

**INSTITUTO UNIVERSITARIO ASOCIACIÓN CRISTIANA DE JÓVENES**  
**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE**

**LA EDUCACIÓN FÍSICA LICEAL**  
**Y EL ALUMNO ASMÁTICO**

Investigación presentada al Instituto Universitario de la Asociación Cristiana de Jóvenes, como parte de los requisitos para la obtención del diploma de graduación en la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte.

Tutor: Paola Dogliotti

MABEL MARRERO GUILLÉN

**MONTEVIDEO**

**2010**

## INDICE

<b>INDICE .....</b>	<b>I</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>III</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 EL PROBLEMA.....	1
1.2 PUNTO DE PARTIDA .....	3
1.3 OBJETIVO GENERAL .....	3
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
1.5 ANTECEDENTES .....	4
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
2.1 ASMA.....	6
2.1.1 Caracterización de la enfermedad .....	6
2.1.2 Causas.....	7
2.1.3 El componente psicológico en un individuo asmático .....	9
2.1.4 El tratamiento del Asma: un abordaje integral.....	12
2.1.4.1 El tratamiento farmacológico .....	14
2.1.4.2 Las medidas de Control Ambiental .....	20
2.1.4.3 La Psicoterapia .....	24
2.1.4.4 La Educación Sanitaria .....	24
2.1.4.5 El Ejercicio Físico .....	28
2.2 EDUCACIÓN FÍSICA.....	33
2.2.1 Evolución histórica de la Educación Física como agente sanitario .....	33
2.2.2 Educación Física: ¿para el alumno asmático?.....	35
2.2.3 La Educación Física dentro de la Institución Educativa .....	36
2.2.4 El Profesor de Educación Física.....	37
<b>3. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>42</b>

<b>4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>44</b>
4.1 LA EDUCACIÓN FÍSICA ESPECIAL .....	44
4.2 LA EDUCACIÓN FÍSICA LICEAL GENERAL.....	54
4.3 EL PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA.....	57
4.4 POLÍTICAS DE SALUD SUGERIDAS A NIVEL EDUCATIVO .....	62
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>66</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>69</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>78</b>
7.1 PAUTAS PARA LA ENTREVISTA AL DR. JUAN CARLOS BALUGA .....	78
7.2 PAUTAS PARA LA ENTREVISTA A LA INSP. GRACIELA GONZÁLEZ.....	79
7.3 PAUTAS PARA LA ENTREVISTA AL PROFESOR WILLY RIVERO.....	80
7.4 PAUTAS PARA LA ENTREVISTA AL MG. GUSTAVO MORENO.....	81

## **RESUMEN**

El presente trabajo analiza el papel de la Educación Física en relación al alumno asmático dentro del Ciclo Básico de Educación Secundaria. Para ello se utilizaron entrevistas no estructuradas a informantes calificados: distintos profesionales destacados en su área de trabajo. Se concluye que no se realizan esfuerzos significativos para incluir los alumnos asmáticos en las clases de Educación Física, permitiendo su derivación o exoneración. En el año en curso hay indicios de comenzar un nuevo modo de actuación, pero aún no se tienen propuestas sistematizadas y concretas que lleguen a todos los docentes e instituciones del país. La Educación Física Especial no tuvo lugar este año en la Educación Secundaria. Se vio que aunque en sus comienzos tuvo una utilidad importante, actualmente no estaba resultando efectiva a la hora de cumplir los objetivos planteados en su programa. Los alumnos asmáticos necesitan cursar la materia Educación Física en su paso por el Liceo. Fundamentalmente porque nunca debemos olvidar el cuerpo como parte fundamental de la educación del Ser Humano para que logre su plenitud. Sería importante que las autoridades reconozcan la importancia de este tema y brinden apoyo a la Educación Física Liceal para que pueda cumplir sus objetivos educativos y formativos también sobre los alumnos asmáticos. El papel del profesor de educación física es clave como orientador de estos alumnos: para el correcto manejo de la clase, la selección y adaptación de las actividades físicas y como facilitador en el proceso de auto conocimiento de su propio cuerpo que le permita lograr una relación exitosa con el movimiento. También se le reconoce un rol como identificador de la enfermedad en alumnos en quienes la misma no ha sido diagnosticada. Las instituciones educativas deben formar parte de este proceso para que la labor se pueda cumplir integralmente.

Palabras clave: asma, educación física liceal

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 EL PROBLEMA

*“El científico que intenta profundizar el conocimiento de cualquier aspecto de la realidad que lo circunda no deja de ser, naturalmente, un hombre tan concreto como cualquiera de los otros”...”sujeto a las mismas normas, los mismos valores e ideologías que afectan a sus contemporáneos, que ejercen una influencia inconsciente y difusa la cual, por eso mismo, es más difícil de reconocer. Es por esta razón que su elección del problema a estudiar no ha de ser arbitraria sino que, por el contrario, habrá de reflejar las particulares circunstancias que él y su sociedad viven” (SABINO, p 45, 1986)*

El asma es una enfermedad respiratoria crónica que afecta al paciente y a su familia en múltiples áreas de su vida. La Organización Mundial de la Salud la reconoce como uno de los temas de mayor importancia para la salud pública, estimando que en el mundo, aproximadamente unos 300 millones de personas padecen de asma, siendo la población pediátrica la más afectada.

La prevalencia del asma en el mundo ha ido en aumento en los últimos años, a tal punto que es considerada como la epidemia del siglo XXI (EQUIPO RESPIRAR, 2005). El porcentaje de personas con esta enfermedad, varía sensiblemente de acuerdo a la región. Latinoamérica es de las regiones con una tasa de prevalencia más alta a nivel mundial y dentro de ella, Uruguay se encuentra ubicado en las primeras posiciones (MASOLI et al, 2004) con un porcentaje de prevalencia entre 16% según datos del estudio ISAAC -proyecto mundial de investigación sobre el asma- y un 18,7% según datos de BALUGA, SUETA, MASOED (1994), quienes también afirman que en nuestro país, 1 de cada 5 niños es asmático. En el mismo informe emitido por ISAAC, el país latinoamericano que presentó la tasa más alta fue Perú con un 27% y la más baja la tuvo México con un 6% (LEZANA; ARANCIBIA, 2006).

Algunos autores como SZEFTTEL (2007) relacionan este aumento de la prevalencia del asma con el cambio en el estilo de vida que ha ocurrido en los últimos años, en donde la falta de ejercicio y la obesidad asociada pueden estar jugando un rol determinante.

Respecto a la mortalidad por asma BALUGA; SUETA; CENI (2010, p.75) expresan lo siguiente: “El asma es una enfermedad de alta morbilidad e impacto social, que afecta a 300 millones de personas en el mundo, de las cuales aproximadamente 250.000 fallecen cada año. Si

bien estas cifras de muertes no son elevadas en relación con las causadas por otras enfermedades, ellas representan un problema de salud potencialmente evitable”.

En nuestro país, tomando como referencia el período de 25 años investigado por BALUGA; SUETA; CINI (2010) que abarca desde 1984 al año 2008, dicha tasa de mortalidad ha variado en el tiempo alcanzando su pico más alto en el año 1987 cuando se registraron 185 casos de muerte por asma. Posteriormente comienza en la década de los 90 un descenso progresivo (LEZANA; ARANCIBIA, 2006) hasta llegar al año 2008 donde se registró el menor número de muertes por esta causa alcanzando los 78 casos. Considerando a la población en forma global podemos afirmar que la tasa de mortalidad en Uruguay ha venido descendiendo desde un promedio de 4.96 por 100.000 habitantes en el período 1984-2001 (BALUGA; SUETA; CINI, 2003), hasta una tasa global media de 3,4 en el período 2004-2008.

Se estima que la principal causa de los fallecimientos es un incorrecto manejo de la enfermedad (SOCIEDAD URUGUAYA, 2008). Por otro lado, también se encontró que el descenso de la tasa de mortalidad registrado en los últimos años se encuentra fuertemente relacionado con el incremento en el uso de corticoides inhalados y con la difusión de guías para el adecuado manejo del asma (BALUGA; SUETA; CINI, 2010).

El asma y sus complicaciones determinan costos económicos muy altos tanto para los servicios de salud como para las propias familias (AQUINO; GIACHETTO; FERRARI, 2001) (OMS, 2008). En Estados Unidos se gasta aproximadamente unos mil seiscientos dólares por cada persona asmática anualmente (FRIEDMAN, 2010). Pero cuando al hablar de los costos que esta enfermedad genera, debemos considerar tanto los costos directos (consultas médicas, medicación farmacológica, hospitalizaciones) como los indirectos (faltas en el trabajo, ausentismo y fracaso escolar, muertes prematuras) (MASOLI et al., 2004). Pero además también deben tenerse en cuenta los costos personales individuales que como ser humano sufre cada paciente a lo largo de su vida por padecer esta enfermedad los cuales aún cuando no pueden ser cuantificados económicamente, de ningún modo debemos pasar por alto y olvidar considerar.

Para lograr una mejor convivencia entre la persona y su asma, como con cualquier otra enfermedad crónica, es fundamental que se le brinden herramientas al paciente para que conozca la enfermedad y su manejo con el fin de controlarla, y estas deben comenzar a conocerse lo más temprano posible de modo de adquirirlas como habituales y que lo ayuden a vivir plenamente, con las menores limitaciones posibles.

El asma no se cura pero el correcto manejo de la enfermedad a través de un tratamiento integral adecuado puede habilitar a la persona asmática a disfrutar una buena calidad de vida. “Cualquier programa sanitario de intervención sobre asma en niños/adolescentes debe marcarse

como objetivo fundamental la mejora de la calidad de vida de éstos y de sus familias” (EQUIPO RESPIRAR, p. 1, 2005) planteándose como meta el logro de la misma calidad de vida que tendrían si el niño no tuviera la enfermedad.

Actualmente, las recomendaciones realizadas por las asociaciones referentes a nivel mundial en el tratamiento del asma, coinciden en apuntar hacia el objetivo del control clínico del asma, usando a la educación como medio fundamental, a través de políticas que apoyen la difusión de guías y manuales que colaboren en la instrucción de los pacientes para el manejo de su enfermedad y con los educadores como enlace fundamental para llegar a cada paciente (EPA, 2006); (OMS, 2008); (GEMA, 2009). El ejercicio físico y dentro de esta área, el profesor de educación física, aparecen formando parte esencial de lo que se considera como un abordaje integral del tratamiento del individuo asmático (MORENO et al., 2001).

Este trabajo está realizado con dos finalidades. Una de ellas es procurar encontrar fundamento teórico que le de contenido a mi vivencia como persona asmática. Y la otra finalidad es intentar contribuir a través de una crítica reflexiva y constructiva en la búsqueda de aportes que puedan colaborar en el futuro, en la construcción de una sociedad más integradora y justa para todos, en cuanto a las oportunidades que brinda para el desarrollo de cada uno de sus integrantes. Para ello se analiza el área educativa y más específicamente el área de la educación física, con la profunda convicción del enorme e invaluable impacto que ella puede llegar a provocar para elevar la calidad de vida de otras personas que como yo, transitan esta enfermedad.

## **1.2 PUNTO DE PARTIDA**

¿Cuál es la importancia del uso de la materia Educación Física Liceal en la formación de los adolescentes asmáticos que cursan el Ciclo Básico de Educación Secundaria?

## **1.3 OBJETIVO GENERAL**

Analizar el potencial de la Educación Física Liceal como agente educativo colaborador en la formación de los adolescentes asmáticos.

## 1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar el papel que tiene actualmente la materia Educación Física, y dentro de esta, el papel de la Educación Física Especial, respecto a los alumnos asmáticos de Ciclo Básico de Educación Secundaria
2. Averiguar sobre la pertinencia y utilidad de la Educación Física Especial en la actualidad para los alumnos asmáticos
3. Indagar acerca del papel que idealmente podría cumplir la Educación Física, de acuerdo a sus posibilidades, respecto a la formación de los alumnos asmáticos de Ciclo Básico de Educación Secundaria, atendiendo a las nuevas políticas educativas e indicaciones sugeridas por las organizaciones mundiales y profesionales expertos en el tema
4. Analizar cuál sería el rol que el Profesor de Educación Física tendría dentro de esa tarea.

## 1.5 ANTECEDENTES

ROWLAND (1990) y BALUGA; SUETA; MASOED (1994) están de acuerdo en señalar en sus investigaciones la compleja relación existente entre ejercicio y asma. Desde el momento que la enfermedad impide una función pulmonar normal, la consecuencia es que se limita la actividad física y la performance deportiva obtenida no es la deseada. A su vez, esto se convierte en un círculo de difícil salida, ya que el ejercicio físico es uno de los principales factores desencadenantes de las exacerbaciones asmáticas. En consecuencia, las personas que padecen esta enfermedad tienden a llevar un estilo de vida sedentario, excluyendo la actividad física lo máximo posible. A causa de esto, pagan un alto precio en lo que respecta a su propia calidad de vida y a la de su familia.

En la búsqueda de metas tan ambiciosas como el objetivo de mejorar dicho componente, el ejercicio juega un rol fundamental. Autores como MORENO (1999), ROWLAND (1990) afirman que hay evidencias que sugieren que el ejercicio regular podría tener efectos beneficiosos reduciendo el broncoespasmo inducido por ejercicio, disminuyendo el uso de

medicación, disminuyendo la cantidad y frecuencia de las crisis y mejorando la función pulmonar.

También MORENO (1998) afirma que el incluir un Programa de Actividades Física Adaptadas que atienda a todos los pilares del tratamiento es eficiente para mejorar la calidad de vida de las personas con asma.

Según ROWLAND (1990) con el tratamiento médico adecuado, la mayoría de los niños asmáticos pueden participar normalmente en las clases de Educación Física. Los únicos casos en que la actividad física se debe limitar es cuando el paciente presenta un asma severa con un importante deterioro funcional los cuales son el 5% de todos los asmáticos. En el restante 95% de los casos, se debe plantear como uno de los objetivos del tratamiento, lograr que el niño participe activamente de cualquier actividad deportiva tanto sea de modo recreativo como competitivo, ya que los niños asmáticos que participan en un programa de actividad física regular, mejoran su capacidad física y en el proceso ganan autoestima y desarrollan una mayor sociabilidad (BALUGA; SUETA; MASOED, 1994).

“La adecuada información y educación que debe brindar el médico al paciente, su familia y al profesor de educación física, son de fundamental importancia para un mejor control de estos aspectos del asma<sup>1</sup>. Es necesario integrar a los niños asmáticos en los programas habituales de actividad física, y estimularlos a realizar el deporte que prefieran a fin de evitar la repercusión psicofísica y social que el aislamiento conlleva” (BALUGA; SUETA; MASOED, 1994, p.111).

---

<sup>1</sup> Los aspectos a que se refiere el autor, son los vinculados al ejercicio y a las condiciones en que se practica.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ASMA

#### 2.1.1 Caracterización de la enfermedad

La Guía Española para el Manejo del Asma GEMA (2009), encuentra difícil la tarea de dar una definición exacta de la enfermedad debido a que “el Asma es un síndrome que incluye diversos fenotipos que comparten manifestaciones clínicas similares pero de etiologías probablemente diferentes” (GEMA, 2009, p. 17) y por eso las definiciones que generalmente se utilizan, “son meramente descriptivas de sus características clínicas y fisiopatológicas” (GEMA, 2009, p. 17).

En líneas generales, podemos decir que distintos autores, como MUÑOZ LÓPEZ (1999), NHLBI (2007), GRUPO ARS XXI (2008) y GEMA (2009) coinciden en caracterizar al asma como una enfermedad inflamatoria crónica que afecta las vías respiratorias y que se manifiesta por una hiperreactividad bronquial (HRB) y una obstrucción variable al flujo aéreo que causan episodios recidivantes y reversibles en los cuales la persona tiene dificultad respiratoria (disnea), sibilancias al respirar, tos y sensación de opresión torácica. Estos síntomas son intermitentes, generalmente con un empeoramiento nocturno o en la madrugada (NHLBI, 2007 y GRUPO ARS XXI, 2008) pudiendo pasar temporadas en las que el paciente permanece asintomático (GINA, 2006).

Las exacerbaciones o crisis de asma, comúnmente llamadas ataques, son en la mayoría de los casos, total o parcialmente reversibles espontáneamente o con medicación (GEMA, 2009). Los primeros signos de una crisis de asma de acuerdo a SALMÚN (2007), los cuales se pueden presentar aislados o no, son: tos seca y repetida, silbidos y opresión torácica, respiración bucal corta, superficial y dificultosa, picazón en mentón o nuca o sequedad de boca, dificultad para pronunciar frases largas. Estos ataques pueden tener diferente intensidad y duración en el mismo paciente y se pueden desencadenar “por múltiples estímulos que actúan en forma aislada o asociada” (BALUGA, 1994), entre ellos pueden ser: factores ambientales alérgenos (ácaros que viven en el polvo doméstico, polen, mohos, descamaciones de animales domésticos), humo del tabaco, irritantes y polucionantes (aerosoles, perfumes, contaminantes), variaciones climáticas (cambios bruscos de temperatura y humedad), por la práctica de ejercicio físico, por infecciones

víricas de las vías respiratorias (gripes, catarros), por fármacos como el acetilsalicílico, por la ingesta de algunos alimentos e incluso por estados emocionales (MUÑOZ LÓPEZ, 1999, EQUIPO RESPIRAR, 2003 y GRUPO ARS XXI, 2008).

En algunos casos de asma grave y prolongada (asmático inveterado), donde los síntomas de la enfermedad se presentan en forma casi constante, estas alteraciones respiratorias pueden repercutir en la forma del tórax, causando alteraciones posturales o deformidades en la zona que pueden llegar a modificar la mecánica respiratoria disminuyendo la capacidad pulmonar. Un ejemplo son los casos en los cuales debido a la ausencia de aire en determinadas zonas de los pulmones se produce una retracción de las costillas; otro ejemplo sucede a causa del atrapamiento de aire en los pulmones que puede provocar una hiperinsuflación torácica que da lugar al tórax enfisematoso o de tonel y produce respiración paradójica (MUÑOZ LÓPEZ, 1999). Esta respiración es la manifestación de una insuficiencia respiratoria con fatiga muscular donde el diafragma se demuestra incapaz de contraerse correctamente no contribuyendo como debería al vaciamiento broncoalveolar y por lo tanto el individuo debe ayudarse con los músculos intercostales y de los músculos respiratorios accesorios (GAZITÚA, 2007).

### **2.1.2 Causas**

Las causas por las cuales una persona desarrolla esta enfermedad no están claramente definidas pero de acuerdo a NHBLI (2007), las mismas estarían involucradas con la interacción entre factores genéticos y factores ambientales a los cuales la persona se expuso en un momento clave del desarrollo de su sistema inmunitario y detalla al respecto, lo siguiente:

- *Factores Genéticos:* existe un componente hereditario en el paciente asmático que lo predispone genéticamente a esta enfermedad. Sin embargo ésta no es una enfermedad que dependa de un único gen, sino que son varios genes los que se encuentran relacionados con el asma y “cada gen explica diferentes aspectos del asma” (EQUIPO RESPIRAR, 2003, p.1). LEZANA; ARANCIBIA (2006) y EQUIPO RESPIRAR (2003) mencionan que la genética puede determinar, entre otras cosas, la edad a la que se inicia la enfermedad, el grado de severidad de los síntomas y la respuesta a las medicinas y tratamientos.
- *Factores Ambientales:* NHBLI (2007) especifica dos factores principales que influyen sobre la predisposición y desarrollo del asma y son la exposición a los alérgenos en el aire (particularmente ácaros del polvo doméstico) y a las infecciones virales respiratorias. Después

existirían otros elementos ambientales que pueden influenciar en la aparición del asma pero que aún están bajo estudios y son: la exposición al humo de tabaco, la polución ambiental y la dieta (obesidad o bajo consumo de antioxidantes). Según estudios realizados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, los estadounidenses llegan a pasar hasta un 90% de su tiempo en ambientes interiores, por lo tanto los alérgenos e irritantes interiores pasan a ser fundamentales como desencadenantes de las crisis de asma. Afirman que la exposición al humo de tabaco y a los ácaros del polvo pueden causar asma entre los niños de edad pre-escolar (EPA, 2010). Respecto a la polución ambiental, LEZANA; ARANCIBIA (2006) expresan que, en contra de lo esperado, en los países con alta contaminación ambiental no se ha encontrado un aumento de la prevalencia del asma. Por otro lado, el grado de industrialización tampoco está relacionado ya que los datos obtenidos en América Latina muestran una prevalencia del asma tan alta como las obtenidas en países industrializados y con alto grado de desarrollo. Respecto a la dieta, podemos afirmar que la misma juega un rol muy importante en el asma. En cuanto a la obesidad, un estudio reciente realizado por un grupo de investigadores del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital La Fe de Valencia y publicado por EL DIGITAL DE MADRID (2010), concluyó que la aparición del asma es más frecuente en niños obesos debido a que las dos patologías podrían tener factores etiopatogénicos comunes. La inflamación de las vías aéreas que se produce en la persona con asma se genera por la acción de diferentes tipos celulares y por las citoquinas (fundamentalmente IL-4) que se encargan de la comunicación intercelular. En el estudio se estableció que los niveles de interleuquinas (IL-4 y IL-10) están aumentados en los niños obesos, como que el tejido adiposo estuviera tratando de compensar el efecto de los estados pro y anti inflamatorios. En consecuencia, según este estudio, el control de una de ellas podría estar mejorando el estado de la otra y a su vez, el tratamiento coordinado de ambas patologías puede obtener mejores resultados que tratar aisladamente cada una por separado. Otra investigación señala que “el consumo de comida rápida y golosinas incrementa la probabilidad de presentar sibilancias y síntomas nasales en los últimos 12 meses, y que el consumo de oleaginosas, frutas, verduras, pescados y mariscos favorece la disminución de la prevalencia de los padecimientos investigados” (GUTIERREZ-DELGADO et al., 2008, p. 4). Siguiendo a estos autores, el efecto protector del consumo de frutas y verduras se debe al alto contenido de antioxidantes que contienen estos alimentos ricos en vitamina A, E y C, ya que los antioxidantes son la primera línea de defensa del organismo contra los radicales libres, los cuales contribuyen a la inflamación.

