

## Efectividad de actividades lúdicas para el trabajo con escolares asmáticos

*Effectiveness of leisure activities for working with asthma schools*

MSc. Isabel V. Clavijo-Robinsón, <https://orcid.org/0000-0002-9176-0384>

*isavel.clavijo.robinzon@utelvt.edu.ec*

MSc. Jéssica Márquez-Ramírez, <https://orcid.org/0000-0002-5218-5006>

*jessica.marquez@utelvt.edu.ec*

Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Esmeralda, Ecuador

Recibido: enero, 2021

Aceptado: abril, 2021

### Resumen

El objetivo de la investigación es la elaboración de actividades lúdicas para el trabajo con escolares asmáticos desde la Educación Física. Esta asignatura es componente de la educación integral ocupa un lugar importante en el sistema general del desarrollo armónico y multilateral de la niñez, ya que contribuye en gran medida a la formación y desarrollo de la personalidad de los mismos. Entre los antecedentes fundamentales del tema aparecen López Rodríguez, A. (2003); Díaz de los Reyes, *et al.* (2005); Ruiz, Aguilera, A. (2011) y Mendoza Martínez, L. (2020) quienes han ofrecido fundamentos epistemológicos sobre la Educación Física y las actividades lúdicas para el tratamiento a los escolares asmático, sin embargo se observa este trabajo de forma aislada y no dentro de la propia asignatura. En la investigación fueron empleadas diversas pruebas funcionales respiratorias, así como métodos científicos como el análisis-síntesis, la inducción-deducción y otros de tipo estadísticos-matemáticos. La implementación de las actividades lúdicas en la clase de Educación Física demuestra su trascendencia en los resultados obtenidos lo que evidencian la significancia de la propuesta logrando una enseñanza desarrolladora y una mejoría de la enfermedad para elevar la calidad de vida de los escolares.

**Palabras clave:** Actividades lúdicas; Escolares asmáticos; Educación Física.

### Abstract

The objective of the research is the development of recreational activities for working with asthmatic schoolchildren from Physical Education. This subject is a component of comprehensive education and occupies an important place in the general system of harmonious and multilateral development of childhood, since it contributes greatly to the formation and development of their personality. Among the fundamental antecedents of the subject appear López Rodríguez, A. (2003); Díaz de los Reyes, *et al.* (2005); Ruiz, Aguilera, A. (2011) and Mendoza Martínez, L. (2020) who have offered epistemological foundations on Physical Education and recreational activities for the treatment of asthmatic schoolchildren, however this work is observed in isolation and not within the subject itself. Various respiratory function tests were used in the research, as well as scientific methods such as synthesis-analysis, induction-deduction and other mathematical-statistics. The implementation of the recreational activities in the Physical Education class shows its importance in the results obtained, which show the

significance of the proposal, achieving a developing teaching and an improvement of the disease to raise the quality of life of the schoolchildren.

**Keywords:** Recreational activities, Asthmatic schoolchildren, Physical Education.

### **Introducción**

La edad escolar constituye una etapa con características propias cuyas problemáticas se analizan vinculadas al desarrollo futuro del niño donde se sientan las bases para el desarrollo físico y espiritual. Durante los años escolares de la vida se asimilan conocimientos, habilidades y hábitos, se forman capacidades, cualidades volitivo-morales, que en el pasado se consideraban asequibles sólo a los niños de edades mayores.

La Educación Física escolar como componente de la educación integral ocupa un lugar importante en el sistema general del desarrollo armónico y multilateral de la niñez, ya que contribuye en gran medida a la formación y desarrollo de la personalidad de los mismos. Importantes referentes como López Rodríguez, A. (2003) y Ruiz, Aguilera, A. (2011) refieren que el proceso educativo de la Educación Física “se fundamenta en las leyes que rigen el desarrollo del individuo, tanto en lo biológico como en lo social”, por ello toma de las ciencias biológicas y pedagógicas aquellos conocimientos que le permitan estructurar sus contenidos teniendo en cuenta las funciones del organismo, “las características mecánicas de los movimientos, las regularidades cuantitativas y cualitativas del desarrollo de los niños, así como los métodos, medios y procedimientos para potenciar su desarrollo”.

