

Validación de un Programa de ejercicios físicos en el mar para el asma bronquial. Gibara 2017

MIRKA IRINA GONZÁLEZ CÉSPEDES¹, MARCO ANTONIO GUMUCIO VILLARROEL², ELOY PAYCHO ANAGUA².

¹Ministerio de Salud Pública (Minsap), Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

²Ministerio de Salud Pública (Minsap), Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Bolivia.

RESUMEN

Objetivo: valorar un programa de ejercicios físicos en el mar, como alternativa de tratamiento.

Materiales y métodos: el programa de ejercicios para el Asma fue evaluado en Gibara, Holguín. Se aplicó el método Delphi, para la valoración del programa. Se decidió someter al peritaje de 30 expertos. Se hizo llegar a todos los expertos un cuestionario para que cada uno de ellos, de modo individual, se pronunciara con respecto a los seis aspectos evaluados en el programa, en varias rondas.

Resultados: La evaluación final fue de Muy adecuado y Bastante adecuado para lo seis aspectos.

Conclusiones: este programa es profiláctico no tiene fin curativo y además no requiere de ningún aparato mecánico especial para su aplicación, el fin concreto es contribuir a que el organismo se encuentre entrenado y por lo tanto fortalecido para el manejo de su enfermedad.

Palabras clave: talasoterapia; cinesiterapia; Asma Bronquial; Método Delphi; capacidad respiratoria.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años pocas entidades nosológicas han supuesto un problema de salud pública equiparable al del asma bronquial. (1)

El Asma Bronquial es una enfermedad crónica respiratoria, inflamatoria de origen multifactorial, que se caracteriza por hiperreactividad bronquial. Esta inflamación causa episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, especialmente durante la noche (2).

Estos síntomas se asocian habitualmente a un grado variable de obstrucción de las vías aéreas, que es con frecuencia reversible, ya sea de forma espontánea mediante tratamiento (3).

El Asma Bronquial ha sido considerada una afección frecuente. Es la más común de las afecciones crónicas entre adultos y niños en el mundo desarrollado. Se conoce que más del 5% de la población de las sociedades industrializadas sufren de Asma (4).

En cuanto a la mortalidad se refiere la Organización Mundial de la Salud (OMS), en reportes de los últimos años informó un total de 330 000 fallecidos por Asma a nivel mundial (5).

Existen evidencias de una tendencia al incremento de su morbilidad y mortalidad en muchos países. Los estudios realizados han reflejado una prevalencia de Asma Bronquial en la población infantil cubana de 8,2% (8,5% en área urbana y 7,5% en área rural), observándose valores superiores a la media nacional en zonas marítimas e inferiores en zonas montañosas (6).

En la infancia, antes de los 4 años, un 11% de los niños tiene asma, y sólo un 4 % persiste con asma después de los 18 años, sobre todo las niñas. Alrededor de la mitad de los niños con asma dejan de presentar síntomas después de la pubertad, y de ellos la mitad volverán a tener síntomas después de los 20 años (7).

En la provincia Holguín el Asma Bronquial constituye la primera causa de enfermedad crónica de la infancia, lo que se mantienen en el municipio Gibara.

En los Consultorio Médicos de Familia No. 11, 12, 13, del área de salud Policlínico "José Martí", de Gibara, la prevalencia de Asma Bronquial (AB), representa un 9,8%, lo que constituye un nivel superior a la media nacional.

La trascendencia de esta patología sobre el primer nivel asistencial viene determinada por varios factores entre los que sin duda destaca su elevada prevalencia, la cronicidad de su evolución y su gran variabilidad tanto entre los distintos pacientes como en un mismo individuo (8).

El asma es una enfermedad crónica, no se cura con el tratamiento, pero podemos mejorar la calidad de vida del paciente, con la menor cantidad de síntomas clínicos, logrando un buen desarrollo físico y emocional y sin efectos adversos.

Por su condición de cronicidad, el asma requiere generalmente asistencia médica continuada.

Este tratamiento debe ser individualizado y comprende:

1. Educación: El desconocimiento relacionado con la enfermedad, se estima a nivel mundial es un factor de riesgo en esta afección.