Por otro lado, está en estudio la posibilidad de que existan ciertos factores protectores, que podrían tener una influencia benéfica sobre el niño para evitar que padezca esta enfermedad.

Esto es postulado en lo que ha sido llamado “La Hipótesis Higiénica” la cual afirma que ciertas infecciones en edades tempranas de la vida, la exposición a otros niños como pueden ser hermanos o compañeros de guardería los cuales tienen gran probabilidad de exponerse a infecciones respiratorias, el uso menos frecuente de antibióticos y un estilo de vida más cercano a la naturaleza, se asocia con una menor incidencia de asma. Por el contrario, el no estar expuesto a estos factores, hace que aumente la probabilidad de desarrollar esta enfermedad. Esta hipótesis se encuentra en discusión. De acuerdo a lo expresado por LEZANA; ARANCIBIA (2006) en nuestro continente estos factores no actuarían como protectores como lo postula la Hipótesis Higiénica ya que los mismos se encuentran presentes en la mayoría de los casos y sin embargo la prevalencia del asma es tan alta como la de los países desarrollados en los cuales estos factores protectores casi no se encuentran. Por su parte, BARCLAY (2009) publicó en su artículo, los resultados de una investigación realizada en Holanda en el año 2009, donde se concluyó que no es cierto que asistir a una guardería en edades tempranas evite la aparición del asma posteriormente.

En suma, los diferentes factores que llevan a que una persona desarrolle la enfermedad no influyen de igual forma y con el mismo peso en todas las personas, por lo tanto los desencadenantes de las crisis tampoco son los mismos en todas las personas. Por esta razón es imprescindible estudiar y atender cada caso en particular para poder actuar eficazmente en la búsqueda de un tratamiento adecuado a esa persona.

### **2.1.3 El componente psicológico en un individuo asmático**

*“No hay una personalidad asmática previamente establecida, sino que esta se moldea, como toda personalidad, sobre elementos intelectuales, somáticos, sensoriales, etc.; de esta manera, el niño adopta una actitud frente a la vida que está condicionada por su enfermedad, por la gravedad de la misma, por los temores ciertos o infundados, así como por la actitud de los familiares más próximos (en especial la madre, pero también el padre, hermanos, etc.), ante la misma enfermedad” (MUÑOZ LÓPEZ, 1999, p. 273).*

Cuando trabajamos con niños o adolescentes asmáticos debemos tener en cuenta dos puntos: uno es que el factor emocional puede ser en algunos casos un posible desencadenante de una crisis de asma por lo tanto el componente psicológico juega un rol muy fuerte dentro del transcurso de esta enfermedad. Y el otro punto a considerar es que el asma va a afectar a ese niño

no solamente en el sentido físico en cuanto a sus posibilidades de acción y movimiento (recordemos que en casi la totalidad de las personas que padecen de asma sufren los síntomas al realizar actividad física), sino que a consecuencia de esto, el niño se va a ver afectado también en su desarrollo psicológico y emocional. Debemos tener presente que el entorno familiar más cercano que rodea a ese niño también se verá afectado profundamente.

El peso del componente psíquico en las familias afectadas por la enfermedad debido a que un integrante de ella la está padeciendo, varía mucho. De acuerdo a la opinión de MUÑOZ LÓPEZ (1999) en algunos casos, los menos, puede pasar inadvertido. Pero en otros, se puede llegar a desarrollar un ambiente de temor tal, debido al miedo de los padres de que su hijo tenga una crisis, que el factor psicológico pase a convertirse en protagonista desencadenante de la crisis, convirtiéndose esto en un círculo vicioso, en el que para poder salir adelante, será necesario el consejo del médico sobre las relaciones familiares con el niño o la ayuda de un psicólogo infantil, dependiendo del caso.

El niño asmático tiene que convivir con una enfermedad que ataca la más básica de las funciones necesarias para la vida: respirar. Y todavía más. Nunca sabe cuándo se va a presentar nuevamente el siguiente ataque a esta función vital. Esto genera una gran ansiedad y angustia en ese niño, el miedo a que se presente una próxima crisis lo lleva a no participar en los juegos y actividades que implican movimiento o salidas de su hogar, y esta no participación tiene consecuencias en el desarrollo de su vida y por lo tanto de sus posibilidades. A causa de esto, MUÑOZ LÓPEZ (1999) señala que el niño asmático se podría mostrar tímido, introvertido, costarle integrarse socialmente y puede llegar a demostrar cierta agresividad como forma de ocultar su problema, dirigiéndola en forma directa o solapada hacia alguna persona específica como pueden ser uno o ambos padres, hacia algún objeto o animal, o incluso hacia sí mismo en forma activa o tomando una actitud pasiva. Señala este mismo autor que la crisis de asma podría interpretarse en algunos casos como un equivalente del llanto, ya que muchas veces este niño reprime sus lágrimas así como también reprime muchos de sus sentimientos que sabe que son mal vistos socialmente, como lo son la ansiedad y hostilidad que su enfermedad le generan. El niño puede ampararse en un medicamento con el cual se siente seguro y por lo tanto lo lleva siempre consigo, lo que le puede crear una dependencia psicológica del mismo.

La personalidad de la madre de un niño asmático va a tener un papel fundamental en la vida del niño ya que colabora de manera directa en la definición de la relación de éste con su enfermedad. Es muy difícil para una madre pasar por los momentos de crisis, en los que ve cómo su hijo no puede respirar. Ella también vive en un entorno de ansiedad y angustia, que le puede llegar a provocar mucho estrés y cuestionamientos acerca de sus aptitudes como madre, ante el

temor de que su hijo tenga una recaída. Para tratar de evitarlo, ella toma y encomienda medidas que en muchos casos son sobreprotectoras, pero no las reconoce como tales sino que las considera lógicas debido a la enfermedad de su hijo, como prohibir que participe en determinados juegos, que salga afuera cuando está frío, o cuando es de noche, o cuando llueve, que falte a la escuela ante el menor síntoma, o que pida certificados al médico para justificar las inasistencias a las clases de educación física. Respecto a este último punto, el autor especifica: “las limitaciones de las actividades deportivas se evidencian en edades posteriores, en las que es corriente que la madre pusilánime pida certificados para justificar las ausencias escolares a esas actividades” (MUÑOZ LÓPEZ, 1999, p. 275). Señala además que puede existir un sentimiento de rechazo oculto en la sobreprotección que el niño sentiría inconscientemente y en respuesta necesita más protección, aumentando la dependencia de la madre, que trata de hacer todo en lugar del niño, incluso de decidir por él.

Se ven a menudo diferencias importantes entre niños asmáticos y no asmáticos de la misma edad, en el grado de dependencia de la madre para realizar tareas cotidianas como vestirse, comer, bañarse, el control de esfínteres, el sueño, la colaboración en las tareas del hogar, los deberes de la escuela. Además debido a que la mayoría de las crisis se presentan en la noche, generalmente la madre tiende a pasar las noches pendientes del niño y dormir a su lado o darle medicación ante el menor síntoma. Estos actos de sobreprotección a la larga son causantes de conflictos ante el intento del niño de verse liberado de esta dependencia, llegando a convertirse ellos mismos en desencadenantes de algunas crisis.

El padre del niño asmático, suele ser el otro extremo del papel que juega la madre. Su actitud suele ser mucho más pasiva como forma de contrarrestar el ambiente de ansiedad. En muchos casos éste no es consciente de la gravedad de la enfermedad y le resulta difícil aceptar los síntomas que la enfermedad presenta en su hijo.

Una vez que el hijo llega a la adolescencia, en general los integrantes de la familia van encontrando su lugar y se han habituado a la enfermedad y a sus síntomas, provocando que la situación se acepte como normal. Esta aparente “normalidad” puede ocurrir a partir de un acostumbramiento a los síntomas de la enfermedad como a un no reconocimiento de ellos como tales. Respecto a este último caso MUÑOZ LÓPEZ (1999, p. 256) relata que “muchos niños en la edad puberal o en la adolescencia, con asma no intensa de algunos años de evolución, con manifestaciones esporádicas y síntomas leves más o menos habituales (tos, disnea leve tras el ejercicio), se acostumbran a su enfermedad y dicen encontrarse bien, porque “esa es su normalidad”...”. Debido a esa “aparente normalidad” existen muchos casos de la enfermedad no

diagnosticados pero que sin embargo al auscultarlos o realizarles una espirometría y las debidas evaluaciones, se pueden encontrar alteraciones que ponen de manifiesto la enfermedad.

#### **2.1.4 El tratamiento del Asma: un abordaje integral**

El asma es una enfermedad crónica, por lo tanto no existe, hasta el momento, una cura definitiva para ella.

Sin embargo actualmente una persona asmática puede y debe llevar una vida totalmente normal a pesar de tener esta enfermedad, si mantiene su asma controlada a través de un manejo y tratamiento apropiado a sus características. Por lo tanto el manejo y el control del asma han pasado a ser los objetivos globales principales en el tratamiento de dicha enfermedad con el fin de la mejor calidad de vida posible de la persona.

Cuando hablamos de calidad de vida, relacionaremos este concepto con la definición de salud que da la Organización Mundial de la salud, considerando que el ser humano logra su plenitud solamente cuando en él existe el equilibrio de las tres áreas que lo componen como ser bio – psico – social.

EQUIPO RESPIRAR (2005) enumera cinco puntos esenciales a tener en cuenta cuando hablamos de la calidad de vida del paciente asmático y de su entorno, que son los siguientes: 1) los días que pierde el niño o el adolescente en la escuela debido a su enfermedad y los días que pierde de trabajo su cuidador; 2) la disminución de la actividad normal ya sea en el hogar, en la escuela, en el trabajo, en la práctica de actividad física o del tiempo de ocio; 3) la pérdida de horas de sueño debido a las crisis; 4) modificaciones de planes y/o actividades del cuidador debido a la enfermedad; 5) carga de la enfermedad debido a la frecuencia de los síntomas, la medicación, hospitalizaciones. Para medirla existen diferentes cuestionarios aceptados y conocidos pero que pueden resultar poco prácticos para la evaluación en la realidad clínica diaria, por lo tanto, atendiendo a que la calidad de vida es un concepto subjetivo y que solamente la propia persona puede expresar, es aconsejable basarse fundamentalmente en la consideración de los 5 factores mencionados más arriba y en las opiniones y sensaciones que emiten los propios afectados en cada caso.

GEMA (2009) expresa que mediante una estrategia global planificada en el largo plazo, se debe lograr los objetivos generales principales que son: obtener y mantener el control de la enfermedad lo antes posible, prevenir las exacerbaciones y la obstrucción crónica al flujo aéreo, y disminuir la mortalidad. Después, a nivel individual, según lo expresa la Academia Americana

de Alergia, Asma e Inmunología (AAAAI, 2006) cada paciente tendrá sus objetivos específicos durante su tratamiento, los cuales deberá expresárselos a su médico para conformar metas posibles. Pero más allá de esto, la Academia menciona objetivos generales para el control eficaz del asma los cuales serán los siguientes:

- Prevenir síntomas
- Mantener una respiración “normal”
- Mantener un nivel de actividad normal, incluidos los ejercicios
- Prevenir ataques recurrentes de asma, minimizando las urgencias u hospitalizaciones.
- Proporcionar una terapia con medicamentos óptima, con mínimos efectos secundarios
- Cumplir con las expectativas de pacientes y familiares

Al ser una enfermedad multifactorial, y que además esos factores influyen de forma diferente en cada individuo, a la hora de planificar un tratamiento debemos pensar en un plan que a la vez de considerar todas las facetas de la enfermedad sea también posible de ser individualizado a cada caso en particular. Entonces, para lograr los resultados deseados, debemos comenzar por lograr una adecuada atención médica con el adecuado acceso a la medicación indicada por el especialista tratante. Pero no hay que limitarse solamente a la parte farmacológica si se quieren conseguir óptimos resultados. En el caso del asma, además se deberán tener otros elementos en consideración a la hora de atacar la enfermedad. Solamente a través de un abordaje integral del individuo y de la enfermedad se llegarán a obtener los objetivos planificados.

Entonces una estrategia global con un tratamiento integral, se refiere a la necesidad de considerar cinco áreas fundamentales dentro del tratamiento para que realmente sea integral atacando a la enfermedad en todas sus áreas: primero, el tratamiento farmacológico óptimo adecuado al paciente y a su condición; segundo las medidas de control ambiental; tercero la atención psicológica; cuarto, las medidas de educación sanitaria sobre asma al propio paciente y su entorno, fundamentalmente familia y escuela y quinto la inclusión del ejercicio físico.

Luego esa estrategia debe ser al mismo tiempo individualizada dependiendo de cada caso, siendo recomendable que la misma se pauten de común acuerdo entre el paciente y el médico, sin olvidar el papel de la familia para poder lograr resultados realmente efectivos.

### 2.1.4.1 El tratamiento farmacológico

Respecto al tratamiento farmacológico, antes de mencionar la medicación básica más usada, tenemos que detenernos en aclarar que en esta enfermedad existen dos fases bien diferenciadas en la vida de la persona que la padece.

Una es la fase intercrisis, o sea el período de tiempo que pasa entre una crisis y otra. En esta fase se aplica lo que GEMA (2009) llama tratamiento de mantenimiento. Mientras que, en el momento de comenzar una crisis, se aplicará un tratamiento de rescate diferente, que lo da a llamar tratamiento de de las exacerbaciones, del cual hablaremos más adelante.

Si observamos retrospectivamente en el tiempo, hasta hace unos años los objetivos generales de tratamientos del asma apuntaban hacia el ataque de los síntomas del asma. En este sentido entonces, la enfermedad se puede clasificar según su nivel de gravedad (Tabla 1).

	<b>Episódica ocasional</b>	<b>Episódica frecuente</b>	<b>Persistente moderada</b>	<b>Persistente grave</b>
<b>Episodios</b>	De pocas horas o días de duración menores de uno cada 10-12/ semanas  Máximo 4-5 crisis/año	< de uno cada 5-6 semanas  Máximo 6-8 crisis/año	> de uno cada 4-5 semanas	Frecuentes
<b>Síntomas intercrisis</b>	Asintomático, con buena tolerancia al ejercicio	Asintomático	Leves	Frecuentes
<b>Sibilancias</b>	-	Con esfuerzos intensos	Con esfuerzos moderados	Con esfuerzos mínimos
<b>Síntomas nocturnos</b>	-	-	≤2 noches por semana	>2 noches por semana
<b>Medicación de alivio (agonistas β<sub>2</sub> adrenérgico de acción corta)</b>	-	-	≤3 días por semana	>3 días por semana
<b><u>Función Pulmonar</u></b>				
- FEV <sub>1</sub>	> 80%	> 80%	>70% - <80%	< 70%
-Variabilidad PEF	< 20%	< 20%	>20% - < 30%	>30%

FEV<sub>1</sub>: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PEF: flujo espiratorio máximo

Tabla 2.8 Clasificación de la gravedad del asma en niños. (GEMA, p. 40, 2009)

En la actualidad, las propuestas apuntan hacia un control del asma fundamentalmente previniendo las crisis, a través del uso de medicación preventiva.

Esto resignifica el papel que la enfermedad puede jugar en la vida del paciente, porque pasa a ser un factor que él puede manejar y no a la inversa. Por lo tanto, hoy en día esta clasificación según el nivel de gravedad, se toma cuando el paciente se encuentra sin tratamiento como punto de partida para elegir el tratamiento de mantenimiento inicial. A partir de allí los cambios en el tratamiento farmacológico se irán realizando progresivamente, en función del grado de control obtenido (GEMA, 2009), pasándose a guiar el tratamiento utilizando la clasificación según el nivel de control de la enfermedad.

GINA (2009) realiza la siguiente clasificación de acuerdo al nivel de control:

- ❖ *Asma controlada*: los síntomas durante el día no existen o como máximo se dan dos veces a la semana; no tiene ningún tipo de limitación en su actividad física; no padece síntomas durante la noche; tiene una función pulmonar normal y usa medicación de rescate como máximo dos veces a la semana.
- ❖ *Asma controlada parcialmente*: se clasifica en este estadio cuando en una semana ocurren por lo menos una de las siguientes características: los síntomas durante el día se producen más de dos veces por semana; padece de algunos síntomas nocturnos y algunas limitaciones en su actividad física; necesita medicación de rescate más de dos veces por semana; su función pulmonar es menor al 80% de su mejor marca espiratoria (PFE o FEV<sub>1</sub>)
- ❖ *Asma descontrolada*: se da cuando cualquiera de los hechos detallados en el punto 2) se producen tres o más veces en una semana.

A continuación, se detallan las consideraciones generales para cada una de las fases.

#### ➤ El tratamiento farmacológico de Mantenimiento

De acuerdo a lo dicho anteriormente, entonces, el objetivo será que el paciente asmático logre estar el mayor tiempo posible dentro del período de mantenimiento sin llegar a pasar por una crisis, logrando tener su asma bajo control. Para eso, el tratamiento de mantenimiento utiliza diferentes fármacos de acuerdo a las características del paciente, con el objetivo de controlar las exacerbaciones evitando la inflamación de las vías respiratorias y que, en el largo plazo el paciente permanezca asintomático (AAAAI, 2006). No es el objetivo de este trabajo analizar la medicación utilizada pero mencionaremos algunos como referencia (GEMA, 2009):

- *Glucocorticoides inhalados*: ayudan a controlar las sibilancias persistentes en niños menores de tres años pero no parecen modificar ni el control ni la evolución de la enfermedad. En el caso de las sibilancias que respondan a infecciones virales presentan escasa respuesta a este medicamento. En niños mayores de tres años los glucocorticoides inhalados constituyen la primera línea de tratamiento ya que su eficacia está demostrada.
- *Antagonistas de los receptores de los leucotrienos*: Su eficacia está demostrada colaborando en la reducción de las exacerbaciones y mejorando la función pulmonar, aunque su capacidad antiinflamatoria y su eficacia clínica es menor que la de los glucocorticoides inhalados.
- *Asociación de agonistas Beta 2 adrenérgicos de acción larga y glucocorticoides inhalados*: se usa en niños mayores de 4 años, ya que su eficacia se encuentra mayormente comprobada en adultos.
- *Teofilinas*: se pueden utilizar asociada al glucocorticoide inhalado en casos de asma persistente grave.
- *Anticuerpos monoclonales anti-IgE*: eficaces para niños mayores de 12 años con asma atópica persistente moderada o grave insuficientemente controlada.
- *Inmunoterapia*: de acuerdo a GRUPO RESPIRAR (2003) consiste en un tratamiento que reduce el grado de sensibilización a los alérgenos que causan problemas a la persona asmática, a través de la aplicación de vacunas subcutáneas que contienen extractos crecientes del alérgeno con el fin, según describe MUÑOZ LÓPEZ (1999) de hacerlo tolerante al mismo, y que al finalizar el tratamiento no se produzca ninguna reacción al tomar contacto con el alérgeno. Su eficacia no está plenamente comprobada pero de acuerdo a GEMA (2009) ha mostrado reducir los síntomas, el uso de medicación de rescate y de mantenimiento y la HRB, cuando el paciente está bien seleccionado. No se recomienda en caso de asma grave o no controlada, ya que resulta ineficaz y se corre un riesgo mayor de presentar reacciones adversas. Sí es recomendable su uso, en asma alérgica bien controlada, con niveles bajos-medios de tratamiento y cuando se haya demostrado una sensibilización clínicamente relevante frente a alérgenos comunes. Para implementarla, se debe llevar a cabo en lugares que dispongan de los elementos necesarios para tratar una posible reacción y además debe ser realizada por especialistas en el tema. MUÑOZ LÓPEZ (1999) también menciona en su libro que se utiliza la inmunoterapia tópica nasal, la oral y la sublingual. Esta última se ha presentado como una opción eficaz con una óptima tolerancia (GEMA, 2009).

