTADOS

La medida de los parámetros, resistencia de vías aéreas pulmonares y capacidad vital fue comparada en nuestros pacientes antes de la rehabilitación física y después de ésta, con resultado de cambios significativos ($p < 0,05$), tanto en niños como en niñas (tablas 1 y 2).

En el 100 % de los niños la mejoría clínica fue evidente. Disminuyó el número de crisis y de ingresos y, en la opinión de familiares y pacientes, hay consenso de bienestar general.

TABLA 1. Medida de resistencia de vías aéreas (kPa/L/kg/s) antes de la rehabilitación física y después de ésta

Antes		Después	
Niñas	0,89 $\pm$ 0,04	Niñas	0,60 $\pm$ 0,05
Niños	0,86 $\pm$ 0,06	Niños	0,50 $\pm$ 0,02

TABLA 2. Medida de la capacidad vital (L) antes de la rehabilitación física y después de ésta

Antes		Después	
Niñas	2,2 $\pm$ 0,3	Niñas	3,0 $\pm$ 0,5
Niños	2,5 $\pm$ 0,5	Niños	3,0 $\pm$ 0,5

La conformación torácica mejoró notablemente, y al final del tratamiento, las deformidades torácicas habían desaparecido en la mayoría de los pacientes.

DISCUSION

Se informa en la literatura médica mundial que la rehabilitación de los niños asmáticos, con la utilización de métodos apropiados, debe ser un objetivo en el complejo tratamiento de esta enfermedad⁶ y debe estar dirigida a ayudar a llevar una vida tan normal como sea posible⁷ para evitar crear complejos de inferioridad.^{8,9}

Desde 1935¹⁰ vienen apareciendo en la literatura médica algunos programas de ejercicios con valor específico para asmáticos. En nuestra experiencia utilizamos el programa de ejercicios aplicado por el doctor Roberto Razón en su trabajo.¹¹

Los resultados obtenidos en nuestra investigación, después de 2 años de ejercicios sistemáticos con estos pacientes, reafirman el criterio de que los ejercicios respiratorios y posturales están dirigidos a mejorar la ventilación, corregir las deformidades posturales y mejorar la motilidad del tórax.

Con respecto al bienestar general manifestado por pacientes y familiares, podemos relacionarlo con la práctica sistemática del ejercicio, pues estos niños adquirieron seguridad de sí mismos, aprendieron a dominar el ritmo respiratorio y pasaron momentos de distracción, y esa tensión, tanto personal como familiar, se disipó.

Las relaciones médico-pacientes y familiares mejoraron mucho y se creó una atmósfera de cooperación entre los integrantes del equipo que trabajó en esta investigación, cuyo único fin era lograr la recuperación de estos niños.

CONCLUSIONES

1. La rehabilitación es parte importante del complejo tratamiento al niño asmático, ya que tiene influencia favorable sobre las deformidades torácicas.
2. La capacidad vital se incrementó significativamente y la resistencia de vías aéreas pulmonares disminuyó después de un programa de rehabilitación sistemático.

SUMMARY

A study of grade III asthmatic patients, who presented thoracic deformities as complication of their disease, was carried out. Respiratory functional tests, anthropometric measurements and pulmonary resistance were indicated to these patients before and two years after physiotherapeutic treatment, directed to strengthen respiratory muscles, respiratory rhythm and to correct thoracic and postural deformities. It was found that after two years, such deformities have improved, significantly, in 90 % of the patients. Intal was the single drug administered to the children. An evident clinical improvement of respiratory symptoms, a significant decrease of airway resistance and marked increase of vital capacity was observed in 100 % of the infants. As conclusion it is stated that physiotherapy and respiratory exercise are useful in the treatment of asthmatic patients with thoracic deformities.

RÉSUMÉ

Les auteurs ont étudié des patients asthmatiques degré III qui présentaient des difformités thoraciques comme complication, et chez lesquels on avait indiqué des épreuves fonctionnelles respiratoires, des mensurations anthropométriques et de la résistance pulmonaire, avant et 2 ans après un traitement physiothérapeutique visant à fortifier et à corriger les difformités thoraciques et posturales. Au bout de 2 ans, ces difformités montraient une amélioration marquée chez 90 % des malades; ces enfants ne recevaient que l'Intal comme traitement médicamenteux. Dans 100 % des cas, il a été observé une amélioration clinique évidente des symptômes respiratoires, une diminution significative de la résistance des voies aériennes et une augmentation marquée de la capacité vitale. Les auteurs concluent que la physiothérapie et les exercices respiratoires sont utiles dans le traitement des asthmatiques présentant des difformités thoraciques.

BIBLIOGRAFIA

1. Rodríguez de la Vega, A. et al.: Investigation of the prevalence and inheritance of bronchial asthma in San Antonio de los Baños, Cuba. *Pan Am Health Org* 9: 221-231, 1975.
2. Figueras Figueras, G.: Exploración y diagnóstico del niño asmático. *En su El Asma en Pediatría*. Barcelona, Ed. Jims, 1981. Pp. 58-59.
3. Alzeius-Frisk, I. et al.: Physical training in patients with asthma. *Poumon* 33: 33, 1977.
4. Taub, S. J.: The parent's role in childhood. *Eye Ear Nose Throat Mon J*: 451, 1973.

5. *Baar, B. et al.*: Respiratory theory in childhood asthma. Part 2. *Pediatr Paedol* 12: 76, 1977.
6. *Chory, J. E.*: Rehabilitation of Asthmatic children. *Paediatrician*. 5: 206, 1976.
7. —————: The ABC of educating the patient with chronic bronchial asthma. *Clin Pediatr (Phila)* 16: 897, 1977.
8. *Committee on children with handicaps*: The asthmatic child and his participation in sports and physical education. *Pediatrics* 45: 150, 1970.
9. *Chory, J. E.*: Exercise, the school and the allergic child. *Pediatrics* 56(5): 918, 1975.
10. *Strickl*: Breathing and propal fitness exercises for asthmatic children. *Pediatr Clin North Am* 16: 31, 1969.
11. *Razon Behar, R.*: Rehabilitación del niño asmático. Eficiencia Física neuromuscular. *Rev Cubana Pediatr* 54: 104-122, ene.-feb., 1982.

Recibido: 11 de noviembre de 1987. Aprobado: 16 de diciembre de 1987:

Dr. *Miguel Gala Valiente*. Apartado 8030, Habana 8, Ciudad de La Habana, Cuba.