El propósito que aspira lograr la Educación Física desde las edades tempranas se dirige a preparar a los niños para la vida; esto significa “desarrollar habilidades motrices y capacidades físicas con las que pueda operar en diferentes condiciones por lo que se redimensiona la necesaria preparación del futuro egresado en asumir este reto” (Sentmanat, A. y Horsford, 2006, p. 23). Por medio de la actividad física, el niño enriquece su contacto con el mundo de los objetos, sus propiedades y relaciones.

Esta actividad física resulta en el caso de los niños asmáticos imprescindible. Las estadísticas más recientes de la Organización Mundial de la Salud, citado por Abdo Rodríguez (2018) aseguran que “el asma bronquial la padecen en el mundo alrededor de 275 000 000 de personas y el saldo de vidas que cobra cada año es elevado”. “Sus mayores incidencias aparecen en la etapa infanto – juvenil, de ahí que la actividad física deba dirigirse a contrarrestar los efectos nocivos del padecimiento”. El asma bronquial

“ocupa el primer lugar como padecimiento respiratorio crónico y entre sus características destacan la bronquitis asmática, bronquitis sibilante, bronquitis obstructiva. De forma general, puede decirse que se observa en todas las razas, estratos sociales y regiones del orbe”. (p. 12 y 13)

Las actividades propuestas por Díaz de los Reyes, *et al.* (2005) constituyen importante precedente del estudio, sin embargo sus aportaciones pertenecen al Programa Nacional de Cultura Física Terapéutica y no se conciben actividades lúdicas para escolares asmáticos desde la clase de Educación Física. Mendoza Martínez, L. (2020) también aporta importantes tareas ludomotoras para el tratamiento físico-profiláctico de niños asmáticos, no obstante sus aportaciones se dirigen a las áreas terapéuticas desde la etapa de mantenimiento. En tal sentido, desde la práctica son perceptibles situaciones como las siguientes:

- Escasa intencionalidad de la clase de Educación Física a tratar las diferentes patologías que coexisten en el espacio áurico.
- Privaciones en la selección de actividad lúdica métodos, para la atención al desarrollo del escolar asmático.
- Las actividades físicas no siempre cumple con la atención diferenciada a los niños asmáticos.
- Poca creatividad para el trabajo con niños asmáticos desde la atención a las diferencias individuales sin excluirlos, desvalorarlos y limitarlos con el resto del grupo, con un enfoque sociocultural y de promoción de salud.

Estas insuficiencias revelan que existen limitaciones en cuanto a la atención a los escolares asmáticos.

En correspondencia con las insuficiencias fácticas existentes se asume como problema científico: Insuficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física de los escolares asmáticos que limitan la formación integral y su inclusión educativa. Se evidencian además limitaciones de los escolares asmáticos para su autovalidismo y desarrollo integral, Por todo lo anteriormente planteado se propone como objetivo de la investigación la elaboración de actividades lúdicas para el trabajo con escolares asmáticos desde la Educación Física.

### **Muestra y metodología**

La población estuvo conformada por 20 escolares de la provincia Esmeralda como muestra se seleccionaron 12 por padecer asma bronquial. La selección de la muestra se realizó de manera intencional por representar asma tipo intermitente o episódico ya que la enfermedad cursa con crisis de disnea con intervalos asintomático.

Entre las características la muestra encontramos frecuentes visitas a los servicios de urgencias, presencia de ataques nocturnos, sentimiento de vulnerabilidad y estrés emocional. En el ámbito escolar lo escolares asmáticos resultan ser más retraídos, separados de sus compañeros, y con mayor probabilidad de absentismo escolar.