Entonces, de acuerdo al nivel de control de la enfermedad se puede observar una propuesta de tratamiento planteada por GEMA (2009) como referencia, en la tabla 2 que se presenta a continuación como un ejemplo:

<b>Tabla 2. Tratamiento escalonado del asma en función del nivel de control en el niño mayor de 3 años.</b>				
<b>Grado de Control</b>		<b>Tratamiento Escalonado</b>	<b>Medicación de control</b>	<b>Medicación de rescate</b>
		1	Sin medicación de control	Broncodilatador acción rápida a demanda
		2	GCI dosis baja o ARLT	
		3	GCI dosis medias o GCI dosis baja + A $\beta_2$ AAL o GCI dosis baja + ARLT	
		4	GCI dosis medias + A $\beta_2$ AAL o GCI dosis media + ARLT	
		5	GCI dosis altas + A $\beta_2$ AAL Si no control añadir: ARLT, teofilina	
		6	GC oral Omalizumab	

CGI: glucocorticoides inhalados; ARLT: antileucotrienos; A $\beta_2$ AAL: agonista  $\beta_2$  adrenérgico de larga duración; GC: glucocorticoide. **Las alternativas que figuran en cada escalón, se indican por orden de preferencia.**

Tabla 5.3 Tratamiento escalonado del asma en función del nivel de control en el niño mayor de 3 años. (GEMA, p. 71, 2009)

➤ El tratamiento farmacológico de la exacerbación

Aún estando bajo tratamiento, en algún momento y por diferentes causas, la persona asmática puede sufrir una crisis. Su tratamiento va a depender de la gravedad de la crisis, del tiempo de duración que lleve la misma, del tipo de tratamiento aplicado en el período de mantenimiento y del historial del paciente respecto a enfermedades asociadas y factores de riesgo (antecedentes de crisis de alto riesgo, intubación, hospitalizaciones previas, etc.) (GEMA, 2009).

Para evaluar la gravedad de la crisis, GEMA (2009) se basa en la consideración de dos factores. El primero es la valoración clínica del paciente (frecuencia respiratoria, presencia de

sibilancias y existencia de retracciones del esternocleidomastoideo) que da a lugar a la tabla que vemos a continuación (Tabla 3).

<b>Tabla 3. Pulmonary Score para la valoración clínica de la crisis de asma en niños*</b>				
Puntuación	Frecuencia Respiratoria		Sibilancias	Uso de esternocleidomastoideo
	< 6 años	≥ 6 años		
0	<30	>20	No	No
1	31-45	21-35	Final espiración	Incremento leve
2	46-60	36-50	Toda la espiración (estetoscopio)	Aumentado
3	>60	>50	Inspiración y espiración sin estetoscopio**	Actividad máxima

\* Se puntúa de 0 a 3 en cada uno de los apartados (mínimo 0, máximo 9)  
 \*\* Si no hay sibilancias y la actividad del esternocleidomastoideo está aumentada, puntuar el apartado sibilancias con un 3.

Tabla 5.4 Pulmonary Score para la valoración clínica de la crisis de asma en niños. (GEMA, p. 73, 2009).

El segundo factor a tener en cuenta es el nivel de saturación de oxígeno en sangre, el cual se determina mediante una técnica denominada pulsioximetría (SaO<sub>2</sub>). La misma, consiste en la medición no invasiva del oxígeno transportado por la hemoglobina en el interior de los vasos sanguíneos y se realiza mediante un dispositivo llamado pulsioxímetro (NOGUEROL, 2003). Este aparato mide la saturación de oxígeno en los tejidos mediante la emisión de luz con dos longitudes de onda, tiene forma de pinza que generalmente se coloca en el dedo y emite la información necesaria en una pantalla donde se va a detallar la saturación de oxígeno, la frecuencia cardíaca y la curva del pulso (Imagen 1).



Imagen 1

Relacionando la pulsioximetría con la valoración clínica del paciente, se puede clasificar la crisis en leve, moderada o grave (Tabla 4) y de acuerdo a esta valoración indicar el tratamiento correspondiente.

<b>Tabla 4. Valoración global de la gravedad de la exacerbación de asma en niños integrando el Pulmonary Score y la saturación de oxígeno.</b>		
	<b>Pulmonary Score</b>	<b>SaO<sub>2</sub></b>
<b>Leve</b>	0-3	> 94%
<b>Moderada</b>	4-6	91-94%
<b>Grave</b>	7-9	< 91%
SaO <sub>2</sub> : saturación de oxihemoglobina		
En caso de discordancia entre la puntuación clínica y la saturación de oxígeno se utilizará el de mayor gravedad		

Tabla 5.5 Valoración global de la gravedad de la exacerbación de asma en niños integrando el Pulmonary Score y la saturación de oxígeno. (GEMA, p. 74, 2009).

Continuando con los lineamientos brindados por GEMA (2009), en caso de crisis, los fármacos más utilizados son, en primera línea, los agonistas  $\beta_2$  adrenérgicos de acción corta por vía inhalatoria, principalmente el salbutamol. Las dosis se deben individualizar de acuerdo a la gravedad de la crisis y a la respuesta que el paciente vaya teniendo al tratamiento, yendo de 2-4 pulsaciones para crisis leves o hasta 10 pulsaciones para crisis graves. Este medicamento es recomendado para prevenir la broncoconstricción inducida por el ejercicio físico, aplicándose 10-15 minutos antes de comenzar la actividad. Es conveniente que este medicamento sea administrado usando un inhalador presurizado con cámara espaciadora. La vía inhalatoria actúa directa e inmediatamente sobre los órganos implicados logrando un efecto más potente y más rápido que si se usara la vía sistémica. En consecuencia se obtienen los mismos efectos con una cantidad menor de medicación y además disminuyen los efectos secundarios (PIPEDIATRA, 2007; GEMA, 2009).

Por su parte, la cámara espaciadora es un dispositivo que han sido diseñados para mejorar el rendimiento de los medicamentos, “disminuyendo la biodisponibilidad sistémica y aumentando la distribución pulmonar de los fármacos” (PALACIO, p. 1, 2007) y es importante porque evita el problema de coordinar la inspiración con la pulsación del inhalador y además provoca que el medicamento se distribuya mejor en los pulmones.

En los casos de crisis grave que no mejora con el tratamiento anterior se puede administrar bromuro de ipratropio. Su efecto máximo se produce con las primeras dosis por lo cual sólo se usará en las primeras 24-48 horas. También existe la opción de los glucocorticoides sistémicos y los glucocorticoides inhalados. Los primeros se usan por vía oral y son útiles en los casos de crisis moderadas a graves cuando se usan precozmente. Los glucocorticoides inhalados pueden aliviar las crisis si son usados en conjunto con los glucocorticoides sistémicos. Cuando la

saturación de oxígeno sea menor al 94% se administrará oxígeno. En los casos de crisis graves, el paciente debe derivarse a un centro médico hospitalario para su inmediata atención.

Se vuelve a aclarar que este apartado debe tomarse solamente como una referencia para el conocimiento de los que podemos en algún momento trabajar con individuos asmáticos. La medicación adecuada solamente será indicada al paciente por su médico tratante.

#### **2.1.4.2 Las medidas de Control Ambiental**

Según GRUPO RESPIRAR (2003) el correcto control de los desencadenantes es una parte esencial del manejo del asma y debe ser considerado parte del tratamiento, ya que al evitar el contacto con dichas sustancias, colabora reduciendo la inflamación de las vías respiratorias y por lo tanto disminuyendo los síntomas del asma.

Los desencadenantes son los elementos o factores ambientales que provocan la aparición de los síntomas del asma según la persona. Se deben identificar estos desencadenantes de las crisis y tratar de mantenerlos alejados del paciente, tratando de disminuir lo máximo posible su nivel de exposición a estos elementos (GEMA, 2009).

De acuerdo a AAAAI (2006), los factores desencadenantes de los síntomas del asma son específicos para cada persona y por lo tanto el primer paso será que el paciente reconozca cuáles son los factores desencadenantes para él mismo.

A continuación se menciona una lista de posibles factores desencadenantes y las medidas que se deben tratar de tomar para evitarlos según indicaciones de GRUPO RESPIRAR (2003) y AAAAI (2006):

- Alérgenos: o sea, cualquier sustancia que pueda provocar una alergia en la persona asmática, por ejemplo el polen, el moho, la caspa de animales, los acáridos del polvo en la casa, el excremento de cucarachas, distintos alimentos. Medidas que se pueden tomar: limpiar en húmedo, usar fundas herméticas en colchón y almohadas, no tener alfombras en el hogar, quitar los juguetes de peluche del dormitorio, usar filtros antipolen en el coche, uso de purificadores de aire en la casa, airear el hogar muy temprano, implementar un plan de desinfectación de cucarachas, uso de acaricidas, si tiene mascotas ésta no debe entrar al hogar y se debe bañar semanalmente.

- Irritantes: pueden desencadenar una crisis de asma ya que las vías respiratorias de las personas asmáticas son hipersensibles por su inflamación. Ejemplo de irritantes: contaminantes del aire como el humo de tabaco, vapores, polvo, gases, aerosoles, perfumes, limpiadores domésticos, pinturas, cambios en el estado del clima, temperatura, humedad. Específicamente, respecto al tabaquismo, se sabe que “la proporción de asmáticos fumadores es elevada y similar a la de la población general” (GEMA, 2009, p. 51). Cuando el asmático es fumador sus síntomas son más graves y responde de peor forma al tratamiento, produciéndose además una rápida pérdida de la función pulmonar, en consecuencia debería plantearse como primer y principal objetivo que el paciente deje de fumar, informándolo acerca de los métodos para hacerlo. Por su parte, la exposición pasiva al humo de tabaco y a otros contaminantes ambientales también empeora los síntomas y la evolución del asma, además de ser un riesgo para desarrollar esta enfermedad durante la niñez. Medidas que se pueden tomar: No fumar en el hogar, no exponerse al humo de tabaco, no rociar aerosoles o perfumes dentro de la casa, evitar olores fuertes y penetrantes.
  
- Infecciones Virales: catarro, neumonía viral, sinusitis. Medidas que se pueden tomar: vacunación, evitar la exposición ante posibles contagios.
  
- Ejercicios: En la casi totalidad de los asmáticos, el ejercicio físico actúa como uno de los desencadenantes principales de las exacerbaciones cuando el asma no está bien controlada, y muy especialmente en las poblaciones pediátricas. El ejercicio intenso sin una adecuada entrada en calor, respirando aire frío y seco por la boca, pueden provocar una crisis de asma inducida por ejercicio. Incluso hay personas que solamente experimentan síntomas de asma al ejercitarse. Estos episodios son tan frecuentes que toman nombre propio: asma inducida por ejercicio (AIE) o broncoespasmo inducido por ejercicio (BIE). BALUGA; SUETA; MASOED (1994) describen que en personas con hiperreactividad bronquial, ante el estímulo del ejercicio, 5 – 10 minutos después de comenzar la actividad, se produce una limitación del flujo aéreo con las características propias de las crisis de asma (tos, sibilancias, sensación de opresión torácico, disnea), pudiendo darse en algunos casos una broncoconstricción precoz a los 1-2 minutos o tardíamente a las 2-8 horas de terminado el esfuerzo, con una duración en la mayoría de los casos de entre 10 y 30 minutos, pudiendo llegar a durar hasta dos horas, de acuerdo a SALMÚN (2007). Esto se produce debido “al enfriamiento de los bronquios en contacto con el aire que se produce al respirar rápida y

profundamente durante el esfuerzo” (DROBNIC, 1994, p. 101) y será más severa cuanto más intenso y prolongado sea el trabajo realizado. Normalmente esta alteración se revierte en forma espontánea alrededor de media o una hora después, tiempo en el cual la persona vuelve a sentirse bien entrando en un período refractario cuya duración puede ir desde aproximadamente dos horas según la opinión de BALUGA; SUETA; MASOED (1994) o hasta 12 horas después según SALMÚN (2007). Los autores coinciden en señalar que durante este período el individuo puede continuar realizando actividad física con una buena tolerancia al esfuerzo sin que tenga broncoespasmo. Podemos decir que cualquier tipo de ejercicio puede producir broncoespasmo en las personas asmáticas pero existen deportes que son más asmógenos que otros. SALMÚN (2007) clasifica la severidad del AIE de acuerdo a la medición del flujo pico espiratorio (FPE), desde leve (con una caída del FPE de 15 a 25%); moderado (caída del 25-35%); moderado – severo (caída del 35-50%) y severo (caída mayor a 50%). Normalmente, los médicos como por ejemplo DROBNIC (1994), SARANZ (2001), SALMÚN (2007), aconsejan la práctica de los deportes acuáticos como pueden ser la natación, waterpolo, nado sincronizado, ya que son señalados como los menos asmógenos debido a que se realiza en un lugar donde el aire es cálido (24°-30°C) y húmedo (60-70%), además de que la posición horizontal permite una mejor movilización de las secreciones producidas por las vías respiratorias y además fortalece los músculos del tórax, aunque se debe mencionar como desventaja la irritación que se puede producir a causa del cloro o una reacción a causa del pasaje de un ambiente frío a uno cálido, elementos que se deben tener en cuenta a la hora de optar por la realización de estas actividades. Otra opción adecuada según estos autores, son los deportes de equipo, en los que el trabajo es intervalado con pausas que permiten una recuperación o un cambio de jugadores durante el partido, como por ejemplo el baseball, handball, etc.; también aconsejan los deportes de habilidad como pueden ser el tiro con arco. Existen otros deportes en los que los asmáticos pueden participar pero en los que es necesario tomar algunas medidas básicas de prevención en cuanto a las condiciones de participación y el lugar en donde se practica el deporte de acuerdo a la actividad, por ejemplo: deportes de lucha (karate, tekwon-do, lucha, judo), deportes de raqueta (tenis), remo, gimnasia, atletismo, ciclismo. Por otro lado tendremos los deportes cuya práctica puede implicar un riesgo para una persona asmática debido a que su técnica o el medio donde se practican implican limitaciones debido a la presencia de una posible crisis, como por ejemplo el buceo, la espeleología, la escalada, el automovilismo o el motociclismo, el hockey y patinaje sobre hielo. *Medidas que se pueden tomar:* como punto de partida el asma de base

del niño debe estar en tratamiento y controlada, debe usar la medicina preventiva adecuada unos 15-20 minutos antes de realizar el esfuerzo lo cual evita que aparezca la crisis en el 90% de los casos (SALMÚN, 2007). Antes de comenzar la actividad, desobstruir las fosas nasales ya que respirar a través de la nariz cumple una función de filtro y acondicionamiento del aire que se inspira. Evitar los climas fríos y secos, tratando de controlar la temperatura y la humedad en el ambiente donde se realiza la actividad. En caso que no sea posible, se puede usar una mascarilla buco nasal similar a las usadas en los quirófanos o bufanda o pañuelo cubriendo la boca y la nariz. Su uso permite que el aire que se va a inspirar esté húmedo debido al aire que se espiró previamente evitando que el aire frío llegue a los bronquios y de esta manera previniendo una reacción de los bronquios no deseada. No comer demasiado antes de comenzar la actividad. Realizar una entrada en calor adecuada, que sea prolongada (mayor a 15 minutos) aumentando la intensidad gradualmente, tratando de respirar por la nariz mientras se pueda. Adecuar los ejercicios, tratando de realizar trabajos submáximos (menor al 85% VO<sub>2</sub> máx.) intervalados menores a 5-6 minutos de esfuerzo continuo con acciones rápidas y de reposo activo. Cuando se va a finalizar la actividad se debe realizar una vuelta a la calma gradual de aproximadamente 10 minutos de duración, evitando detenerse abruptamente para que no se produzcan cambios bruscos de temperatura en las vías aéreas (MORENO et al., 2001). Se debe evitar practicar una actividad deportiva cuando la persona se encuentra con fatiga, silbidos, tos seca, sufriendo una infección respiratoria, si en el ambiente existe la presencia de algún factor irritante o desencadenante de una crisis de asma y tener especial cuidado en estaciones donde las alergias se hacen más importantes (cuando el asmático es también alérgico).

- Enfermedad de reflujo gastroesofágico: es una enfermedad en la cual los ácidos del estómago van hacia el esófago lo que produce acidez, tos y ronqueras frecuentes incrementando la probabilidad de sufrir un ataque. Medidas que se pueden tomar: el tratamiento de la enfermedad suele disminuir los síntomas del asma.
  
- Medicamentos: la ingesta de algunos medicamentos como la aspirina, el ibuprofeno, beta bloqueadores, pueden causar crisis de asma. Medidas que se pueden tomar: diagnosticar correctamente al paciente sobre las reacciones a cualquier antiinflamatorio no esteroideo.

En estos pacientes la mejor opción es usar paracetamol en dosis menores a 650 mg por toma.

- Alimentos: por ejemplo la leche, huevos, nueces, soya, trigo, pescado y mariscos.
- Las emociones: NHLBI (2007) menciona que el llorar o reír de forma intensa puede actuar como desencadenante de una crisis. La ansiedad y el estrés nervioso también pueden incrementar los síntomas del asma. MUÑOZ LÓPEZ (1999) señala que los factores psíquicos pueden ser desencadenantes exógenos de los síntomas de asma, nunca un factor endógeno. O sea, en determinados casos pueden mostrarse como elementos principales, pero en la base siempre hay un factor fisiológico.

#### **2.1.4.3 La Psicoterapia**

El componente psicológico puede tener una influencia bastante grande sobre el desarrollo de esta enfermedad, por lo tanto dentro del abordaje integral del tratamiento de la persona asmático que aquí se plantea, no debe ser olvidado la atención a esta parte de la persona.

En algunos individuos asmáticos pueden existir elementos como por ejemplo, las características propias de su personalidad o de su familia o de la situación en la que vive, que condicionen la evolución de la enfermedad. En estos casos será necesaria la intervención de un psicoterapeuta que investigue y trate de la manera más conveniente, las causas que pueden estar influenciando a la mala evolución para poder continuar con el proceso adecuado en el tratamiento de la enfermedad (MUÑOZ LÓPEZ, 1999).

#### **2.1.4.4 La Educación Sanitaria**

*“La Educación del paciente asmático reduce el riesgo de padecer una exacerbación, aumenta su calidad de vida y reduce los costes sanitarios por lo que forma parte indispensable del tratamiento integral de la enfermedad. La educación tiene como principal objetivo proporcionar al paciente los conocimientos y las habilidades necesarias para mejorar su auto cuidado y el cumplimiento terapéutico. Ello conlleva un óptimo control de la enfermedad y una mayor autonomía para el paciente” (GEMA, 2009, p. 54)*

Como lo mencionaba antes, el control de la enfermedad es uno de los principales objetivos a plantearse cuando comenzamos el tratamiento. Para lograrlo, es fundamental el papel de la educación tanto del individuo asmático como la de su entorno, familia y escuela.

Para GEMA (2009) la educación es un proceso y no un evento aislado por lo cual aconseja seguir un programa de educación formal de la enfermedad, ya que las acciones únicamente informativas no han sido eficaces. Por lo tanto, dicho plan debe ser revisado periódicamente y adaptado a las nuevas necesidades que le vayan surgiendo al paciente y a la evolución de su enfermedad.