2. Evitar factores desencadenantes (Control ambiental).
3. Medidas fundamentales en la educación de pacientes y familiares
4. Medicamentos (Farmacoterapia a largo plazo).
5. Inmunoterapia Específica: Se le llama inmunoterapia (vacuna) a la administración de los alérgenos que producen el asma bronquial en cantidades mínimas para que el organismo se acostumbre a no rechazarlos y, en consecuencia, el asma no aparezca.
6. Apoyo psicosocial: Es muy importante, como en toda enfermedad crónica. Evitar la sobreprotección.
7. Entrenamiento físico (Rehabilitación): Se deben estimular en el niño todas las actividades físicas que fortalezcan la musculatura respiratoria. En niños con asma no controlada estos deben irse incrementando en la medida que el niño mejore con el tratamiento preventivo (9,10).

El ejercicio enseña y ayuda a vivir mejor con el asma. A través del ejercicio el paciente con asma realizará actividades físicas con las que obtendrá por sí mismo la confianza y entusiasmo necesario para tomar parte en actividades a las que está expuesto diariamente (11).

Todos los asmáticos saben que el ejercicio les puede provocar una crisis. Esta crisis se llama asma de esfuerzo. La causa fundamental es por un enfriamiento rápido e intenso de los bronquios, de manera que pierden calor y humedad (12).

Por lo tanto, un buen calentamiento, empezando suavemente hasta alcanzar una intensidad moderada y de una duración de 10 a 15 minutos, hará que estas vías aéreas se vayan preparando (como el resto del cuerpo) para el ejercicio (13).

Debe considerarse que cuando iniciamos una actividad física por vez primera todos nos cansamos, sentimos fatiga y sensación de ahogo porque nuestra condición física es pobre. La de las personas con asma, que no han hecho deporte con anterioridad lo, es más (14).

Por eso, la adaptación debe ser progresiva, para que con el tiempo se aprenda a diferenciar entre el cansancio o fatiga por falta de entrenamiento y el ahogo de una crisis asmática (15).

El ejercicio enseña y ayuda a vivir mejor con el asma. A través del ejercicio el paciente con asma realizará actividades físicas con las que obtendrá por sí mismo la confianza y entusiasmo necesario para tomar parte en actividades a las que está expuesto diariamente. Por otro lado, todos los deportes que se hagan en ambientes calientes y húmedos evitarán que aparezca la crisis (16).

Talasoterapia proviene de las palabras griegas *talarsa* (mar) y *terapia* (curación), no es más que la utilización del agua del mar con fines curativos.

Con la talasoterapia se aprovecha el efecto combinado del agua del mar más la acción del sol, el aire y la arena (17).

Cinesiterapia: Es el medio de curación por movimientos,

con tratamiento para las enfermedades, suelen ser de diferentes tipos: activos, asistidos, pasivos (18).

Por lo tanto, los médicos de atención primaria de salud, ocupan un lugar idóneo, tanto para la detección temprana de la enfermedad como para ofrecer un tratamiento y seguimiento adecuado a los pacientes.

Problema Científico: ¿Cómo desarrollar un programa de ejercicios físicos para el Asma Bronquial que incluya la talasoterapia junto a la cinesiterapia?

Dado que el municipio cuenta con la suerte de ser una ciudad costera, permite realizar esta investigación, uniendo estas dos terapias, se decidió realizar esta investigación con el objetivo de valorar un programa de ejercicios físicos en el mar como alternativa de tratamiento del Asma Bronquial, aumentando la capacidad respiratoria, y disminuyendo la utilización de medicamentos para combatir las crisis de asma.

MÉTODO

Se realizó una investigación Cuasiexperimental, basada en un estudio de intervención desarrollado bajo la modalidad de la investigación-acción.

El estudio se realizó en la Playa Bayado de Gibara, con niños entre los 8 y 12 años con diagnóstico de Asma Bronquial, pertenecientes al área de salud de Gibara durante el período de tiempo comprendido entre enero 2013 a febrero 2017

RESULTADOS:

La investigación se concibe en 3 etapas:

1. Etapa de diagnóstico, preparación y planificación.
2. Etapa de evaluación del programa.
3. Etapa de valoración.

Etapa de diagnóstico, preparación y planificación.

La recolección de la información se llevó a cabo a través de una encuesta e historia clínica individual.

Se informó a los pacientes y a sus familiares a través de intercambio directo por el equipo de trabajo sobre las características de trabajo y lograr participación más activa de los mismos en el manejo y control de la enfermedad.

Etapa de aplicación del programa.

El procedimiento metodológico de este programa cuenta con las siguientes técnicas:

- 1) Técnica inicial de familiarización.
- 2) Exploración clínica de cada paciente.
- 3) Integración con el grupo (colectivización).
- 4) Formulación de los objetivos y de los ejercicios a realizar.
- 5) Implementación. Técnicas de ejercicios.