Fueron realizadas en la investigación diferentes pruebas funcionales y valorativas para evaluar la medición de las variaciones en la obstrucción bronquial de los escolares una vez aplicada la propuesta. Entre ella aparecen:

- Disminución en los ingresos médicos por asma en 1 año.
- Frecuencia de las crisis de asma en 1 año.
- Medición de la capacidad vital forzada (CVF). Se utilizó el espirómetro de agua, compuesto de dos cilindros metálicos, uno dentro del otro. El cilindro menor está con el fondo hacia arriba y sumergido en el agua que se encuentra dentro del cilindro mayor. Se sopla al cilindro menor a través de un tubo de goma, este cilindro se eleva a consecuencia de ello y entonces se puede leer en una escala situada en su pared, el resultado, equivalente al aire expulsado, en cm cúbicos.
- Medición de flujo espiratorio forzado entre el 25 y el 75 % de la capacidad vital forzada (fef (25 – 75)). Los índices más comunes son: el VEF1, que es el pico volumen de aire espirado en 1 seg de una inspiración completa y el flujo espiratorio pico FEP, que es la tasa máxima de flujo que puede obtenerse durante una maniobra respiratoria forzada.

En la investigación se emplearon los siguientes métodos:

Análisis-síntesis: transitó por todo el proceso de investigación científica, permitiendo realizar el análisis correspondiente que condujo a las generalizaciones pertinentes.

Sistémico estructural funcional: fue empleado para la elaboración de las actividades lúdicas para la atención a los escolares asmáticos.

Inducción-deducción: para entender la lógica teórica y práctica del problema a investigar ir conociendo sus causas y relaciones.

Técnicas estadístico-matemático: Análisis porcentual: para procesar e interpretar los resultados de la aplicación de métodos y técnicas empíricas.

### **Resultados**

El sistema de actividades lúdicas propuestas expresa la lógica o sucesión de procedimientos seguidos por el investigador en la construcción del conocimiento. En la investigación se hallan los conocimientos que exponen una visión más amplia e integral de la atención al escolar asmático, a partir de la intervención del ejercicio físico, como terapia no farmacológica, que le permita al profesional de la Educación Física realizar una intervención más efectiva sobre la base de los conocimientos expuestos y tomar decisiones acertadas con relación a la planificación, organización y aplicación de las mismas, para contribuir con acciones de salud que le tributen al escolar controlar la frecuencia y severidad de sus crisis de asma y de esta forma mejorar su calidad de vida.

Las actividades lúdicas propuesta se pueden emplear tanto en **etapas de crisis** para lograr una ventilación lo más normal posible, eliminar la obstrucción de las vías aéreas y lograr una relajación o distensión psicósomática. Como en la **etapa de mantenimiento la cual** dura toda la vida y se desarrolla durante todo el tiempo que el niño se encuentre estabilizado de su enfermedad.

El carácter lúdico de la propuesta plantea al juego como “la solución práctica para materializar estas acciones. No se esquematiza solo como fenómeno social, sino que se analiza como un fenómeno socio-cultural”. A través de este, confluyen un “número de elementos que hacen ver al mismo como la manifestación de los instintos biológicos del niño, lo identifican como un recurso metodológico factible para el desarrollo exitoso de las actividades en cualquier proceso de la Educación Física”. (Silvestre Oramas y Zilberstein Toruncha, 2014, p. 23).

El **objetivo** de la propuesta es: elevar la condición física de los escolares asmáticos, para contribuir mejorar calidad de vida de los mismos y colaborar en la reducción del consumo de medicamentos.

### **Indicaciones metodológicas**

- Se recomienda para estas edades que las cargas de trabajo no alcancen altos valores de intensidad por lo que se debe tener en cuenta las repeticiones, el tiempo de trabajo y el descanso.
- El trabajo de fuerza en este programa trata de abarcar varios segmentos corporales como: piernas, tronco, espalda, brazos.