Primero se establecerá conjuntamente con el médico tratante, un plan de acción para el paciente en cuánto a cómo manejarse con su enfermedad en el día a día. Es altamente recomendable que sea entregado por escrito y que contenga objetivos claros y establecidos en conjunto entre el equipo sanitario y el paciente con el fin de lograr una mayor adherencia al mismo. Este plan de acción tendrá dos partes básicas: una será el tratamiento habitual, donde el paciente se encuentra clínicamente estable y la otra parte detallará las acciones a seguirse en caso de deterioro del asma (Tabla 5).

NHLBI (2007) recomienda además que el plan de acción incluya una breve historia del niño asmático, la firma del médico tratante y del padre/madre, una lista de los factores desencadenantes para ese niño, una medida del mejor pico de flujo espiratorio si es que usa este dispositivo y además que incluya las recomendaciones y acciones que considere que el personal de la escuela a donde asiste el niño debería conocer en caso de un episodio agudo de la enfermedad.

SALMÚN (2007) describe el siguiente plan de acción necesario en un instituto educativo con alumnos asmáticos:

- *Datos Personales:* nombre, edad, grado del niño. Nombre, domicilio y teléfonos de los padres. Nombre, dirección y teléfono del médico tratante.
- *Situaciones que pueden ser desencadenantes de una crisis:* se marca lo que corresponda como puede ser ejercicio, olores fuertes, infección respiratoria, cambios de temperatura, animales, pólenes, alimentos, otros
- *Controles ambientales:* necesarios y útiles para ese niño. Señalar la medicación que debe tomar tanto sea preventiva como en caso de crisis, dosis y horarios.
- *Medición del PFE:* la mejor medición que haya tenido.
- *Pasos a seguir durante una crisis de asma:* lo debe completar el médico tratante. Observaciones: el niño puede reanudar la actividad física en forma moderada, cuando los

síntomas disminuyen o si su PFE se encuentra en los niveles iniciales. Se debe contactar a los padres si esto no ocurre.

- *Cuando llamar a una emergencia médica:* si una vez administrada la medicación y pasados 15-20 minutos, la crisis aún no cedió y no se ha podido localizar a los padres. Si la dificultad respiratoria va en aumento. Si el niño está asustado y tiene antecedentes de crisis graves. Si tiene dificultad para hablar o caminar. Si los labios o uñas se ponen grises o azules.
- *Para los medicamentos inhalados:* esta parte debe ser completada por el médico marcando si el niño sabe usar adecuadamente la medicación inhalatoria y lo puede hacer por sí solo o si necesita la supervisión de un adulto. Firma del médico y del padre o tutor.

<b>Tabla 5. Plan de acción</b>		
<b>I. TRATAMIENTO HABITUAL</b>		
Tomar diariamente _____		
Antes del ejercicio tome _____		
<b>II. CUANDO SE DEBE INCREMENTAR SU TRATAMIENTO</b>		
<b>1. Valoración del grado de control de su asma:</b>		
¿Tiene más de dos veces al día síntomas de asma?	No	Sí
¿Su actividad o ejercicio físico se encuentra limitado por el asma?	No	Sí
¿Le despierta el asma por la noche?	No	Sí
¿Necesita tomar su broncodilatador más de dos veces al día?	No	Sí
¿Si utiliza su medidor de flujo (PEF), los valores son inferiores a ____?	No	Sí
Si ha respondido "Sí" en tres o más de las preguntas su asma no se encuentra bien controlada y es necesario aumentar su tratamiento habitual		
<b>2. Cómo se incrementa el tratamiento:</b>		
Aumente su tratamiento de la manera siguiente y valore su mejora diariamente: _____ (escriba el aumento del nuevo tratamiento)		
Mantenga este tratamiento durante _____ días (especifique el número).		
<b>3. Cuándo debe pedir ayuda al médico / hospital:</b>		
Llame a su médico/hospital _____ (dar los números de teléfono)		
Si su asma no mejora en _____ días (especificar el número) _____ (líneas de instrucciones complementarias)		
<b>4. Emergencia. Pérdida grave del control de su asma:</b>		
Si tiene intensos ataques de ahogo y sólo puede hablar frases cortas.		
Si tiene intensos y graves ataques de asma.		
Si tiene que utilizar su broncodilatador de rescate o alivio cada 4 horas y no mejora.		
1. Tome de 2 a 4 pulsaciones _____ (broncodilatador de rescate).		
2. Tome _____ mg. de _____ (glucocorticoide por vía oral).		

<p>3. Solicite ayuda médica: acuda a _____ : dirección _____  llame al teléfono: _____  Continúe usando su _____ (broncodilatador de rescate) hasta que consiga la ayuda médica.</p>
--

Tabla 3.6 Plan de acción (GEMA, p.56, 2009)

Pero para que el plan de acción se cumpla eficientemente se deberán considerar dos aspectos fundamentales: primero la transmisión de conocimientos, para lo cual hay que relevar las necesidades propias de cada paciente, los conocimientos previos, creencias y experiencias que ya traiga consigo, su edad y el estado de la enfermedad (gravedad, grado de compromiso requerido para su tratamiento).

Y segundo, la adquisición y desarrollo de habilidades por parte del paciente. Esto último tiene que ver con el cumplimiento de la toma de la medicación prescrita, utilizar una técnica correcta en el uso de los dispositivos de inhalación y en el monitoreo del flujo espiratorio máximo, reconocimiento de los síntomas de la enfermedad y de posibles agravamientos de la misma, identificar y evitar sus desencadenantes para prevenir la crisis.

GEMA (2009) menciona que para lograr una educación efectiva se debe poder establecer una relación de confianza con la persona asmática, de forma que él pueda expresar con libertad sus dudas, preocupaciones y miedos, estableciendo en forma conjunta e individualizada los objetivos a seguir y realizando las intervenciones necesarias para que el plan sea efectivo (Tabla 6)

<b>Tabla 6. Tareas educativas que realizar en cada visita al médico tratante</b>			
	<b>Comunicación</b>	<b>Información</b>	<b>Instrucción</b>
<b>Visita Inicial</b>	Investigar expectativas Pactar objetivos Dialogar sobre el cumplimiento	Conceptos básicos sobre el asma y el tratamiento	Técnica de inhalación Automonitorización
<b>Segunda visita</b>	Valorar los logros sobre las expectativas Dialogar sobre el cumplimiento	Reforzar la información de la visita inicial Informar sobre las medidas de evitación ambiental	Reforzar técnica de inhalación Cómo evitar desencadenantes Interpretación de registros Plan de acción
<b>Revisión</b>	Valorar los logros sobre las expectativas y los objetivos. Dialogar sobre el cumplimiento	Reforzar toda la información	Revisar y reforzar la técnica de inhalación Revisar y reforzar la automonitorización y el

	terapéutico y sobre las medidas de evitación ambiental		plan de autotratamiento
--	--	--	-------------------------

Tabla 3.7 Tareas educativas que realizar en cada visita (GEMA, p. 57, 2009)

#### 2.1.4.5 El Ejercicio Físico

Normalmente, en el vocabulario cotidiano, se suele asimilar el concepto de actividad física al de ejercicio físico aún cuando conceptualmente implican cosas diferentes.

Actividad física, realizada como un hecho aislado, la podemos definir como cualquier movimiento del cuerpo humano que produce un aumento significativo del gasto calórico. Es sabido, que la realización de una actividad física de determinada intensidad, como puede ser el hecho de correr un ómnibus, puede inducir la aparición de una crisis en un individuo asmático.

Por otra parte, también son conocidos los grandes beneficios que la práctica de actividad física produce en cualquier persona, cuando la misma es realizada en forma sistemática, organizada y planificada de acuerdo a los objetivos que se quieran lograr. En este caso estamos asimilando el concepto de actividad física al de ejercicio físico.

Estos beneficios se verán multiplicados en cuanto al valor que la persona le puede llegar a dar, cuando quién lo practica padece alguna patología como en este caso de estudio lo es el asma.

En resumen, para este trabajo, distinguiremos dos instancias en el uso del término la actividad física: una es la propia actividad en sí misma tomada como hecho aislado y la otra instancia es la actividad física asimilada al concepto de ejercicio físico, considerada dentro de un abordaje integral del paciente asmático como una herramienta de colaboración en su tratamiento. En este último sentido, entonces el ejercicio físico, puede usarse con fines terapéuticos permitiendo que el individuo logre ser lo más autosuficiente posible, se integre socialmente e inicie un proceso de autoconocimiento que le ayude a disminuir sus incapacidades, ya que aún cuando los ejercicios son “dirigidos al área somática, también favorecen la mental y la social, al proporcionar el bienestar integral del individuo, mejorando así la calidad de vida del mismo” (CABILLÓN, 2001, p.1).

Sin embargo podemos observar que los términos actividad física y ejercicio físico se usan indistintamente aún cuando si nos detenemos en su análisis implican cosas diferentes. Por lo tanto, cuando hablamos de actividad física como uno de los pilares en los cuales puede apoyarse el tratamiento del niño asmático, nos referimos no solamente al simple movimiento del cuerpo en

sí mismo. Actividad Física en este caso y para este trabajo “es el movimiento humano intencional que como unidad existencial<sup>2</sup> busca el objetivo de desarrollar su naturaleza y potencialidades no sólo físicas, sino psicológicas y sociales en un contexto histórico determinado...la práctica de la actividad física, tanto de juego como formativa o agonística, tiene una gran importancia higiénico preventiva para el desarrollo armónico del sujeto (niño, adolescente, adulto) para el mantenimiento del estado de salud del mismo” (BADELL; COTILLA; CARMONA, 2005).

Para ello será necesaria la participación y la actuación de un profesional en la materia que pueda trabajar sobre la planificación y la adaptación del ejercicio de acuerdo a las condiciones y capacidades del individuo al cual se le va a indicar el esfuerzo. SAAVEDRA (1998) en su trabajo afirmaba que el ejercicio, tiene la cualidad de que se puede programar, dosificar y adecuar a las características, necesidades y objetivos de cada individuo, y por lo tanto no es la persona la que se adapta al ejercicio, sino que es el ejercicio el que se adecúa a la persona cuando está seriamente planificado.

Las personas asmáticas no solo pueden y deben practicar actividad física sino que tienen la posibilidad de llegar a competir y destacarse en el deporte que les sea de su agrado. El 20% de los participantes en los Juegos Olímpicos de Sidney eran asmáticos. Amy Van Dyken fue una nadadora norteamericana a quien, de acuerdo a la opinión de sus médicos, su asma crónica le restaba un tercio de su capacidad pulmonar. Sin embargo y pese a esto, en los Juegos Olímpicos de Atlanta en 1996 se convirtió en la primera deportista americana en ganar 4 medallas de oro en uno solo de los Juegos Olímpicos (WIKIPEDIA, 2009). Muchos otros atletas olímpicos famosos por las medallas obtenidas en diferentes disciplinas han declarado ser asmáticos como por ejemplo: Miguel Indurain (Ciclismo), Mark Spitz (Natación), Jackie Joyner-Kersey (Atletismo), Denis Rodman (Basketball). A ninguno de ellos su condición de asmáticos los limitó en la práctica de la actividad deportiva y en su desarrollo exitoso como deportistas.

A pesar de estos hechos, aún en la actualidad el paciente asmático y su entorno social, siguen relegando su participación en las actividades físicas.

“Sabemos que durante muchos años en nuestro país, la medicina contraindicó, a las personas con asma, la práctica de actividades físicas, debido a que se consideraba que los síntomas del broncoespasmo inducido por ejercicio eran una exacerbación de la enfermedad y siguiendo esta recomendación o indicación médica, los profesores de educación física y entrenadores deportivos no prescribían ejercicio físico a sus alumnos asmáticos, este concepto

---

<sup>2</sup> Como unidad existencial, el autor se refiere al Ser Humano

erróneo que produce el sedentarismo del asmático, contribuyó significativamente al aumento de la frecuencia y la severidad de las crisis asmáticas” (MORENO, 1999, p. 1). SAAVEDRA (1998) también afirmaba que en cierto modo, los médicos y los profesionales sanitarios no habían dado la suficiente relevancia al ejercicio, vistos los grandes resultados que se pueden lograr para el paciente, y por lo tanto solían indicar o prescribir el ejercicio como un elemento opcional en la vida del paciente dejando lugar al sedentarismo como una opción lógica de vida, cuando en realidad debería indicarse con la misma intensidad con que se recomienda tomar la medicación

MOREL (2005), AAAAI (2006) y GINA (2006) están de acuerdo al señalar que a menudo los médicos, maestros, padres, familiares, amigos, hasta los mismos profesores de educación física, suelen restringir la participación en actividades físicas de su hijo asmático, debido a la ansiedad que les provoca pensar que el ejercicio puede desatar una crisis. Incluso el propio niño llega a utilizar su asma como excusa para no participar en las clases de Educación Física (ROWLAND, 1999), a consecuencia muchas veces el niño asmático demuestra tener una pobre condición física y ve limitada su calidad de vida.

Sin embargo el ejercicio debe ser parte de la vida del asmático debido a los grandes beneficios que su práctica le implican. Las recomendaciones más actuales a nivel mundial como son las que expone la “Guía para el manejo y prevención del asma” publicada por Global Initiative for Asthma en diciembre de 2009 explicita en sus páginas que la actividad física es una de las causas más comunes por la cual se producen los síntomas del asma, pero aún así, los pacientes no deben evitar su práctica ya que los síntomas se pueden evitar tomando la medicación preventiva adecuada.

De acuerdo a MORENO (1999) y CABILLÓN (2001) la inclusión de un plan de ejercicio físico en la vida de las personas asmáticas impacta positivamente sobre las mismas y debe considerarse como elemento esencial dentro de un tratamiento integral del paciente asmático ya que eleva notoriamente su calidad de vida al incidir en los siguientes aspectos:

- ✓ mejora su condición física general,
- ✓ aumenta la eficiencia respiratoria,
- ✓ disminuye la frecuencia y la intensidad del broncoespasmo,
- ✓ disminuye el consumo de medicamentos,
- ✓ disminuye la frecuencia y cantidad de las crisis, y además
- ✓ se encuentra relacionada directamente con la disminución de la tasa de mortalidad y morbilidad de esta enfermedad

Otros beneficios que se pueden obtener mediante la práctica de actividad física es una mejora de la aptitud física general a través de un aumento de la resistencia aeróbica, posibilitando una mejor mecánica respiratoria, se disminuye la rigidez torácica, se corrigen defectos posturales, se reduce el broncoespasmo inducido por ejercicio logrando una mejor tolerancia al esfuerzo y por lo tanto se logra un mejor desarrollo físico del niño (ROWLAND, 1999; SALMUN, 2007; ANNICCHIARICO; BARREIRO, 2008).

Pero va más allá de los logros físicos que el niño pueda realizar. Esto lleva a la obtención de una mejor calidad de vida porque la práctica de ejercicio físico contribuye al control de la enfermedad posibilitando un desarrollo armónico entre lo físico y lo psíquico y lo social de ese niño, que al sentirse mejor va a poder vivir más independiente de la sobreprotección que a veces lo rodea, favoreciendo la integración social y un aumento de su autoestima. Sobre este punto, ya cuatro décadas atrás, PEREIRA, ZIPITRIA (1975) señalaban que la actividad física le enseña al niño asmático a conocer sus propias fuerzas dándole confianza y seguridad en sí mismo. Más cerca en el tiempo, RODRIGUEZ (2006) reconoce que junto con el mejor estado físico, también se mejora la autoconfianza, el autoconocimiento, aumenta la extroversión y consecuencia se obtiene una sensación mayor de bienestar, lo cual atiende a la definición de Salud brindada por la Organización Mundial de la Salud en la cual se amplía el concepto, considerando no solamente la ausencia de la enfermedad sino yendo en la búsqueda del logro de un estado general de bienestar.

Estos beneficios mencionados son importantes para todas las personas, pero más aún cuando hablamos de una persona asmática por las características que ésta desarrolla a causa de la enfermedad. La práctica de ejercicio debe ser estimulada en los individuos asmáticos debido a que “influye positivamente sobre el estado emocional y social, por lo que la participación favorece la inserción social del enfermo y lo dispone más seguro psicológicamente” (SARANZ, 2001, p. S95).

MORELL (2005) agrega otro punto sumamente importante a considerar como beneficio. El autor menciona que toda actividad deportiva se inicia a través del juego, el cual no solamente es una necesidad y un deseo de todo niño, sino que además en el caso de niños y adolescentes asmáticos, el juego y la actividad física se llegan a convertir en terapia, colaborando con el desarrollo físico, psíquico y social del niño y ayudándolo a mejorar su condición física y psíquica frente a la enfermedad con un mayor conocimiento de la misma, un mejor control de las crisis y un óptimo ajuste de las dosis de la medicación.

Todos estos beneficios no solamente tendrán su efecto en el propio individuo sino que también afectarán positivamente a su entorno, elevando la calidad de vida de la familia en forma global.

MORENO et al. (2001) realizan las siguientes consideraciones a tener en cuenta al diseñar un programa de ejercicios para individuos asmáticos:

- ✓ Al comenzar un programa de ejercicios para personas asmáticas, lo que debe tenerse en cuenta además de la propia enfermedad, es que generalmente estas personas presentan un pobre acondicionamiento físico general debido su pobre historial en cuanto a prácticas deportivas se refiere y a su preferencia por las actividades intelectuales o plásticas debido a experiencias negativas y traumáticas producidas a partir de las crisis de BIE. Por lo tanto se debe reentrenar el esfuerzo con el objetivo de mejorar el deterioro funcional que se ha producido a partir de esa hipoactividad (MORENO et al., 2001).
- ✓ Es recomendable que los pacientes realicen caminatas ya que la locomoción es la base de muchas de las actividades de la vida diaria, aunque se sugiere que el paciente elija la que le sea de su mayor gusto. Debe tener en cuenta que es preferible realizar actividades que se puedan practicar en un lugar cubierto por si hace mal tiempo. Se debe cuidar la ejecución técnica correcta y un ritmo respiratorio adecuado, enfatizando la fase espiratoria.
- ✓ Se recomienda realizar la actividad con una frecuencia de 3 a 5 días por semana.
- ✓ La intensidad mínima recomendada es del 50% del VO<sub>2</sub> pero no hay un consenso en cuál es la intensidad óptima. La misma debe estar controlada por el profesional a cargo de la clase, ajustándola de acuerdo a la respuesta del paciente fundamentalmente atendiendo al esfuerzo que el alumno realiza para respirar
- ✓ El objetivo debe ser lograr 20-30 minutos de trabajo continuo. En un principio esto no será posible por lo cual se debe empezar realizando ejercicios de discreta intensidad y durante pocos minutos e ir aumentando la duración gradualmente.
- ✓ Incluir el entrenamiento aeróbico como área fundamental a trabajar en estos casos con el objetivo de reducir la hiperventilación del ejercicio con el fin de reducir el riesgo de asma post ejercicio, lograr una mejora del flujo cardíaco, optimizar el transporte de oxígeno a la periferia, disminuir la sensación de disnea. A su vez, entrenando esta área se obtendrán como beneficios: el aumento de la capacidad vital, aumentar la ventilación pulmonar máxima, disminuir el volumen residual, disminuir la frecuencia respiratoria en reposo, aumentar la eficiencia respiratoria.

## 2.2 EDUCACIÓN FÍSICA

### 2.2.1 Evolución histórica de la Educación Física como agente sanitario

*“Entonces el desarrollo de un buen programa de Educación Física será sin lugar a dudas, la forma más barata de hacer salud pública en nuestros países en vía de desarrollo” (CABILLON, 2001, p. 5)*

En la historia de la humanidad, existe un reconocimiento universal hacia la Educación Física como un instrumento eficaz para mejorar la calidad de vida de las personas.

En 1970, en el Manifiesto de la Educación Física se define a la Educación Física, como: “elemento de la Educación que utiliza, sistemáticamente, las actividades físicas y la influencia de los agentes naturales: aire, sol, agua, etc. como medios específicos”. (FIEP, 1970, p.1). En el mismo se considera al ejercicio físico, o sea, a la actividad física sistemática con el fin de educar, entrenar, perfeccionar, como un “medio educativo privilegiado porque compromete al ser en su totalidad” (FIEP, 1970, p.1) con los siguientes tres objetivos específicos: i) Cuerpo sano y equilibrado; ii) Aptitud para la acción; iii) Valores morales. Aclara, que “en primer lugar, será el deporte escolar y universitario dirigido por educadores, liberado de la tendencia a vencer a cualquier precio, dependiendo lo menos posible de imperativos financieros, organizado de acuerdo con nuevas fórmulas que permitan la participación de los más débiles y con una frecuencia y una dosificación adaptadas constantemente a las posibilidades de los alumnos...” (FIEP, 1970, p. 4). Específicamente al final de este Manifiesto se declara accionar muy especialmente en pro de los débiles, los deficientes y los minusválidos.