6) Retroalimentación. Nos permitió conocer si se cumplen los objetivos trazados y la devolución de los resultados a todos los participantes en el estudio, se comparte con ellos el diagnóstico obtenido y el resultado de las evaluaciones.

Para el programa de ejercicios se tuvo en cuenta:

- La aplicación diaria (lunes a viernes)

- El horario más adecuado, 4:00 pm.
- La duración de la sesión de 45 a 60 minutos.
- Consumir agua a temperatura ambiente antes y durante la sesión.
- Ejercicios de baja y mediana intensidad.
- Ejercicios con intervalos de descanso.
- Aplicación de medicación antes o durante los ejercicios si fuera necesario.
- Dosificación de la carga de los ejercicios.

El contenido del programa de ejercicios es el siguiente:

1.-Ejercicios de calentamiento y acondicionamiento físico general de 10 minutos (fuera del mar).

- Ejercicios de estiramiento general de influencia combinada.
- Ejercicios provocados de inspiración y espiración de intensidad leve y moderada con coordinación de movimientos de los brazos.
- Ejercicios de calentamiento de la cabeza, tronco, y miembros.

2.- El programa contó con 10 tipos de ejercicios en forma de juegos estos se aplicarán según las reglas de dosificación de carga, los juegos propuestos son los siguientes:

- Juego No.1. ¿Quién respira más con el abdomen? (Ejercitar la respiración abdominal).
- Juego No. 2. ¿Quién realiza la espiración más larga? (Ejercitar la respiración abdominal).
- Juego No. 3. ¿Quién tiene más fuerza abdominal? (Ejercitar la respiración abdominal).
- Juego No. 4. Pelea en el Caballo de mar. (Fortalecer la musculatura del tren superior).
- Juego No. 5. Pasa la pelota. (Ejercitar la respiración completa o profunda).
- Juego No. 6. Relevos en cámara de frente. (Condicionar la respiración por las brazadas en el agua).
- Juego No. 7. Relevos en cámaras de espalda. (Fortalecer los músculos principales de la respiración)
- Juego No. 8. Sumersión bajo obstáculos. (Mejorar la capacidad de retención e inhibición).
- Juego No. 9. Balanceo en el agua. (Fortalecer la coordinación muscular).
- Juego No. 10. Recoger el tesoro. (Control de la respiración).

Etapa de Evaluación:

La metodología de la evaluación consistió en la aplicación de un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, realización de un examen físico completo antes y después de la intervención.

Se aplicó considerando los aspectos de la etapa diagnóstica, permitiendo evaluar el los aspectos de más interés como:

- Frecuencia respiratoria y cardíaca.
- Dificultad para la realización de actividades en su vida cotidiana.
- Frecuencia de las crisis.
- Severidad de los síntomas durante la crisis.
- Presencia de síntomas en la etapa intermitente.

- Utilización de medicamentos.

Cada uno de acuerdo a escalas de medición propuestos una vez aplicado el programa.

Etapa de valoración

Para la valoración de nuestro programa se aplicó el método Delphi. La aplicación del método tuvo una secuencia metodológica adecuada

Después de realizar un estudio profundo sobre estos aspectos y precisar los elementos del proyecto de investigación.

Después se realiza consultas informales a entendidos en las materias en cuestión y elaboró una aproximación teórica de su propuesta, la cual tiene seis aspectos los considerados en la etapa de evaluación del programa y que los investigadores quieren someter a la valoración de los expertos.

A continuación, se decide aplicar el método empírico Delphi para conocer la opinión de expertos sobre el nuevo diseño elaborado. Para ello realizó el proceso de selección de estos y decidió someter al peritaje a 30 expertos, cuyos coeficientes de competencia eran los más altos y cumplieron los demás requerimientos.

Por último, se hizo llegar a todos esos expertos un cuestionario para que cada uno, de modo individual, se pronunciara con respecto a los seis aspectos evaluados en el programa. En tal sentido, debían marcar en una escala de cinco categorías la evaluación que consideraran tenía cada aspecto. Las categorías evaluativas empleadas fueron (en orden descendente): muy adecuado (MA), bastante adecuado (BA), adecuado (A), poco adecuado (PA) e inadecuado (I). Los resultados fueron los siguientes: entre muy adecuado y bastante adecuado para lo seis aspectos

Principales resultados e impactos científicos, económicos y sociales a obtener.