A continuación se muestran algunas las actividades lúdicas propuestas:

### **Transporta objetos**

Los niños formados en hileras, separados unos de otros, deben transportar los envases con los pomos al compañero que está detrás, hasta que todos los pomos y los envases estén al final de la hilera; gana el equipo que primero transporte todos los objetos.

**Materiales:** Pomos con arena, pomos con agua, envases de refresco.

### **Disparo de Agua**

Los niños se colocan la cerbatana o tubo plástico de agua aproximadamente (50 cm.) de largo en la boca, con una flecha dentro, realizar una inspiración profunda y espira (soplar), luego medir la distancia recorrida de la flecha en cm., tratando de que en las próximas repeticiones logre mayor distancia.

Materiales: cerbatana o tubo plástico, flecha y cinta métrica.

### **Corrida de cangrejos**

Acostado de cubito supino, manos y pies apoyados en el suelo, desplazarse en forma de cangrejo a una distancia de 15 metros.

### **Traslada y edifica**

Con los materiales en una esquina del local los niños formados en equipos deben transportar los implementos uno a uno y construir una figura.

Materiales: Pomos con arena, pomos con agua, aros, pelotas y materiales del gimnasio.

### **Organiza el salón**

Cada escolar debe recoger un objeto a la vez de los que están dispersos por el gimnasio y colocarlo organizadamente en el lugar que indique el profesor, gana el estudiante que más objetos transporte.

### **Querrela de gallos**

En parejas, en posición de cuclillas con las manos unidas a las del compañero, empujar hasta que el compañero pierda el equilibrio.

### **El camillero**

En tríos, un niño se acuesta en el piso, debe ser cargado con agarre por encima de los tobillos y por las muñecas. Debe ser transportado a una distancia de 10-15 m y ser sustituido por otro de sus compañeros integrante del trío, se realiza la misma acción anterior y gana el trío que primero logre transportar a sus tres enfermos.

### **Persecución de carretilla**

En dúos deben realizar esta carrera a la señal del profesor en una distancia aproximada de 10m, al llegar a la distancia se cambia de compañero. Gana el dúo que primero termine.

### **Carrera de cuadrupedia**

Los niños formados en hileras, divididos en tres equipos, partiendo de la posición de cuadrupedia ir en zig-zag por los objetos que se encuentran delante de su hilera, darle la vuelta al último y regresar en cuadrupedia hasta su equipo e incorporarse al final del mismo.

**Materiales:** 15 pomos con arena y tres banderitas.

**Materiales:** Pomos con arena, pomos con agua, aros, pelotas y materiales del gimnasio.

### **Pasa por arriba y por abajo el balón**

Tres equipos distribuidos los estudiantes por tamaño y formados en hileras pasarse la pelota una vez por arriba y otra por debajo, el último estudiante pasa al frente; gana el equipo que primero vuelva primero a la formación inicial.

### **Juego de hiperextensiones**

En parejas, un estudiante acostado de cubito prono con los pomos al frente, debe coger un pomo realizar una hiperextensión para entregárselo a su compañero que estará parado al nivel de su cintura, que este a su vez colocará los pomos alrededor de las piernas del compañero acostado y gana la pareja que primero sus dos integrantes transporten los pomos.

### **Circuito de tronco**

1-Pasarse la pelota por arriba realizando un arco

2- Realizar puente

3- Realizar hiperextensiones

4- De espalda, brazos entrelazados, realizar flexiones al frente cargando alternadamente al compañero.

La rotación será de 1<sup>a</sup>2, 2<sup>a</sup>3, 3<sup>a</sup>4, 4<sup>a</sup>1, con dos minutos de trabajo por uno de descanso.