El 21 de noviembre de 1978 en París, se celebraba la 20ª Conferencia General de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. En ella era proclamada la “Carta Internacional de la Educación Física y del Deporte” y ya en ese año se reconocía como elementos indispensables, a la Educación Física y el Deporte, para que las personas se desarrollen plena y armoniosamente, considerando que realiza importantes aportes no solo al aspecto físico del ser humano, sino también al intelectual y moral. En su artículo primero especifica que la práctica de la Educación Física y el Deporte son un derecho fundamental para todos y su acceso deberá garantizarse, no solamente en el aspecto de la vida social, sino dentro del marco del sistema educativo, debiéndose ofrecer oportunidades especiales a los sectores sociales que más lo necesitan, como lo son, las personas que tienen alguna deficiencia. A ellos y a todos, se les debe ofrecer programas concebidos en función de las necesidades y características personales de los participantes, con el fin de preservar y mejorar la salud, colaborar a desarrollar

integralmente todos los aspectos de su personalidad, favoreciendo la plena integración en la sociedad.

Más cerca en el tiempo, la IIIª Conferencia Internacional de Ministros y Altos Funcionarios Responsables por la Educación Física y el Deporte reunidos en Punta del Este en 1999, destacaron la importancia de la Educación Física y el deporte como elementos básicos del proceso de educación permanente y del desarrollo humano y social, remarcando su importancia como derecho de los niños y jóvenes.

También en 1999, en el Documento Final emitido por el Consejo Internacional para la Ciencia y el Deporte y Educación Física, se sostiene que las clases de Educación Física son importantes para los grupos especiales porque ellos dependen más de ellas para desarrollar sus habilidades corporales. Además perciben a la escuela como un lugar seguro. En este informe se detalla que una clase de Educación Física eficaz es aquella que pone el foco en la individualidad de cada niño, adaptándose a sus necesidades y tratándolo de acuerdo al valor intrínseco y particularidades de cada uno.

En el año 2000, la Federación Internacional de Educación Física elaboró el Manifiesto Mundial de la Educación Física - FIEP 2000. En el mismo, se amplía el concepto de Educación Física y después de entenderla como un derecho fundamental para todos, la considera parte esencial del proceso educativo de los individuos, refuerza su papel en otros aspectos como lo es, la Educación para la Salud al relacionarla entre otros, con las terapias y al fomentar un estilo de vida activo para las personas. Además se expresa el papel y las responsabilidades de las instituciones ante esta nueva visión de la Educación Física. En el capítulo VII “La Educación Física como Educación para la Salud” afirma: ...”b) En términos epidemiológicos, las evidencias científicas confirman el papel decisivo de la práctica de la actividad física regular en la prevención y control de diversas dolencias y en la promoción de la salud y calidad de vida en todos los grupos... Recomienda aumentar las oportunidades para la iniciación y manutención de comportamientos activos a lo largo del ciclo vital, en la perspectiva de auto-realización y modo de vida saludable y alegre...” (FIEP, 2000, p. 9) y concluye “...La Educación Física, para que ejerza su función de Educación para la Salud y pueda actuar preventivamente en la reducción de enfermedades...debe desarrollar hábitos en las personas de práctica regular de actividades físicas” (FIEP, 2000, p. 9). Además en su artículo 17º nos dice: “La Educación Física a ser reconocida como medio eficaz de equilibrio y mejoría en diversas situaciones, cuando es ofrecida a personas con necesidades especiales, deberán ser cuidadosamente adaptadas a las características de cada caso” (FIEP, 2000, p.15).

### **2.2.2 Educación Física: ¿para el alumno asmático?**

De esta forma vemos como históricamente, alrededor del mundo la Educación Física ha ido aumentando su campo de acción y se ha visto revalorizada en su función. En los últimos años, esto se ha visto remarcado por el hecho de que las clases de Educación Física ya no solamente son fundamentales para la prevención de diferentes enfermedades y para la manutención de la salud, sino que también juegan un papel decisivo en la recuperación, rehabilitación y reinserción a la vida social de pacientes con determinadas patologías.

Si abordamos específicamente la Educación Física respecto al alumno asmático, podemos comprobar que ese alumno necesita participar activamente de la materia y no existe ningún factor que señale como positivo que el mismo sea apartado de este tipo de actividad sino todo lo contrario. Diferentes investigadores médicos y docentes referentes en el tema, señalan que el alumno asmático debe permanecer en la clase de Educación Física participando activamente de ella, ya que le reportará grandes beneficios a todo nivel: físico, psicológico y social. “El otorgamiento de certificados prohibiendo la actividad física en niños es una medida desaconsejada y displicente, puesto que disponemos de medidas no farmacológicas y estrategias farmacológicas que en la inmensa mayoría de los individuos que padecen de asma, permiten la prevención del AIE” (SARANZ, 2001).

AAAAI (2006) afirma que debe fomentarse en los niños su participación en actividades normales con sus compañeros tanto como sea posible, a través de la creación de un ambiente positivo, seguro y de apoyo por parte de los funcionarios escolares y de los padres, buscando evitar que el niño sienta vergüenza por la enfermedad o por el uso de la medicación correspondiente. BALUGA; SUETA; MASOED (1994) también apoyan este punto en su investigación, señalando específicamente que es necesario que el alumno asmático participe de los programas habituales de actividad física.

Entonces, no estamos ayudando en el desarrollo del niño si permitimos que el niño no vaya a las clases curriculares de Educación Física con su grupo regular de compañeros. Todo lo contrario. Estaremos favoreciendo lo que la enfermedad se ocupó de iniciar en el niño, un proceso que podría desembocar en una baja de su autoestima al creer que él no es capaz, de timidez e introspección ya que se aparta de sus compañeros y todavía más: le estamos limitando la posibilidad de conocerse a sí mismo a través de la oportunidad de vivenciar su cuerpo mediante el movimiento.

El punto de partida será verificar que el niño asmático tenga establecido por su médico tratante un plan de acción y tareas educativas con las cuales esté cumpliendo y que como consecuencia de este manejo, su asma esté bien controlada. Eso es clave dentro del manejo y control sintomático de la enfermedad. A partir de este punto debemos plantearnos como objetivo lo que ya en el año 1974 se manejaba como el principal objetivo de los médicos en el tratamiento del asma: ayudar a que el niño lleve una vida lo más normal posible desde todo punto de vista (ROWLAND, 1999). Si su asma se encuentra bien controlada, el niño será capaz de realizar cualquier actividad, inclusive las físicas sin ningún tipo de problemas. “Los niños con asma se benefician y necesitan realizar una actividad física regular... con un adecuado tratamiento médico la mayoría de los niños asmáticos pueden participar normalmente en las clases de Educación Física, así como en deportes competitivos... No se debería sobreproteger a los niños con asma en cuanto a las actividades físicas; por el contrario, ellos necesitan ser motivados a realizar ejercicios en forma regular con la ayuda de una adecuada terapia” (ROWLAND, p.1, 1999).

Por lo tanto, partiendo de la base de un asma controlada, se debe buscar insertar al alumno asmático en las clases de Educación Física ya que él será capaz de participar activamente y cumplir con los objetivos de la materia, recibiendo todos los beneficios que esa participación conlleva.

### **2.2.3 La Educación Física dentro de la Institución Educativa**

Pero no debemos olvidar atender el contexto del niño asmático en el cual se encuentra inserto y se mueve día a día, sin cuyo apoyo no sería posible que él cumpliera con todos los puntos y pudiera salir adelante.

El Grupo de Educación y Salud en Asma (GESA) se encuentra conformado por un plantel de profesionales multidisciplinarios españoles con el fin de llevar adelante el proyecto “Asma, Deporte y Salud”. Mediante este proyecto trabajan para lograr que la persona asmática tome conciencia de que puede practicar la actividad física que prefiera y disfrutar de las ventajas que supone para la salud el hacerlo. Según PRAENA (2009), encargado de coordinar este proyecto, la infancia y la adolescencia son los períodos de la vida en donde la persona tiene el mayor desarrollo tanto físico, como intelectual y social. Casi la tercera parte de la vida del niño transcurre en el instituto de enseñanza al que concurre, convirtiéndolo en un escenario

importante para la educación de todas las personas. MINUCHIN (1996) afirma que la promoción de la actividad física debe ser parte de una política educativa que parta desde las escuelas, con programas creativos y que respondan a las necesidades y gustos grupales. Y en este sentido no debe olvidar incluir la educación de la persona asmática. Por lo tanto, la Institución educativa en la que trabajamos y en la cual el niño se encuentra inserto, debe prepararse para recibirlos y colaborar en ese proceso educativo del niño asmático.

Respecto a este punto, existen países, fundamentalmente España y Estados Unidos donde el asma se ha convertido en una de las enfermedades principales de las poblaciones pediátricas con un alto costo económico, donde podemos encontrar un desarrollo muy amplio del tema a través de la publicación por parte de diversas organizaciones, de guías y manuales específicos para padres y para las instituciones educativas y todo su personal, en cuanto a pautas y lineamientos para el trabajo con niños asmáticos. La aplicación de manuales con directrices de gestión adaptados y de programas educativos han demostrado ser efectivos en la mejora de la condición de la salud de los niños asmáticos, aún a pesar de limitaciones socioeconómicas (MASOLI et al., 2004). Incluso existen guías específicas para el trabajo de Educación Física en la escuela con niños asmáticos, demostrando de algún modo la relevancia que se le da a esta materia y su relación con los niños que tienen esta patología y reafirmando la importancia de la Educación Física para el logro de una buena calidad de vida para el alumno. MINUCHIN (1996) subraya en su artículo, que la educación física en la escuela será sustancialmente necesaria como elemento de promoción del ejercicio físico para su inclusión en la vida del alumno en etapas posteriores.

#### **2.2.4 El Profesor de Educación Física**

*“El profesor de Educación Física, promueve saber, enseña a aprender, propone que se invite a los alumnos a aprender haciendo y a reflexionar sobre lo que aprenden. Si se le suma el vínculo que el docente tiene con sus alumnos y la propuesta de actividades motivantes, integradoras, todo posibilita desarrollar la autoestima, la confianza, autonomía, conocimiento y respeto de su cuerpo, lo que hace fortalecer el área social y de la salud” (ISOLA, 2009, p. 14)*

Dentro de ese contexto es que se produce el crecimiento y el desarrollo de ese niño, y de esa interrelación va a depender que se convierta en un adulto pleno, por lo cual los educadores a

nivel escolar y liceal, y más específicamente el profesor de educación física, pasa a ser un agente clave para reconocer y auxiliar al alumnado que tiene asma y en su proceso de desarrollo pudiendo funcionar como punto de inflexión en la vida de los niños que tienen esta enfermedad.

La actitud docente se convierte entonces, en un factor decisivo para el alumno, en donde el profesor puede officiar de interventor influenciando positivamente en la vida de ese niño ayudándolo a que siga adelante venciendo miedos; o puede participar como simple monitor de una realidad que, como ya vimos, no favorece el desarrollo hacia la plenitud de ese alumno. Peor aún, que avalemos que el niño no llegue ni siquiera a participar de la materia y pierda la posibilidad de un encuentro sano y fructífero con el ejercicio físico y de los beneficios que su práctica cotidiana trae para quienes lo realizan. La NHLBI (2007) reconoce a los profesores de educación física como personas que realmente pueden ayudarlos siendo la primera línea de acercamiento hacia los niños que tienen problemas con su asma ya que se encuentran en una posición que brinda una oportunidad única para notar la relación de los niños con su enfermedad y la actividad física.

LÓPEZ; SAFONS (2000) observan como fundamental el papel del profesional de la Educación Física como agente de salud, como colaborador en los equipos multidisciplinarios que trabajan en la rehabilitación de personas que tienen esa necesidad. “Este tipo de actividad física, deberá ser realizada en forma de clase (educación física terapéutica), a fin de obtener una motivación total, y el Profesor de Educación Física será quien dirija la misma, debiendo estar en coordinación directa con el Médico, quien tendrá la responsabilidad de determinar, indicar, suprimir, controlar y evaluar el efecto del ejercicio físico en el proceso de recuperación o rehabilitación del enfermo” (LOPEZ; SAFONS, 2000, p.1).

A continuación se enumeran diferentes acciones a tomar por parte del docente de Educación Física recomendadas por NHLBI (2007) y SALMÚN (2007):

- a) El docente de Educación Física debe conocer quiénes son los alumnos que tienen asma en el grupo que maneja llevando un registro de los mismos. Debe alentarlos a llevar un modo de vida activo promoviendo su participación en todas las actividades deportivas que se realicen en la clase, pero sin forzarlo.
- b) Revisar el plan de acción del alumno e identificar su rol docente en el mismo, por ejemplo: asegurarse que el niño tome la medicación cuando le sea necesario, conocer si el niño tiene algún tipo de limitaciones y el alcance de las mismas.
- c) El profesor debe reconocer cuáles son los síntomas de la enfermedad (como la tos, el silbido del pecho, la dificultad respiratoria, la opresión del pecho que el niño puede reportar, u otros signos como la medición de un pico espiratorio bajo de acuerdo a la lectura del plan de

acción) para actuar apropiada y rápidamente. Debemos tener en cuenta que estos síntomas son muy diferentes a la respiración agitada de un niño sano cuando realiza actividad intensa, este último regresa a la normalidad rápidamente después de detener la actividad, no sucediendo lo mismo en caso de ser síntomas de crisis de asma en cuyo caso la actividad se debe detener y ayudar al alumno a seguir las instrucciones del plan de acción para dicho caso, observando los efectos.

- d) El docente debe saber actuar en caso que se presente una crisis. Primero que nada debe mantener la calma y segundo guiarse por las indicaciones que realizó el médico tratante en el plan de acción. Considerar llamar a la emergencia médica en los siguientes casos: si después de tomar la medicación de rescate los síntomas no mejoran; si el niño se encuentra encorvado, con los hombros levantados y realiza un gran esfuerzo para respirar; si tiene dificultad para hablar a causa de su respiración, no pudiendo completar una oración; si el niño tiene los labios o uñas azules. Por otro lado el docente debe saber que algunos síntomas indican un mal control de la enfermedad pero no necesitan una atención inmediata como pueden ser una tos persistente; tos, silbidos, opresión en el pecho, respiración agitada después de una actividad física intensa; niveles bajos de resistencia durante la actividad o cierta renuencia a participar de la misma.
- e) Concientizar y sensibilizar a los estudiantes acerca de esta enfermedad a todo el grupo para que colaboren con sus compañeros. Muchas veces el niño asmático es objeto de bromas debido a su condición o a la medicación que debe tomar. El docente debe asegurar un ambiente seguro para que esto no suceda brindando la información necesaria a todos para que no se den estas situaciones
- f) Proponer actividades adecuadas a la situación. Si el asma del alumno está bien controlada y sigue su plan de forma adecuada, usualmente el alumno será capaz de participar normalmente en todas las actividades propuestas. Sin embargo pueden existir ocasiones, en las cuales el alumno está experimentando algunos síntomas o si se está recuperando de una crisis, en donde se deben tomar más precauciones debido a que existe un riesgo mayor de padecer una nueva crisis. En estos casos es conveniente que las propuestas de ejercicios sean adaptadas a lo que le está sucediendo al niño, modificando el tipo de actividad o su intensidad, de manera de reducir el riesgo de sufrir otra crisis. Por ejemplo si la propuesta es correr, entonces considerar que el alumno asmático camine la misma distancia o que alterne correr con caminar. En caso de estar realizando juegos y que comience a sentirse mal, hay que variar el puesto y permitirle que pase a realizar otra tarea menos intensa, lo importante es mantener al alumno involucrado con la actividad el mayor tiempo posible hasta que se sienta mejor y pueda volver

a participar plenamente. “Vestirse para la clase de educación física y participar a cualquier nivel es mejor que ser dejado afuera o atrás” (NHLBI, p. 9, 2007).

- g) Durante la clase el docente debe intentar adecuar las entradas en calor y vueltas a la calma de modo que le permitan al niño realizar la actividad sin episodios de AIE.
- h) MUÑOZ LÓPEZ (1999) recomienda realizar tres tipos de ejercicios con el fin de lograr una recuperación funcional respiratoria: 1) Ejercicios de espiración forzada como profilaxis del atrapamiento aéreo para que no se llegue a dar la respiración paradójica. Se pueden realizar a través de juegos donde el alumno deba soplar intensamente, por ejemplo: apagar una vela a una distancia cada vez mayor, soplar una pelota de ping pong en una mesa, contar lentamente mientras se realiza una espiración tratando de demorar cada vez más. 2) Ejercicios de adiestramiento del diafragma con el fin de conseguir su movilización de acuerdo a la mecánica respiratoria correcta, o sea que descienda en la inspiración y ascienda en la espiración. 3) Ejercicios de fortalecimiento de los músculos abdominales y dorsolumbares que contribuirán a la correcta movilización del diafragma con el fin de lograr una recuperación funcional respiratoria ya que el (Ver Anexo 2).
- i) Se sugiere enseñarle al niño diferentes técnicas de relajación al finalizar la clase.
- j) Es recomendable revisar el pico flujo espiratorio (PFE) del niño si se tiene acceso al dispositivo, por lo tanto el profesor debe conocer qué es el PFE, su utilidad y como medirlo. El medidor de PFE es un dispositivo pequeño y económico que mide el aire que se mueve hacia fuera de las vías respiratorias. Monitorear el PFE ayuda al niño a visualizar cambios en su asma e identificar las acciones que debe tomar. Cada alumno tendrá su mejor marca personal respecto al PEF y este número debe estar anotado en su plan de acción. Una medición del PEF menor al 80% de su mejor marca indica que se deben tomar medidas de acción. El estudiante debería evitar correr y jugar hasta que su medida no iguale o supere nuevamente el 80% citado. El docente también deberá tomar en cuenta el ambiente en el cual se va a realizar la actividad y considerar un cambio de lugar si fuera posible, en caso de que existan posibles desencadenantes en el ambiente en que se encuentran.
- k) Según afirma ISOLA (2009) una de las tareas del docente de Educación Física será iniciar al niño en la práctica de diferentes actividades deportivas de forma que despierte su interés para que el niño pueda involucrarse con la práctica de la misma de forma extra aúlica. De esta forma el docente se convierte en elemento determinante de hábitos cotidianos y en suma determinante en el estilo de vida que lleve ese niño y que más tarde continúe al convertirse en adulto. Cuando como docentes nos enfrentamos al desafío de trabajar con un alumno asmático entonces, será necesario conocer las ventajas y desventajas de los deportes para poder

informar al alumno y brindar todas las opciones de actividades de acuerdo al programa curricular, a las posibilidades con las que cuenta en el lugar y a los gustos del grupo, pero además dejando la puerta abierta para que el niño conozca las múltiples opciones que existen en cuanto a actividad deportiva y pueda encontrar y elegir la que más le guste o le de mayores resultados. Al respecto SALMUN (2007) indica que el mejor deporte para el paciente con asma será aquel en el cual se sienta más capacitado para practicarlo y por el cual sienta mayor gusto y placer al realizarlo. MINUCHIN (1996) también coincide en este punto, al señalar que un buen plan de acción que logre una buena adherencia al mismo, incluye la toma de conciencia de los beneficios que le trae su cumplimiento contemplando las expectativas individuales, familiares y sociales, además del gusto personal del alumno y su preferencia por la actividad que sea de su agrado y que pueda disfrutar. A esto, SARANZ (2001) agrega la consideración de las posibilidades y opciones que brinda el lugar donde habita el niño asmático. Nada de esto se puede hacer si no le damos la posibilidad al niño que vivencie la actividad física en sus diferentes posibilidades.

### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

*“El diseño es un método específico, una serie de actividades sucesivas y organizadas, que deben adaptarse a las particularidades de cada investigación, y que nos indican las pruebas a efectuar y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos. Es una estrategia general que el investigador determina una vez que ya se ha alcanzado una claridad teórica suficiente y que orienta y esclarece las etapas que habrán de acometerse posteriormente.” (SABINO, p. 76, 1986)*

El presente trabajo investigativo se propone en su objetivo principal, analizar fortalezas y debilidades de un área educativa como lo es la Educación Física a nivel de Educación Secundaria, en relación a los alumnos que transitan una enfermedad tan particular como lo es el asma. Por lo tanto se trabaja dentro de un área social como lo es la educativa, y basándonos en los conceptos de COOK; REICHARDT (2000), se sustenta en una visión cualitativa que trata de describir los hechos de la realidad actual de funcionamiento de la materia para dichos sujetos, teniendo en cuenta que se encuentran inmersos en un contexto global y complejo, con el fin de interpretarlos y comprenderlos, en la búsqueda de realizar aportes al proceso de construcción de una realidad dinámica que busque continuamente adecuarse más específicamente a las necesidades de las personas a quienes cuya actividad dirige sus esfuerzos.