1. Mejora en la calidad de vida del niño asmático al facilitar y permitir el correcto desarrollo físico y psíquico.
2. Favorecer la integración en el grupo.
3. Mejorar la condición física y aumentar la capacidad respiratoria en general.
4. Permitir una mayor tolerancia al ejercicio.
5. Las crisis en caso de aparecer, lo harán para trabajos mucho más intensos.
6. Reducción de los costos, al disminuir el uso de fármacos innecesarios y permitir un mayor control de las crisis.

CONCLUSIONES

Este programa es profiláctico no tiene fin curativo y además no requiere de ningún aparato mecánico especial para su aplicación, las acciones del programa están relacionados a todo el componente respiratorio, el fin concreto es contribuir a que el organismo se encuentre entrenado y por lo tanto fortalecido para el manejo de su enfermedad. El programa de ejercicios fue evaluado como muy adecuado y bastante adecuado por el criterio de expertos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Sintés R. Artículo de revisión. Asma. Medicamentos esenciales. *RESUMED*; 12(4): 304-11. 2014
2. Álvarez-Sala W.JL, Martínez CR y Fernández Sánchez-Alarcos JM. Avances en el tratamiento del asma bronquial. En *Avances en Medicina (Sociedad Española de Medicina, eds.)*, Editorial ARAN, Madrid, pp. 141-54. 2015
3. Arista-Salado, JM; *El Karate-Do y el Shiatsu-Do como elementos terapéuticos en la Cultura Física, Tesis de Diplomado (Diploma de Cultura Física Terapéutica y Profiláctica) La Habana, ISCF "Manuel Fajardo". 2016*
4. Admirall Collado J. "Asma Bronquial: en busca de una solución". *Rev. Cubana de Med. Gral. Integral* Vol. 5 No 2. 2014.
5. Álvarez Sintés. Rogelio. "Asma y tratamiento beta Agonistas" *Rev. Cubana de Med. Gral. Integral* Vol. 10 No 4. 2015.
6. Álvarez Sintés y Cols. "Densidad de Oxígeno en el aire y crisis de broncoespasmos". *Rev. Cubana de Med. Gral. Integral* Vol. 11 No 2. 2016.
7. Anaya JM. "Muchos niños se enferman de asma porque sus padres no dominan el estrés". *El Nacional* 21 de junio Caracas. 2017.
8. AIEPI/OPS. *Foro regional sobre el control del asma en el contexto de AIEPI/ OPS. Junio 24- 26. Isla Margarita. Venezuela. 2013.*
9. Benito J, Mintegi S. *Diagnóstico y tratamiento de Urgencias Pediátricas. Ed. Ergón. III Edición. (en prensa). 2016.*
10. Bedolla Barajas M; Sandoval Pérez F-J Ramos C. *Asma Bronquial. "Contaminación atmosférica y condiciones climatológicas". Revista Alergia de México. 2010*
11. Botey Sala J. "Prevención y Alergia en el niño. " 2014
12. Castro Rodríguez JA. *Implicaciones del GOAL en el asma infantil. 2009.*
13. Henry R. Berman S. Campbell H. *Broncodilatadores y otros medicamentos para el tratamiento de las enfermedades asociadas con sibilancias en niños. 2009.*
14. ISCF "Manuel Fajardo", *Colectivo de Autores, Ejercicios Físicos y Rehabilitación; Tomo 1, Editorial Deportes. 2005*
15. San Martín Bacaicoa J. *Helioterapia, Talasoterapia y climatología Medica. 2014*
16. Mecus C. *Los secretos del Shiatsu, Taschen. 2013*
17. *Revista bimensual abril. Artículo: La Medicina Oriental, Italia No 44. Pág.: 30-33. 2015.*
18. *Revista bimensual enero. Artículo: Shiatsu-Do en Cuba, Italia No 43. Pág.: 93. 2015.*

Validation of a program of physical exercises at sea for bronchial asthma. Gibara 2017**ABSTRACT**

Objective: to evaluate a program of physical exercises at sea, as an alternative treatment.

Materials and methods: the exercise program for asthma was evaluated in Gibara, Holguín. The Delphi method was applied for the evaluation of the program. It was decided to submit to the expertise of 30 experts. A questionnaire was sent to all the experts so that each one of them, individually, decided on the six aspects evaluated in the program, in several rounds.

Results: The final evaluation was of Very adequate and Fairly adequate for the six aspects.

Conclusions: this program is prophylactic has no curative purpose and also does not require any special mechanical device for its application, the specific purpose is to contribute to the body is trained and therefore strengthened for the management of their disease.

Keywords: thalassotherapy; kinesitherapy; Bronchial asthma; Delphi method; Respiratory capacity.