### **Circuito de abdomen**

1. En parejas, coger un objeto con los pies, realizar un abdominal de piernas y pasarlo al otro compañero.
2. En parejas, acostado de cubito supino uno frente al otro con los pies unidos, realizar un movimiento alterno con los pies.

### **Brincar objetos**

En forma de recorrido por el área de la pista realizar saltos a diferentes objetos con diferentes tamaños con dos pies y con uno.

### **Salta y orientate**

Realizar saltos en diferentes direcciones pero orientándose por los puntos cardinales que indica el profesor.

### **Circuito de piernas**

1. Hiperextensión de piernas
2. Subir y bajar escaleras (7 escalones)
3. Cuclillas en 3 tiempos.
4. Saltos en diferentes direcciones.

La rotación será de 1<sup>a</sup>2, 2<sup>a</sup>3, 3<sup>a</sup>4, 4<sup>a</sup>1, con dos minutos de trabajo por uno de descanso.

Los juegos siguen los siguientes patrones: caminar, saltar, correr, subir escaleras, sortear obstáculos.

La periodicidad de las crisis de asma es un importante aspecto que se tiene en cuenta para evaluar al niño asmático, e incluso es uno de los aspectos que se incluye para llevar a cabo la clasificación según la severidad establecida por la Estrategia Global para el asma (GEMA, 2010). Entre los resultados obtenidos una vez aplicada la propuesta entre el año 2019 – 2020 se encuentra la disminución en los ingresos médicos por asma en 1 año (tabla 1)

**Tabla 1. Disminución en los ingresos médicos por asma en 1 año**

Medición		Antes	Después
Disminución de ingresos	Antes	2,2	2,8
	Después	1,2	2,3
	Variación	-1,2	-0,5
	Significación	***	*

Otro aspecto que midió en la investigación fue la frecuencia de las crisis de asma en 1 año (tabla 2).

**Tabla 2. Frecuencia de las crisis de asma en 1 año**

Medición		Antes	Después
Frecuencia de las crisis	Antes	2,9	2,9
	Después	1,5	2,8
	Variación	-1,4	-0,2
	Significación	***	*

La medición de la capacidad vital forzada (CVF) (Tabla 3) experimentó cambios significativos.

**Tabla 3. Medición de la capacidad vital forzada (CVF)**

Medición (L/s)		Antes	Después
Capacidad vital	Antes	2,791	2,245
	Después	2,973	2,275

<b>forzada</b>	<b>Incremento</b>	<b>0,183</b>	<b>0,030</b>
	<b>Significación</b>	<b>***</b>	<b>**</b>

La medición de flujo espiratorio forzado entre el 25 y el 75 % de la capacidad vital forzada (fef (25 – 75)) como se muestra en la (tabla 4) fue otro aspecto que mostró gran mejoría en los escolares asmáticos.

**Tabla 4. Medición de flujo espiratorio forzado entre el 25 y el 75 % de la capacidad vital forzada (fef (25 – 75))**

Medición (L/s)		Antes	Después
F EV 25-75	Antes	1,311	1,230
	Después	1,597	1,248
	Incremento	0,286	0,018

### Discusión

Con la presente propuesta se promovió en los escolares asmáticos la búsqueda de soluciones individuales y colectivas, discutidas desde un ambiente constructivo, desde la clase de Educación Física. En consecuencia, se logró un desempeño como protagonistas y responsables de su salud. Se promovió además participación activa, reflexiva y valorativa, de los docentes, para la apropiación del contenido en forma personalizada, consciente, crítica y creadora en un proceso dinámico dirigido a construir aprendizajes para la cimentación de la salud y necesidades de la vida.

Desde el desarrollo de las actividades lúdicas se demostró independencia adquirida por los escolares. Expresan una nueva actitud que los lleva a lograr protagonismo en la construcción de la salud. Estos logros fundamentan la eficacia, pertinencia y factibilidad de la propuesta, teniendo en cuenta que el primer síntoma de salud es, precisamente, el conocimiento de la enfermedad y los procedimientos que permiten interactuar con ella para procurar el bienestar y calidad de vida.