Para ello, este análisis se realiza partiendo de la opinión de personas claves, consideradas “agentes activos en la construcción y determinación de las realidades que encuentran” (COOK; REICHARDT, p. 62, 2000), quienes por su nivel académico y experiencia profesional son reconocidas socialmente en el tema que aquí se trata. A ellos los llamamos informantes calificados y sus aportes, siguiendo un registro escrito de los datos y a través de la recopilación de material bibliográfico escrito por ellos o de las entrevistas no estructuradas realizadas, además de permitir obtener un “conocimiento directo de la vida social” (ALVAREZ-GAYOU, p. 7, 2003), fueron fundamentales para llegar a los resultados y conclusiones a las que se arriba al finalizar la investigación. Respecto a este punto, se considera lo siguiente: “las auténticas palabras de los sujetos resultan vitales en el proceso de transmisión de los sistemas significativos de los participantes, que eventualmente se convierten en los resultados o descubrimientos de la investigación” (COOK; REICHARDT, p. 64, 2000). La selección de las personas entrevistadas se realizó a partir de la búsqueda de quienes han realizado y publicado investigaciones científicas sobre el tema asma y/o por cuyo trabajo son reconocidos tanto a nivel nacional como

internacional. Los profesionales entrevistados y seleccionados por ser reconocidos y destacados por su actuación a los fines de este trabajo, son mencionados a continuación.

El Dr. Juan Carlos Baluga es un reconocido Pediatra Alergista quien fuera Jefe del Servicio de Alergia y Asma Infantil del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Ha realizado numerosas investigaciones y publicaciones referentes al tema asma.

El Profesor Willy Rivero es Profesor de Educación Física y trabajó desde el año 2002 en una experiencia multidisciplinaria iniciada por la Intendencia Municipal de Montevideo con grupos de niños y adolescentes asmáticos que han participado de distintos eventos a nivel internacional organizados para personas asmáticas y por lo tanto tiene una amplia experiencia en esta área.

La Profesora Graciela González, es Profesora de Educación Física e Inspectora de la materia a nivel de Educación Secundaria para todas las instituciones del país, realizando esta tarea desde hace más de 20 años.

De la República Argentina, se tuvo la oportunidad de recabar la opinión del Profesor Mg. Gustavo Moreno quien es Licenciado en Actividad Física y Deporte especializado en Actividad Física y Salud. Responsable del "Programa de Actividades Físico-Deportivas para Asmáticos", de la "Secretaría de Deportes y Recreación" (Ce.N.A.R.D.) Centro Nacional de Alto Rendimiento Deportivo. Buenos Aires, Argentina. Además es miembro de "FUNDALER" (Fundación para el Estudio del Asma y otras Enfermedades Alérgicas). Autor del libro "Asma, Actividad Física y Deporte".

El tipo exploratorio de la otra parte del trabajo donde el objetivo principal consiste en indagar acerca de las posibilidades de la Educación Física Liceal en relación al alumno asmático, viene definido por la escasa existencia de antecedentes referidos al tema específico al cual aquí se intenta dar respuesta. Allí se han utilizado "técnicas de tipo también exploratorio, de carácter más bien cualitativo, que no nos obligan a definir de antemano los conceptos más relevantes" ... "revisiones sistemáticas de bibliografía, entrevistas abiertas a informantes calificados en el campo que deseemos investigar, o la observación naturalista de situaciones concretas" (MARRERO, p. 5, 1997).

Aún cuando estamos dentro de una investigación pura que no persigue un uso inmediato de los conocimientos y resultados a los cuales se llegue a concluir (SABINO, 1986), se debe tomar en consideración lo expresado anteriormente en la introducción respecto a que se espera que este trabajo sea un punto de partida para la reflexión hacia una sociedad más inclusiva y potenciadora de todos sus integrantes.

## **4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En esta parte del trabajo se expresan las categorías en las cuales se analizará la información recolectada teniendo en cuenta los fines a los que se dirige y que fueron planteados en los objetivos expuestos en las primeras páginas de esta lectura.

Las categorías de análisis serán las siguientes:

- *Educación Física Especial*
- *Educación Física Liceal*
- *El Profesor de Educación Física*
- *Políticas Educativas*

Sin embargo debo aclarar un detalle antes de pasar al análisis propiamente dicho.

A partir del año 1981 los alumnos asmáticos eran derivados de la materia Educación Física hacia una opción alternativa llamada Educación Física Especial. Esto se realizó de esta forma durante 28 años de forma ininterrumpida hasta el año 2009, cuando yo comienzo esta investigación. Sin embargo, al entrevistar a la Inspectora de Secundaria, Prof. Graciela González, ella explica que durante el año 2010 no existió esta opción y que se está intentando trabajar por parte de la Inspección en otra dirección de lo que se venía haciendo. Sin embargo, por distintas razones, aún no se ha instalado un lineamiento general para todo el país sobre cómo trabajar con alumnos que tienen distintos problemas de salud como puede ser el asma, nuestro caso de estudio en este trabajo.

De todas formas he decidido analizar la materia Educación Física Especial de acuerdo a cómo venía funcionando hasta el año pasado, ya que considero importante indagar acerca de la utilidad de este modo de funcionamiento de la materia como una alternativa más de funcionamiento curricular la cual estuvo instalada durante mucho tiempo en nuestra realidad.

### **4.1 LA EDUCACIÓN FÍSICA ESPECIAL**

La Educación Física Especial (EFE) surge a partir del año 1981 en Montevideo y era parte del Ciclo Básico de Educación Secundaria. La misma se encuadraba, hasta el año 2009, dentro de la materia Educación Física propiamente dicha y surgía como una “alternativa curricular para los alumnos que presentan lesiones o afecciones que contraindican su

participación en las clases de Educación Física” (CES, 2002, p. 1). Según afirma la Insp. Graciela González, la misma no se constituye como una materia en sí misma, sino que, tal como es especificado en su Programa, “es una actividad de la Educación Física” (CES, 1993, p. 1). De acuerdo a dicha entrevistada, las causas más comunes por las cuales se produce esta derivación son los defectos posturales y las enfermedades respiratorias, siendo el asma la más importante dentro de esta última causa. Otras afecciones consideradas pero menos importantes en cantidad de alumnos derivados, son: diabetes, falta de coordinación, obesidad, epilepsia, problemas cardíacos, diferentes discapacidades. Cuando analizamos estas definiciones, podemos comprobar que se habla de impedimentos orgánicos que hacen que el médico tratante de ese niño extienda un certificado donde se solicite que el alumno deje de participar en las clases de Educación Física Liceal. Sin embargo es cuestionable si todos los casos que año a año se presentan para la exoneración de esta materia por asma componen una verdadera limitación que realmente impida la participación de ese adolescente en las clases de Educación Física General y por lo cual sea necesaria su derivación a las clases de EFE.

En los comienzos de la implementación de esta actividad, se pensó en la conformación de grupos con alumnos cuyas afecciones fueran de la misma naturaleza. Sin embargo de acuerdo al Reglamento aprobado en el año 2002, esto es modificado y se aprueba la organización de grupos mixtos “en cuanto a género (femenino – masculino) y afección (respiratorio – columna)” (CES, 2002, p. 2). Esto es apoyado por datos de ISOLA (2009) cuando afirma que existían liceos en los cuales se dictan juntas las clases para alumnos con patologías respiratorias y alumnos con patologías osteoarticulares, cuando lo adecuado de acuerdo a esta autora, sería que al ser clases con objetivos tan diferentes, las mismas se dictaran por separado de forma que los alumnos puedan aprovechar el tiempo de clase empleándolo en aprender conceptos que les sean verdaderamente útiles para mejorar sus afecciones. A eso hay que agregarle que por motivos de reducción de costos, los grupos se encontraban conformados cada vez por mayor cantidad de personas, lo que hacía el trabajo más dificultoso para cumplir con sus metas. Este punto sí concuerda con lo señalado por la Insp. Graciela González al confirmar que los grupos de EFE originalmente eran grupos chicos de 12 o 13 alumnos pero “*después con la reforma del año 2002 ahí los grupos fueron a 22*” lo cual provocó que se pierda en parte la individualización y la relevancia de los contenidos para esos alumnos.

El objetivo principal planteado en el reglamento del año 2002 de esta materia, es que el alumno aprenda conceptos y procedimientos que contribuyan al logro de una mejor calidad de vida para sus participantes. La pregunta que naturalmente surge de esto es: ¿es necesario desvincular al alumno asmático de su grupo Liceal de origen para que pueda lograr ese objetivo?

Debemos detenernos a analizar este punto teniendo en cuenta lo señalado anteriormente donde vemos que por diferentes motivos las clases de EFE llegaron a no ser tan individualizadas ni específicas como cuando se plantearon en su origen.

En la opinión recabada al Dr. Baluga, separar al alumno asmático de su entorno Liceal *“es una forma de discriminar”* manifestándose *“absolutamente contrario a ese tipo de cosas”*. El mismo médico, menciona además, que partiendo de un tratamiento farmacológico correctamente aplicado en el individuo asmático, el mismo le permite llevar una buena calidad de vida lo que implica que ese individuo no tenga crisis, que duerma bien toda la noche sin despertarse, que sus valores funcionales respiratorios sean normales y que además no tenga intolerancia al ejercicio, entonces logrado esto, no hay razón para desvincular al adolescente de su grupo normal de trabajo: *“Hace 30 o 40 años cuando no había medicamentos que controlaran completamente el asma, se justificaba que vos a un paciente asmático, le adaptaras todo el entorno al asma. En estos momentos todos los esfuerzos tiene que estar dirigidos a controlar el asma...Entonces, si vos tenés a un asmático que tiene su asma controlada ¿para qué lo vas a cambiar de su núcleo escolar o Liceal?”*.

En la misma línea se encuentra lo relatado por el entrevistado Prof. Gustavo Moreno quién nos dice lo siguiente respecto a la situación en la República Argentina: *“En nuestro país la reciente Ley Federal de Educación, obliga a los profesores de educación física a integrar en sus clases a todos los alumnos con discapacidades mentales, motrices o sensoriales, como así también a aquellos que padezcan alguna enfermedad crónica”*.

Separarlo implica dos grandes quiebres en la vida de ese alumno. Por un lado, psicológicamente, en cuanto ese niño se le califica como no apto para compartir determinadas actividades con sus compañeros de clase, avalando que él mismo se sienta incapacitado para realizarlas. De esta forma se pueden potenciar las características descriptas en el marco teórico por MUÑOZ LÓPEZ (1999) respecto a la personalidad del niño asmático en cuanto a la no integración con sus pares en la participación de los juegos, la timidez, la introversión y la agresividad. Por otro lado, se impide que se cumplan en él los objetivos que la materia Educación Física Liceal se propone en su plan de trabajo y que si son importantes para optimizar el desarrollo de cualquier niño sano, también lo es para el desarrollo óptimo del niño asmático. Por lo tanto, de acuerdo a las opiniones recabadas, se debe apuntar a dejar al asmático en su propio medio: *“mi enfoque no tiene que estar dirigido a generar grupos de discapacitados sino al discapacitados volverlo capaz de hacer ejercicio medicándolo correctamente”* afirma el Dr. Baluga. En la misma línea de opinión se encuentran MORENO et al (2001, p. 56), cuando afirman en su libro que: *“es importante aclarar, que las actividades físicas adaptadas, por sí solas,*

no constituyen un tratamiento para la enfermedad. No reemplazan a la medicación, a los controles ambientales, ni a la psicoterapia cuando es necesaria. Por el contrario, si un individuo asmático no está controlado desde el punto de vista terapéutico, difícilmente podrá seguir un programa sistemático de actividades físicas y en muchos casos, podría aumentar sus factores de riesgo”.

Según la opinión del médico entrevistado por ISOLA (2009), el mismo afirma que otros médicos le han dicho que el asmático no debe ir a EFE porque él no es diferente de otro tipo de alumno si está bien tratado, sin embargo él cree que un alumno asmático no es capaz de pasar la etapa de trabajo de la resistencia en donde se trabaja mucho en base al trote en una clase de Educación Física común con su grupo porque sería demasiado para él. Sin embargo esto no sería una situación generalizada sino todo lo contrario, situaciones particulares que han sido incorrectamente manejadas por parte del docente a cargo pero que pueden ser solucionadas brindando oportunidades de formación a los docentes. Planteada esta pregunta al Dr. Baluga, él está de acuerdo en que existen casos que resultan crueles para el asmático, docentes que exigen correr determinada distancia a determinada intensidad para calificar al alumno cuando éste realmente no lo puede hacer. Sin embargo estos casos no deberían ocurrir, en su opinión el Profesor de Educación Física debería recibir en su formación profesional los conceptos necesarios sobre el asma y su manejo que colaboren a manejar las diferentes situaciones “*con sentido común*” en virtud de que seguramente debido a la alta prevalencia del asma en nuestra población en algún momento se va a encontrar en su realidad de trabajo diario con alumnos que tengan esta patología.

En este sentido, el Profesor Willy Rivero quien también está de acuerdo en afirmar que el alumno asmático “*debería integrarse desde el comienzo en las clases de Educación Física*” curriculares normales de su Liceo. Afirma que las clases brindadas para los grupos integrados solamente por individuos asmáticos “*son muy similares a las clases de Educación Física común, quizás con un poco más de énfasis en la parte lúdica*” y señala que “*hay que tener ciertas consideraciones por parte del Profesor hacia este tipo de alumnos, saber escucharlo y observarlo teniendo en cuenta que generalmente se va a cansar más fácil porque no es un tipo de alumno en las mismas condiciones que el resto*”, entonces hay que permitirle esos tiempos de pausa que le son necesarios para su recuperación, además de mencionar también en líneas generales las pautas mencionadas en las guías para el correcto manejo del asma en cuanto a consideraciones en su relación con el ejercicio y que han sido detalladas en el marco teórico del presente trabajo.

El Dr. Baluga responde que además hay medicación específica para evitar el asma por ejercicio, pero que si aún con administrándose la dosis correspondiente, el individuo se ataca, entonces hay que permitirle a ese alumno que él mismo busque su propio ritmo, tratando de que el docente lo ayude a adecuar el deporte a su asma *“para que haga algo, porque lo que no podés hacer es que no haga, pero en general eso de que haga algo porque no puede, en niños es una situación poco común, la mayoría de los asmáticos se controlan”*.

El destacado profesional argentino, el Prof. Gustavo Moreno, coincide con las opiniones del Dr. Baluga y del Prof. Willy Rivero al afirmar que al alumno asmático nunca se lo debe eximir de cursar la materia educación física afirmando además que en Argentina no existe la Educación Física especial planteada en forma separada de la Educación Física General. En caso que el alumno presente un certificado médico se debe investigar muy bien el caso. Considera que *“un neumólogo o un alergista nunca extendería un certificado de ese tipo, pues saben muy bien que la actividad física es parte del tratamiento integral de una persona con asma y que el asma se exacerba con el sedentarismo”*. Solamente admite que el alumno no participe de la clase cuando éste se encuentra en un período de crisis.

Volviendo a nuestro país, otra situación planteada por el médico entrevistado por ISOLA (2009) es la falta de infraestructura, por ejemplo cuando la clase trabaja a la intemperie en invierno porque el liceo no tiene instalaciones y que en invierno se convierte en un problema importante para el asmático. Sin embargo siempre hay períodos de buen tiempo en los que el asmático puede trabajar al aire libre sin mayores problemas.

Según datos de la entrevista realizada por ISOLA (2009) a sus informantes, uno de ellos reconoce en la EFE un papel asistencialista, cumpliendo un rol que él cree debería estar cubierto por Salud Pública. Sin embargo, ante la realidad observada y también descrita por la Insp. Graciela González, de que muchas veces la única orientación que tenían los alumnos con alguna patología era la que se le daba en Secundaria, ya que no tenían cobertura médica ni las posibilidades económicas ni siquiera para asistir a un hospital, entonces de ese modo es que queda la Educación Física Especial llenando un vacío que es cuestionable si le corresponde a ella o incluso a la Educación Secundaria el llevarlo adelante.

El último programa usado en las clases de EFE tuvo su última reformulación en el año 1993 y de acuerdo a las conclusiones de ISOLA (2009) es necesario una urgente revisión del mismo, fundamentalmente contemplando la necesidad de evaluar los contenidos y el marco teórico sobre las patologías tratadas, de forma que puedan ayudar al profesional a cargo de las clases, a brindar ofertas atractivas y adecuadas de acuerdo a los intereses y requerimientos de los

alumnos, favoreciendo así, el proceso de enseñanza-aprendizaje para la futura reinserción del alumno en las clases de Educación Física en su Liceo.

Consta de dos partes: el programa de EFE propiamente dicho y el programa de Recreación y Deportes Adaptados. Las clases de EFE, dictadas por Fisioterapeutas, deben programarse en días alternos y la asistencia es obligatoria. Las clases de Recreación y Deportes Adaptados, dictadas por Profesores de Educación Física, pueden fijarse en un día consecutivo al de las clases de EFE, aunque no es lo ideal. La asistencia a dichas clases es facultativa del alumno aunque el programa no aclara el porqué de esta opción. De acuerdo a las indicaciones que da el programa, los docentes deben sugerir actividades domiciliarias aconsejando la colaboración de los padres para el logro de las metas propuestas.

Los objetivos generales que detalla el mismo, son los siguientes (CES, 1993, p. 1): “ 1) Elevar la capacidad psico-física del alumno a un nivel de exigencia que le permita recibir los beneficios de la Educación Física General particularmente en lo que respecta al mantenimiento de su salud y al mejoramiento de su motricidad; 2) Promover, mantener o restaurar la salud del educando; 3) Mejorar y perfeccionar su motricidad; 4) Estimular la integración grupal y el espíritu creativo, estableciendo nuevas relaciones, uniendo elementos que previamente no estaban relacionados. La característica o aptitud creadora es inherente al propio proceso evolutivo ya que lleva al individuo a hacer nuevas asociaciones para integrar objetos e ideas. A saber manipular los elementos de manera creativa para activar su mente y descubrir nuevas potencialidades intelectuales.”

Los objetivos específicos del programa de EFE para el Sector Respiratorios serán: “ 1) mejorar la suficiencia respiratoria; 2) favorecer la eliminación de secreciones; 3) aumento de la elasticidad torácica; 4) incremento de la musculatura respiratoria; 5) conseguir una efectiva sinergia abdomino-diafragmática; 6) aprendizaje de técnicas de relajación para: a) su auto-sedación general y control durante la crisis asmática y b) para actuar sobre las contracturas musculares” (CES, 1993, p. 2)

En el Programa también se brinda un ejemplo de una clase tipo notándose que el centro de las actividades para los alumnos asmáticos se encuentra puesto en la ejecución y práctica de ejercicios respiratorios. Al respecto, nos dice el Dr. Baluga: *“Actualmente en los congresos de Aasma ya no se habla de fisioterapia respiratoria y no estoy diciendo que no sirva, pero el asmático al estar bien sin eso y estar normal, no precisa ir a lo otro. Yo no digo que no sirva, pero hay otras cosas que evitan llegar a la crisis, entonces preocuparme por poner un fisioterapeuta no tiene sentido si en su sociedad médica el paciente no tiene los medicamentos*

*que necesita, sino se establecen controles médicos obligatorios como se hace con otras enfermedades crónicas”.*

El programa de EFE divide al año en dos períodos: 1) desde el inicio de clases hasta las vacaciones de julio, aproximadamente unas 10 semanas donde se concentran en el aprendizaje de adaptación al esfuerzo, donde el docente debe controlar el grado de tolerancia del alumno al trabajo físico y detectar posibles trastornos que pueda presentar; 2) desde las vacaciones de julio hasta el fin del año lectivo, unas 12 semanas. En este período se debe aumentar la exigencia en cuanto a intensidad y complejidad del esfuerzo de acuerdo a lo que el alumno pueda ir cumpliendo de manera que logre ir superándose.

El programa de Recreación y Deportes Adaptados plantea como objetivos ayudar al alumno a reconocer su tiempo libre orientándolo en la búsqueda y selección de opciones a través de la sensibilización, proporcionándole la posibilidad de vivenciar distintas experiencias que le permitan luego, tomar decisiones respecto al uso de ese tiempo libre. Dicho programa se divide en 3 períodos: 1) desde el inicio de clases hasta las vacaciones de julio donde se realiza una introducción a este tipo de actividades considerando que puede ser la primera vez que el alumno tenga un acercamiento a ellas. Para lograr atravesar este proceso con éxito, se debe poner especial cuidado en la metodología a aplicar en las clases sobre el aprendizaje de gestos lúdicos, deportivos, rítmicos y de natación (esto último en los centros donde fuera posible realizar esta actividad); 2) desde las vacaciones de julio hasta el fin del año lectivo: en este período el alumno debe participar activamente en las actividades de equipo logrando una buena integración con el grupo; 3) este período transcurre durante las vacaciones de enero y febrero destinándolo fundamentalmente a la natación, evitando que la interrupción desde la finalización del programa del año lectivo hasta su nuevo comienzo, sea demasiado larga, además de los beneficios que otorga la propia práctica de esta actividad como entrenamiento global y específico, y como factor de seguridad. Sin embargo, y aún a pesar de la importancia del juego y la recreación en el desarrollo y formación de las personas, vemos que la asistencia a estas clases no es obligatoria, dejándolo como un elemento opcional para el alumno de EFE.

La EFE clasifica a los alumnos en Habituales, Principiantes y Avanzados. Los alumnos Habituales serán los que concurren desde el inicio del año lectivo y por lo tanto cumplen con todo el programa. Los Principiantes son los que se incorporan al curso, cuando las clases ya comenzaron por lo cual deben recibir en forma acelerada los temas dados anteriormente a su ingreso y que sus compañeros ya cursaron. Los alumnos Avanzados son los que asistieron a EFE por más de un año y a ellos se les debe aumentar el grado de exigencia en aquellas actividades que fuese posible planteando lo siguiente: en cuanto a movilidad se pedirá una mayor duración

en la suspensión laxa; destreza: mayor complejidad en los saltos; fuerza: mayores cargas a vencer; resistencia: mayor duración en las actividades propuestas.

La realidad mostró de acuerdo a lo dicho por la Inspectora Graciela González, que en la mayor parte de los casos este programa no se cumplía adecuadamente, viéndose muchos casos donde los alumnos no recibían los conocimientos que supuestamente debían recibir, quedando estancados en su proceso educativo lo cual no les permitía volver a reinsertarse dentro de su grupo en la materia Educación Física, siendo este uno de los hechos principales que marcan un quiebre en el concepto de la utilidad de la EFE para los alumnos que a ella acudían.

El reglamento para la materia se reconoce en la Circular N° 2499/02 del Consejo de Educación Secundaria. En el mismo se establece que para acceder a las clases de EFE el alumno debe presentar ante el médico de Educación Física Especial de su liceo, un “certificado de su médico tratante o del Carné de Salud, detallando claramente las razones que lo inhabilitan” a participar de las clases de Educación Física. En este caso y “si el médico Coordinador entiende que la afección es compatible con las actividades desarrolladas en las clases de EFE, deberán obligatoriamente concurrir a éstas, siempre que un centro de EFE, esté asignado a su liceo” (CES, 2002, p. 1).

Para crear un centro de EFE, debe existir un “número importante de alumnos” (CES, 2002, p.2) que estén eximidos de concurrir a las clases de Educación Física aunque el reglamento no aclara a partir de qué cantidad específica se consideraría un número importante de alumnos. Para crearlo, la Dirección del liceo debe elevar un oficio donde se detalle la cantidad de alumnos exonerados, el motivo (afección) por el cual fueron exonerados, el personal que llevará adelante la propuesta, etc. El lugar donde se van a realizar las clases el cual debe cumplir con algunos requisitos: local cerrado, 50m<sup>2</sup> de superficie como mínimo, buena ventilación, piso liso, disponer de materiales usados para las clases de Educación Física.

Por lo tanto, no todos los liceos cuentan con clases de EFE, sino que hay algunos liceos seleccionados por el Consejo de Educación Secundaria. El Reglamento menciona que existirá un centro de EFE en cada Liceo Departamental de cada capital que absorberá a todos los alumnos derivados de todos los liceos de dicha ciudad.

La interrogante que se plantea en este punto es qué ocurre con los alumnos asmáticos cuyo liceo no cuenta con un centro adecuado para el dictado de las clases de EFE. Como caso para ejemplificar esta situación, tomo el Liceo Eduardo Fabini de Solís de Mataojo. En el caso de Lavalleja, las clases de EFE son impartidas en la ciudad de Minas, capital de dicho departamento. Los alumnos asmáticos del mencionado liceo son exonerados de la materia Educación Física por causal de salud pero también son exonerados de concurrir a EFE por causal

de distancia. El proceso de exoneración comienza con la presentación de un certificado del médico tratante del adolescente ante la Dirección del Liceo. La Dirección eleva la solicitud en los últimos días del mes de abril ante el Médico Certificador Departamental de CODICEN que es quién se encarga de autorizar las solicitudes de exoneración presentadas. Por lo tanto esos alumnos no tienen acceso ni ningún tipo de estímulo para su participación y educación en el plano físico, cuando como hemos visto en el marco teórico, son innumerables los beneficios que recibir estas clases les traería para sus vidas ya sea actual como futura, teniendo en cuenta que en estas edades es cuando se establecen fuertemente los hábitos de vida que marcarán sus opciones en sus vidas como adultos. En este caso entonces, los alumnos asmáticos pierden toda posibilidad de vivenciar y conectarse con las posibilidades de la Educación Física, perdiendo también la oportunidad de vincularse y desarrollarse con sus compañeros y consigo mismo en el ámbito privilegiado que brinda esta materia a través del movimiento. Una cuestión muy seria que surge de esta situación y que sería motivo de próximos estudios, es qué sucede en los hábitos de actividad física futuros en estos individuos a quienes se les está amparando y apoyando en la idea de que no intenten la práctica de ejercicios físicos porque ellos no son individuos aptos para realizarlo, teniendo en cuenta además que el asma es una enfermedad crónica y que por lo tanto la persona sabe que nunca se verá libre de ella.

Hay tres datos significativos y que si los relacionamos llaman poderosamente la atención. Primero, tomando en cuenta la amplia difusión que a nivel gubernamental y social se le está dando a la práctica sistemática de ejercicio físico por sus múltiples beneficios a nivel de prevención de diferentes enfermedades crónicas y además beneficios también a nivel psicológico y social de los individuos. Segundo, el dato de que casi el 20% de nuestra población es asmática. Tercero, que en una etapa tan determinante en la formación de una persona como lo es la adolescencia actualmente se esté avalando que el asmático no concurra a las clases de Educación Física. Resulta al menos llamativo por lo contradictorio de la situación.

A los alumnos que sí pueden asistir a las clases de EFE, el control de asistencia a clase y la evaluación del alumno se realiza siguiendo la normativa vigente emitida por Educación Secundaria. Las clases se dictan dos veces por semana, una hora por vez, en días no consecutivos y tendrán carácter obligatorio.

Para realizar la evaluación de los alumnos que concurren a las clases de EFE, el fisioterapeuta a cargo, “formulará un juicio conceptual abarcativo de la evolución de su afección, proceso de aprendizaje (adquisición de conceptos y procedimientos) y actitud en clase” (CES, 2002, p.1). El juicio se expresará mediante una escala numérica de acuerdo a la

reglamentación vigente, donde será insuficiente el rendimiento de un alumno cuando se aprecie en él “un marcado pronunciamiento de desinterés” (CES, 2002, p. 1)

El problema que surgió con este punto fue el control administrativo que se requiere para que esto se cumpla en la realidad. Como ya vimos, EFE no se dicta en todos los liceos sino que hay determinados liceos a donde los alumnos son derivados y esto dificultó la tarea de pasaje de notas y control de asistencia ya que en muchos casos cuando llegaba la reunión docente faltaba la información sobre ese alumno o se descubría que en realidad no estaba asistiendo a clase. De acuerdo a las indicaciones del reglamento de EFE, trimestralmente se deberá elevar a la Dirección del Liceo, la evaluación y altas de los alumnos con el fin de que el Profesor de Educación Física y sus padres tomen conocimiento.

Según el testimonio de los entrevistados respecto a este tema, en la realidad no siempre se cumple este proceso correctamente y en su totalidad. Tanto la Prof. Graciela González como el Profesor de Educación Física entrevistado también por ISOLA (2009) la EFE tiene muchas fallas fundamentalmente en cuanto al control administrativo ya que en muchos casos se vio que no se daba un control de esos alumnos, no había un seguimiento que permita saber que estaba sucediendo con ellos, quedando por el camino sin concurrir ni a las clases de Educación Física de su grupo de curso ni a las clases de EFE. Fue difícil implementar la coordinación suficiente para que la recolección y llegada de la información acerca de la asistencia y evaluación del alumno que debía concurrir a clases de EFE se realizara de forma eficiente.

Continuando con el reglamento de EFE, los grupos estarán integrados por 20-25 alumnos principalmente de 1er. y 2do. año de liceo y serán mixtos en cuanto a género y en cuanto a afección. Debemos detenernos en este punto, para plantearnos la pregunta siguiente: ¿con cuánta eficacia se puede trabajar y atender a un grupo de 20 o 25 personas donde todos tiene un problema de salud y donde ese problema no es el mismo para todo el grupo? ¿puede el profesional atender eficazmente las necesidades de todos ellos en una hora de clase? Realmente, sería otro tema para investigar pero parece poco probable.

Las clases de EFE estarán a cargo de un médico coordinador y de un fisioterapeuta, los cuales están a cargo administrativamente de la Dirección del Liceo y técnicamente de la Inspección de Educación Física. No hay profesor de Educación Física en las clases de EFE.

El médico, el cual preferentemente debería estar especializado en Fisiatría, Traumatología o Deportología, y será el encargado de: coordinar la actividad en el liceo que se le asigne; realizar las evaluaciones diagnósticas para confirmar el pase del alumno a EFE; llevar un registro de todas las acciones realizadas; visitar por lo menos una vez al mes al Fisioterapeuta con el fin de supervisar el curso; puede orientar al alumno o a los padres que lo soliciten respecto

a la evolución de la enfermedad. En opinión de la Prof. Graciela González quien a causa de su trabajo, ha visto y presenciado innumerables clases tanto de Educación Física como de EFE a nivel de Educación Secundaria, este seguimiento médico no se daba en todos los casos correctamente tal como se lo plantea idealmente en el programa de EFE, lo que hacía que los alumnos permanecieran en el curso de gimnasia especial mucho tiempo más del necesario sin ser derivados nuevamente a su grupo de Educación Física, entonces se veían casos en donde el alumno pasaba dos o tres años haciendo lo mismo, lo cual no le reportaba un aprendizaje efectivo para su vida.

Graciela González, admite que cuando se comenzó a implementar la EFE en los liceos *“sin lugar a dudas al adolescente asmático la EFE le era muy buena, porque el fisioterapeuta atendía a ese estudiante en un grupo reducido”* y por lo tanto permitía que ese alumno tuviera *“una atención especializada que capaz que en la Salud Pública o en la Sociedad Médica no se lo daban generalmente, entonces desde ese punto de vista, buenísimo”*. Sin embargo, esto era así en otro momento histórico y en otro contexto social diferente al que estamos viviendo ahora. En estos años ha habido un gran crecimiento en el número de liceos y en el número de alumnos que asisten a la Educación Secundaria lo que fue dificultando que esa tarea se cumpliera eficientemente.

Según conclusiones de ISOLA (2009) y con lo que concuerda también la Prof. Graciela González, al Fisioterapeuta le falta formación en docencia, fundamentalmente en cuanto a pedagogía y metodologías para manejar un grupo y llevar adelante una clase, ya que *“la EFE es un poco tediosa al final”* (ISOLA, 2009). Esta opinión es significativa a los fines de la presente investigación, en el sentido de que si a nivel profesional se admite a la EFE como una materia que puede resultar poco motivante para el alumno resulta preocupante en cuanto a la influencia práctica y relevante que el propio participante le puede encontrar para su vida, lo que hace que pierda el sentido de la puesta en marcha de este tipo de planes.

## **4.2 LA EDUCACIÓN FÍSICA LICEAL GENERAL**

Educación Física es una materia que compone parte del Ciclo Básico de Educación Secundaria, cuyo objetivo general es contribuir a la formación de los jóvenes, apuntando a conseguir un equilibrio entre lo físico, lo psíquico y lo social. El Programa de Educación Física y Recreación (CES, 2006) define a la Educación Física como una acción pedagógica que considerando al ser humano como una unidad bio-psico-social y cultural, posibilita la

comprensión corporal de su propio ser, mediante el conocimiento de sus posibilidades en relación al manejo de distintas “actividades corporales y deportivas, de modo que en el futuro pueda escoger las más convenientes para su desarrollo y recreación personal, mejorando a su vez su calidad de vida por medio del enriquecimiento y disfrute personal y con relación a los demás” (CES, p. 1, 2006). Los objetivos principales planteados por el programa son:

1. Establecer la práctica habitual y sistemática de actividad física apuntando hacia la mejora de la salud y de la calidad de vida de los alumnos a través del conocimiento del impacto (riesgos y beneficios) que ella genera en la vida de los seres humanos
2. Contribuir al conocimiento de su propio cuerpo y de sus propias posibilidades de rendimiento
3. Conocer y experimentar diferentes alternativas deportivas y recreativas
4. Diseñar actividades para el aprovechamiento y disfrute del medio ambiente natural contribuyendo a su mantenimiento y mejora
5. Contribuir a la formación de personas protagonistas de su propia historia, desarrollando una actitud de pertenencia, solidaridad y cooperación

Analizando este programa vemos que aparecen cuatro áreas básicas dentro de lo que llaman contenidos esenciales, los cuales son la guía para los docentes para el desarrollo curricular. Dentro de este punto, la salud aparece como una de las áreas específicas de atención. Señala primeramente que la materia resulta determinante para el alumno en cuanto a la conservación y el desarrollo de su salud ya que colabora a que el individuo realice los ajustes necesarios en su comportamiento y en sus reacciones para adaptarse al mundo exterior en el cual vive. “La estrecha relación entre la práctica adecuada y sistemática de la actividad física y la salud física, síquica y social, se constituyen en una de las funciones fundamentales de la Educación Física” (CES, 2006, p. 3). En cuanto a ello, entonces, se plantea dentro de sus objetivos, la práctica sistemática de actividades físicas que tendrán como objetivo combatir el sedentarismo, el mejorar la salud, el rendimiento y la calidad de vida de sus participantes, enmarcando estos objetivos dentro de la individualidad del propio ser. O sea, dentro de los objetivos planteados, aparece como fundamental el propio conocimiento de sí mismo y la autovaloración del mismo individuo en cuanto a sus capacidades, beneficios, riesgos, contraindicaciones y las posibilidades de adaptación al medio.

Por otra parte también atiende objetivos lúdicos recreativos intentando darle experiencias vivenciales con el fin de contribuir al desarrollo de las relaciones interpersonales y a su propio desarrollo como ser humano, donde la participación nunca sea supeditada a ningún criterio de discriminación.

El conocer su propio cuerpo mediante la experiencia del movimiento a través del espacio y el tiempo es otra de las áreas básicas donde se construyen aprendizajes importantes para el ser humano, así como también se señala específicamente el área de expresión y comunicación, tomando en cuenta las posibilidades del cuerpo ante el lenguaje corporal.

Por lo tanto, la materia apunta a lograr un óptimo desarrollo de las capacidades físicas del alumno pero siempre enmarcado dentro de las propias posibilidades individuales de cada actor, teniendo a la actividad como un medio para el desarrollo del individuo y no como un fin en sí misma donde el resultado nunca es el objetivo principal de su práctica.

Como se puede apreciar, estos objetivos apuntan hacia áreas claves del desarrollo pleno de un individuo y claramente podemos señalar que no solamente son importantes para un individuo sano sino que en determinados puntos aumentan su importancia relativa cuando atiende a individuos con determinadas carencias en su salud. O sea, el área de influencia de esta materia potencialmente podría ser mayor si se apuntara a retener esa población que necesita reforzar y ser atendida a través del movimiento debido a los grandes beneficios que le puede reportar su participación en ella. La Educación Física Liceal no busca crear deportistas de alto rendimiento, el programa específicamente señala la no búsqueda de resultados, sino que se basa en la premisa de que la vida de todos los seres humanos transcurre en la acción y que por lo tanto la inteligencia y los aprendizajes del mismo debe orientarse en ese sentido y no solamente hacia lo abstracto. Por lo tanto, el tener una enfermedad como lo es el asma, no debería excusar al alumno del deber de cursar esta asignatura que en definitiva lo forma para la vida y para el mejor aprovechamiento de su potencial humano en todos los planos y no solamente en el intelectual. El Dr. Baluga afirma que la Educación Física sí debería cumplir un papel de suma importancia en la vida del alumno asmático, tal como lo cumple en la vida de cualquier individuo.

Generalmente el alumno asmático, es renuente a la práctica de actividad física y busca la manera de no asistir a la materia en donde esa parte le va a ser exigida, muchas veces por propio desconocimiento de sí mismo. Necesita orientación profesional que lo guíe en la búsqueda de actividades que le permitan acceder al plano motriz y sentirse cómodo en él para que pueda acceder a una vida plena y con los beneficios consecuentes. Y en este sentido es fundamental el papel del docente.

Sin embargo solía ocurrir que el alumno asmático se desvinculaba de esta materia, ya que si era asmático directamente se le derivaba a las clases de EFE. Si el alumno no podía asistir a las clases de EFE por motivo de distancia, entonces el alumno directamente dejaba de asistir a las dos materias, o de alguna forma lograban conseguir el certificado médico justificativo. De esta forma durante años, hemos estado siendo testigos de cómo la Educación Secundaria

renunciaba a la atención de la formación del alumno que tenía un problema de salud como puede ser el asma. Ese alumno continuaba sus estudios donde el Liceo atendía su formación intelectual pero donde era olvidado en su corporalidad.

Sin embargo, esta situación está cambiando. A nivel mundial se reconoce la importancia de formar seres humanos con hábitos saludables que incluyen a la actividad física como factor fundamental. Esto ha provocado una revalorización de la Educación Física. En la entrevista con la Insp. Graciela González, señala que en Uruguay se viene trabajando en este sentido, tratando de que la materia recupere áreas que se habían perdido. En el año 2006 se realizó la última reformulación programática en Educación Secundaria, en donde se agregó una clase semanal más de 45 minutos a las dos existentes antiguamente. Esta tercer hora es deportiva recreativa y también es de asistencia obligatoria.

Durante el año 2010 no se dio ninguna hora de EFE en ninguna parte del país, por lo tanto todos los alumnos participaron de las clases de Educación Física Liceal, los que no podían participar por alguna causa médica directamente fueron exonerados de la materia.

La idea que se piensa llevar a cabo es, que en esa tercer hora se pueda atender a todos los alumnos que antes asistían a EFE, lo que probablemente haga que la misma deje de existir. Este año se comenzó a implementar esta idea de trabajar integrando a los alumnos con distintas patologías a sus grupos de Educación Física (sin derivarlos a EFE) en algunos liceos de Montevideo pero *“como toda implementación, lleva un proceso de instrumentación”* pero donde se aplicó se obtuvieron resultados muy positivos, según señaló la Insp. Graciela González.

### **4.3 EL PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA**

Atendiendo a que el asma es un problema de salud pública debido a su prevalencia en nuestra población, es casi seguro que un docente de esta materia tenga que trabajar en algún momento de su carrera con este alumnado. ¿Pero está preparado este profesional para atender esta problemática en sus clases?

De acuerdo a la opinión de la Insp. Graciela González, los docentes de Educación Física en general están preparados para asumir compromisos de este tipo, más allá de que dependiendo de la generación, los contenidos se hallan tratado con mayor o menor profundidad, en líneas generales se puede afirmar que *“te dan siempre los lineamientos básicos para que tú después sigas aprendiendo, como en un deporte cuando tú vas a enseñar te vas a enriquecer además*

*leyendo un libro, te dan los lineamientos para que tú después puedas hacer una lectura más profunda y poder entender cómo hacerlo”.*

El Médico coordinador entrevistado por ISOLA (2009) menciona que al Profesor de Educación Física le falta formación en su carrera en cuanto a la parte anatómica y fisiopatológica para trabajar con este tipo de alumnos. Asimismo, tanto el Dr. Baluga como el Prof. Willy Rivero, también señalaron que la formación del Profesor de Educación Física es buena pero sería importante que recibiera una profundización específica en el tema asma de forma que conozca específicamente cómo actuar positivamente frente un alumno asmático e incluirlo de forma efectiva dentro de su grupo de alumnos.