Las actividades lúdicas superan la mirada tradicional propuesta por Díaz de los Reyes, *et al.* (2005) y Martínez, L. (2020) en tanto dirigen las miradas al espacio de la clase de Educación Física y no a las áreas terapéuticas de Cultura Física. Se percibió un equilibrio en las funciones del sistema nervioso, y el estado de ansiedad provocado por

la enfermedad. Se reportan cambios en diversas anomalías como el estrés y la depresión en los niños.

La propuesta también redimensiona la mirada clásica de la Educación Física aportada por López Rodríguez, A. (2003) y Ruiz, Aguilera, A. (2011), situando la clase no solo como espacio para desarrollar habilidades y capacidades físicas, sino para la intervención activa e independiente, con un impacto terapéutico positivo, apropiación de los conocimientos y las habilidades necesarias para mejorar la calidad de vida de los escolares.

La muestra seleccionada consideró que las crisis eran más espaciadas, que podían caminar con mayor seguridad, desaparecía la sensación de ahogo y que los ayudaban a sentirse mejor emocionalmente después de realizar las actividades lúdicas. De aquí se puede interpretar que los ejercicios aportaron beneficios en la función respiratoria.

### **Conclusiones**

1. Las actividades lúdicas para el trabajo con escolares asmáticos desde la Educación Física ocupan un lugar importante para desarrollo armónico y multilateral, ya que contribuye no sólo a la formación y desarrollo de la personalidad de los mismos sino a contrarrestar los efectos nocivos del padecimiento.
2. Las actividades lúdicas propuestas poseen un extraordinario valor científico para elevar la condición física de los escolares asmáticos, contribuir a mejorar calidad de vida de los mismos y colaborar en la reducción del consumo de medicamentos.
3. Mediante las actividades lúdicas propuestas, las que se pueden emplear tanto en etapas de crisis como de mantenimiento, se logra una ventilación normal, se elimina la obstrucción de las vías aéreas y se logra una relajación o distensión psicósomática, estabilizado el padecimiento.
4. La implementación de las actividades lúdicas en la clase de Educación Física demuestra su trascendencia en los resultados obtenidos a través de las pruebas funcionales realizadas lo que evidencian la significancia de la propuesta logrando una enseñanza desarrolladora y una mejoría de la enfermedad en función de elevar la calidad de vida de los escolares.

### Referencias bibliográficas

1. Rodríguez, A. (2018). *Situación actual y futuro del asma bronquial*. (Foro Latinoamericano de Asma). Recuperado de <http://www.respirar.or%forolatinoamericano/cuba>
2. Díaz, S.M.; Hernández González, R.; Aguilar Rodríguez, E.; Ponce Puig, E. y Gutierrez Ferro, J.L. (2005). *Programa Nacional de Cultura Física Terapéutica*. (Disponibilidad digital). La Habana.
3. Educadores, G. (2010). *Manual del educador en asma*. Recuperado de <http://www.gemasma.educador.manualeducadorasma.com>
4. López, A. (2003). *El proceso enseñanza aprendizaje en Educación Física. Hacia un enfoque integral físico educativo*. La Habana: Editorial Deportes.
5. Mendoza, L. (2020). *Sistema de tareas ludomotoras para el tratamiento físico-profiláctico de niños asmáticos en la etapa de mantenimiento*. (Tesis inédita de maestría) Universidad de Oriente
6. Ruiz, A. (2011). *La Educación Física*. Barcelona: INDE Publicaciones.
7. Sentmanat, A. y Horsford, F. (2006). *Ejercicios físicos y rehabilitación*. (tomo 1). La Habana: Editorial Deportes.
8. Silvestre, M.; Zilberstein, J. (2014). *Enseñanza y Aprendizaje Desarrollador. Metacognición*. ICCP. La Habana.