En tal sentido, el Prof. Gustavo Moreno expresa respecto a la situación del docente en Argentina que *“en nuestro país la reciente Ley Federal de Educación, obliga a los profesores de educación física a integrar en sus clases a todos los alumnos con discapacidades mentales, motrices o sensoriales, como así también a aquellos que padezcan alguna enfermedad crónica. Para lo cual los profesores deben formarse muy bien en Actividades Físicas Adaptadas a las discapacidades y a la Salud”.*

También se debe tener en cuenta que además está el tema normativo que también trabaja sobre estos aspectos particulares, como lo es el asma como enfermedad crónica. En este sentido, Educación Secundaria establece su régimen de Reglamento de Evaluación y Pasaje de Grado aprobado por la Circular N°2956. En él se establecen consideraciones especiales en lo que respecta a evaluación y asistencias, para todos aquellos alumnos con enfermedades crónicas como es el caso del asma. Sin embargo y de acuerdo a lo dicho por la Insp. Graciela González, muchos docentes desconocen la existencia de estas normas.

Dicho reglamento se fundamenta en una educación inclusiva e integrada (dentro de otras características que también señala). Esto apunta a un modelo educativo que atienda, dándole el lugar que le corresponde, a la diversidad, y donde enseñar y aprender sea parte de un proceso. Considerando esto, establece normas específicas de tolerancia para la evaluación de alumnos con enfermedades crónicas como puede ser el asma. Por ejemplo la Circular N°2784 admite que no se le compute las inasistencias al alumno, cuando ésta tiene como causal la propia enfermedad. La Insp. Graciela González detalla: *“si sabés que el chico es asmático y estuvo con una crisis recientemente o si el tiempo no es bueno por ejemplo, podés no ponerle la falta”.* Además ella nos dice también, que es necesario que, de acuerdo a esta normativa, se atempere las formas de evaluación que si bien actualmente no son tan exigentes en cuanto al rendimiento físico del alumno, admite que aún existen casos de docentes que siguen exigiendo determinada performance para llegar a una nota suficiente probablemente por desconocimiento de las nuevas

formas de evaluación propuestas. Estas exigencias de rendimiento físico para obtener una nota de aprobado por parte del docente sin considerar otros factores, son señaladas por el Dr. Baluga como casos de crueldad hacia el alumno asmático y determinantes en cuanto a su decisión de integrar la práctica de la actividad deportiva a su vida.

Por lo tanto, podemos ver, que más allá de que el Profesor recibe una formación general que le puede permitir manejar determinadas situaciones, sería aconsejable que dicho profesional tuviera acceso a una formación continua referente al tema asma que le permita mantener sus conocimientos actualizados en beneficio de los alumnos con esta patología.

Sería recomendable asistir en la formación del docente que va a trabajar en Educación Secundaria ya sea con manuales, guías, cursos específicos, actualizaciones profesionales donde se le brinden año a año las herramientas necesarias para trabajar adecuadamente. Esta formación debe propiciar el acercamiento de los docentes a los profesionales médicos que manejan la información necesaria y actualizada sobre la enfermedad, y también el acercamiento a los profesionales y autoridades educativas que crean las normativas vigentes a nivel de Educación Secundaria para adecuar el trabajo para el alumno.

PRAENA (2009) indica cuatro puntos por los cuales el profesor debe recibir específicamente este tipo de formación en asma:

1. *Frecuencia.* El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia. El número de chicos y chicas que presentan asma hace que cualquier profesor o profesora, en un momento u otro entre en contacto con estudiantes que tengan esta enfermedad.
2. *Posibilidad de detección.* Las 5-6 horas que pasa un alumno o alumna en el colegio/instituto, facilita la detección de síntomas y su diagnóstico o bien el seguimiento de la evolución en aquellos que ya están diagnosticados de asma.
3. *Consecuencias escolares*
  - Inasistencias por el padecimiento de crisis, las consultas médicas a las que deben acudir cuando su asma no está bien controlada y en algunas ocasiones por la hospitalización cuando las crisis que presentan son graves.
  - Disminución del rendimiento escolar, como consecuencia del absentismo escolar mencionado en el punto anterior.
4. *Posibilidad de controlar la enfermedad* conociendo y aplicando las medidas adecuadas
  - Tratamiento Médico
  - Higiénicas/ Preventivas.

Ahora bien, considerando que el Profesor está formado para manejar este tipo de alumnos dentro de sus clases, entonces podemos preguntarnos ¿cuál es rol que como docentes debemos cumplir?

Para comenzar a contestar esta pregunta, vemos que ALONSO; PERALTA (2000) señalan al Profesor de Educación Física como uno de los profesionales con mayores responsabilidades en este siglo fundamentándose en que él es el especialista en ejercicio físico y un educador físico lo cual tiene una gran influencia en la salud de las personas, volviendo al docente un promotor de la salud y en un profesional con una gran responsabilidad en la calidad de vida de las personas. Señalan además que, el profesional que trabaja con personas saludables puede detectar diferentes desviaciones en la salud de la población con la que trabaja, convirtiéndolo en un actor fundamental en la primera línea de salud de la sociedad y por lo tanto le da la responsabilidad de indicar a esa persona la necesidad de asistir a una consulta con su médico.

Específicamente para el trabajo en clases donde hubiesen alumnos con asma, y refiriéndose al papel del docente de Educación Física, M. Praena expresa literalmente en la justificación del proyecto GESA, lo siguiente: “el profesorado de educación física está en un lugar clave para reconocer y auxiliar al alumnado que tiene asma. Además puede ser un agente muy valioso para impartir conocimientos sobre asma e incluso ayudar a sus estudiantes en caso de que se presente una crisis de asma” (GESA, 2009, p. 2).

El Dr. Baluga afirma que el Profesor de Educación Física tiene dos áreas de actuación. Por un lado, tiene la posibilidad de integrar grupos específicos de actividad física para pacientes asmáticos. Y por otra parte y coincidiendo con lo señalado por los autores anteriores, también tiene la posibilidad de que actuando con asmáticos dentro de la población general y conociendo la temática, la detecte en su alumno y lo ayude a mejorar.

Este último punto se refiere a los casos de los alumnos que habiendo sufrido síntomas de asma por ejercicio desde pequeños, sienten que es “*normal*” que eso les suceda y pueden llegar a pensar que les ocurre a todos. Cuando el alumno está haciendo ejercicio y experimenta estas modificaciones, el Profesor de Educación Física se convierte en testigo de estos hechos y si está atento a los mismos, puede identificar estas señales. A partir de allí, puede incidir en su recuperación, llamando a la familia del niño para sugerir acercar al niño a un médico para que inicie un tratamiento adecuado.

Coincidentemente con el Dr. Baluga, MUÑOZ LÓPEZ (1999, p. 256) relata al respecto: “muchos niños en la edad puberal o en la adolescencia, con asma no intensa de algunos años de evolución, con manifestaciones esporádicas y síntomas leves más o menos habituales (tos, disnea

leve tras el ejercicio), se acostumbran a su enfermedad y dicen encontrarse bien, porque “esa es su normalidad”, aunque cuando se les ausculta resulta frecuente oír sibilancias de diferente intensidad”...”Por esta aparente normalidad no pocos adolescentes no están diagnosticados de asma”

“El rol de los profesores de educación física es ser, de alguna manera probablemente, la primera línea de reconocimiento de los niños que tienen problemas con su asma... Ellos realmente pueden ayudar a estos chicos” Dr. David Evans, Universidad de Columbia (NLHBI, 1995, p. 6)

Por lo tanto vemos que el docente tiene dos roles fundamentales. Uno es atendiendo e incluyendo al alumno asmático en las clases de Educación Física junto con sus compañeros, de forma que la materia pueda cumplir con los objetivos planteados también sobre estos alumnos con esta patología. Para ello, el profesor deberá orientar y guiar al alumno, para que aprenda a conocer y manejar la enfermedad, y a relacionarse sin temores con la actividad física. El otro rol, es como identificador de la enfermedad en aquellos alumnos que, acostumbrados a convivir con determinados síntomas, encuentran su estado como normal cuando en realidad no es así. En ambos casos el Profesor de Educación Física será un actor determinante para la obtención de una mejor calidad de vida de esas personas.

De todas formas, es importante recordar que los profesionales de las distintas disciplinas trabajen coordinadamente en la búsqueda por obtener mejores logros que beneficien a más gente. El médico coordinador entrevistado por ISOLA (2009) señaló haber tenido una experiencia en donde trabajó en conjunto dentro de la clase de recreación actuando con el Profesor de Educación Física y el Fisioterapeuta, los tres en conjunto y según sus palabras, fue de las experiencias más enriquecedoras ya que considera que el trabajar juntos los ayudaba a complementarse en las áreas en las que cada uno tiene carencias. MORENO et al (2001) comparten esta opinión señalando que la conformación de un grupo interdisciplinario de trabajo para un tratamiento completo del paciente asmático debe estar compuesto básicamente por el Médico Especialista, el Profesor de Educación Física y el Fisioterapeuta, pero además habrán varios especialistas más que también son necesarios, de forma que se pueda comenzar tempranamente a trabajar con el chico que presenta esta enfermedad y mantenerse en el tiempo para poder evaluar su evolución teniendo en cuenta las características propias e individuales del niño.

PRAENA (2009, p.1) también aporta la visión de que los distintos profesionales realizan aportes que enriquecen la tarea: “los profesionales sanitarios (médicos escolares, pediatras y enfermeras), aportan contenidos relacionados con la salud tanto para su prevención como para su

recuperación. Los profesionales del ámbito educativo dan su visión sobre la experiencia educativa en la que están inmersos, así como de la metodología de la educación que se debe aplicar”.

#### **4.4 POLÍTICAS DE SALUD SUGERIDAS A NIVEL EDUCATIVO**

En el ámbito educativo, podemos señalar dos caminos a seguir en la implementación de un camino de acercamiento de la actividad física a la persona asmática. Uno es formar grupos en la que solo se admite la participación de alumnos que padecen esta patología, y otro será formar grupos heterogéneos, en donde el asmático participa junto a otros alumnos, independientemente de que sean asmáticos o no.

Siguiendo el primer camino planteado, en Argentina, nos cuenta el Prof. Gustavo Moreno, la Secretaría de Deportes de la Nación, dependiente del Ministerio de Desarrollo Social, cuenta con programas de actividades físico deportivas para personas con asma que son abiertos al público y gratuitos. Esto es a nivel público. Como fue dicho anteriormente, a nivel del Sistema Educativo en Argentina, el asma no es causal para que el alumno no asista a las clases de la materia Educación Física.

En nuestro país, hemos tenido la experiencia en la que participó el Prof. Willy Rivero y otros profesionales, llevada a cabo con el apoyo de la Intendencia Municipal de Montevideo en la que participaron niños y adolescentes asmáticos. Al igual que en la situación argentina, este trabajo no se implementó dentro de la órbita del Sistema Educativo oficial, sino que fue una propuesta específica planteada por la Intendencia. Según el entrevistado, se pudieron observar muy buenos resultados en lo que respecta a la evolución de esos alumnos, ya fuera en la disminución del número de las crisis, en la intensidad de las mismas y en el consumo de medicación, como en cuanto al relacionamientos de los chicos con la actividad física logrando grandes avances en lo que refiere a la participación y realización de diferentes disciplinas integrándola a su vida cotidiana.

Sin embargo, se puede observar que, al igual que lo que ocurría con las clases de EFE, no todos los niños o adolescentes asmáticos tienen acceso a este tipo de actividades ya que no se imparten en todos lados y no todos se enteran de la existencia de ellas, y por otro lado no estimulan la integración con otros adolescentes no asmáticos.

Por lo tanto, no es que se descarte este tipo de actividades exclusivas para asmáticos, que sin dudas son beneficiosas en cuanto a la atención especializada que reciben, pero no se debe dejar de buscar los caminos para que, donde la asistencia es obligatoria para todos los alumnos, la Educación Física llegue a esos alumnos asmáticos y les permita beneficiarse del logro de sus objetivos. Por lo tanto debemos pensar en una Educación Física inclusiva que sepa manejar y atender a este tipo de población.

Otro planteamiento importante que surge, es delimitar las áreas de actuación, definir qué parte le corresponde atender a Salud Pública, qué parte debe manejar el Sistema Educativo y en dónde corresponde que ambas accionen juntas, colaborando y complementándose una a la otra.

La Prof. Graciela González desde la Inspección y con el apoyo de la Dirección General de Secundaria están trabajando para que Salud Pública se haga cargo de los alumnos con patologías como el asma brindando determinado número de sesiones con un fisioterapeuta que atienda individualmente la problemática, brindándole en esas sesiones las herramientas básicas que le permitan al alumno conocerse y manejarse con su enfermedad de una mejor manera en su vida diaria y así poder incluirlo en la clase junto con sus compañeros de grupo. También se está gestionando que en el carné de salud del adolescente se incluya una pequeña historia médica, lo que ayudaría al profesor a tener una referencia de ese alumno y trabajar con él más específicamente.

En la opinión del Dr. Baluga todos los esfuerzos a nivel nacional deberían dirigirse hacia el logro de que el paciente se haga controles periódicos con su médico tratante que le permitan seguir y conocer su evolución, que tenga acceso a la medicación correspondiente y necesaria, que tanto el paciente como los familiares como los médicos y la población en general tengan acceso a la educación que les permita el conocimiento para la mejor convivencia con esta enfermedad y en este sentido es importante la publicación y difusión de guías de manejo del asma.

A partir de allí, será entonces, que se podrán elaborar planes de acción para el Sistema Educativo y fijar objetivos razonables. Siguiendo la línea del Grupo GESA en España, los objetivos educativos para un plan que maneje la atención de los alumnos asmáticos incluye los siguientes puntos:

- Aumentar conocimientos sobre asma de profesorado y alumnado.
- Mejorar creencias y actitudes sobre de la comunidad educativa.
- Mejorar la calidad de vida de chicos y chicas con asma.

Para implementarlos será necesaria la capacitación constante de los docentes, la publicación y difusión de guías y materiales didácticos, y el acercamiento de las distintas comunidades. MORENO et al. (2001, p.73) coinciden y detallan algunos otros objetivos en su trabajo y que sería importante tenerlos en cuenta para la aplicación en cualquier trabajo con alumnos asmáticos: “1) Demostrar y transmitir a la sociedad que el asmático puede y debe realizar actividades físicas y deportes, incluso de alto rendimiento, con un control médico adecuado; 2) Desmitificar en la familia de asmático, que el niño con asma no puede realizar deportes, a través de charlas didácticas a cargo de los médicos especialistas; 3) Lograr una disminución de la severidad y frecuencia de la crisis de asma, para mejorar la calidad de vida, a través de las actividades físicas adaptadas y deportes, como complemento de un tratamiento integral; 4) Permitir a los participantes sentirse socialmente más aceptados y psicológicamente más seguros, a través de su participación en actividades físicas en equipos y deportes de conjunto; 5) Evaluar en pacientes con asma bronquial, los resultados de un programa de actividades físicas adaptadas, conducente a la introducción del mismo en actividades deportivas; 6) A través de la capacitación profesional, dirigida a Médicos, Licenciados en Educación Física y Kinesiólogos, lograr multiplicar el modelo del Programa.”

Un aspecto importante a tener en cuenta y cuya relevancia surge a partir de la investigación bibliográfica, es el de las Instituciones Educativas, que para nuestro caso serían los Liceos del país. Tanto en el trabajo realizado por el Grupo GESA en España como por el Instituto NHLBI en Estados Unidos, ambos enfocan acciones específicas hacia la propia institución, entendiendo que no será posible llegar con la misma intensidad del mensaje hacia los alumnos si primero la dirección de dicho instituto no se concientizó primeramente de la importancia que tiene realizar este tipo de trabajos. Vista la alta prevalencia del asma en la población estudiantil y dado que pasan muchas horas de sus días en la institución educativa, es entonces que debe tenerse en cuenta a la misma como un “escenario de importancia en la educación de personas con asma para la continuidad de los cuidados y minimizar su impacto en la calidad de vida y aprovechamiento escolar” (GESA, 2009, p. 2). Por lo tanto podemos observar que el liceo se convierte en un lugar clave de acción para la llegada a estos alumnos y por lo tanto debe prepararse para trabajar con ellos y para ellos de forma eficiente y eficaz. Por lo tanto al pensar una Educación Física inclusiva debemos pensar no solamente en la materia, sino que ese concepto parta desde la propia institución.

Para el logro de estos cometidos, se debe comenzar por que las autoridades gubernamentales de nuestro país le reconozcan al asma la debida importancia que tiene como cualquier enfermedad crónica que afecta de forma tan definitiva la formación y el desarrollo de

un alto porcentaje de la población infantil y adolescente en una etapa tan crítica de sus vidas y tan determinante para el futuro de su vida como adultos.

## **5. CONCLUSIONES**

Este análisis adquiere mayor relevancia si partimos de la observación de que aproximadamente 1 de cada 15 niños padece de asma.

En cuanto a la realidad actual de la Educación Física Liceal respecto a los alumnos asmáticos podemos concluir lo que se relata a continuación.

Vimos que la mayoría de los asmáticos experimentan síntomas al practicar ejercicio lo cual provoca su alejamiento de todas aquellas actividades que implican un esfuerzo físico. Esto hace que busquen la exoneración de la materia Educación Física, lo que provoca que estos alumnos pierdan una parte importante de la incidencia que esta materia podría tener en su desarrollo como seres humanos.

El cuerpo inspectivo de la materia Educación Física Liceal han detectado carencias y necesidades de los alumnos con patologías y dentro de ellas, de los alumnos asmáticos que han hecho que comiencen a trabajar en otro sentido y bajo otros lineamientos. En primera instancia, este año no se dictaron clases de Educación Física Especial. En este sentido se puede decir que esto va de acuerdo a lo que mundialmente se recomienda en cuanto a no separar al alumno asmático de su entorno, tratando de que no se sienta más diferente de lo que ya él mismo se siente por su enfermedad. De acuerdo a las opiniones recabadas, se sugiere que el alumno participe de su mismo grupo con sus compañeros de clase.

La Educación Física tiene tres clases por semana obligatorias, donde una de ellas se utiliza para recreación. La idea de la Inspección es utilizar esa hora para atender todos los casos especiales que requieran mayor atención como puede ser el tema asma y trabajarlo con la clase en algún momento del año. Hasta el momento no existe ninguna clase de programa oficial específico para trabajar con asma en el liceo. Solamente se dieron recomendaciones y lineamientos en las Asambleas docentes donde cada Inspectora explicó la idea a los docentes de su zona. Los profesores de Educación Física en su mayoría tienen una formación básica que les permitiría trabajar con chicos con asma pero no es así en todos los casos. No existen guías, manuales, actualizaciones, etc. que le permitan acceder a una información oficial, más allá de lo que el propio docente decida adquirir por sí mismo.

Respecto a las instituciones educativas, las mismas no tienen ninguna clase de apoyo para que acompañen a estos chicos, más allá de la normativa que permite justificar las faltas y ser más tolerante en la evaluación cuando se conoce que el alumno tiene dificultades en su salud que no

le permiten asistir a clase o rendir al máximo. Sin embargo, se admite, por parte de la inspección, que esta normativa no es conocida por todos los docentes tal como se debería.

Debido a todos estos hechos es un hecho común admitir la exoneración de la materia a los alumnos asmáticos.

Por otro lado podemos concluir que la Educación Física tiene en su esencia un potencial mucho mayor del que viene siendo usado hasta ahora. Por lo tanto, a partir de esta investigación podemos afirmar varios puntos.

El campo del movimiento donde actúa la Educación Física le permite acceder al alumno desde otro lugar donde no llegan las materias que solo exigen el esfuerzo intelectual. La materia debe insistir y trabajar para abarcar a todos los alumnos asmáticos en vistas de los grandes beneficios que educar al alumno en la práctica de la actividad física regular le puede traer para la mejora en la calidad de su vida y en el autoconocimiento para el logro de un desarrollo pleno del ser humano y de todo su potencial. Esto no será posible sino se aplican políticas sanitarias primeramente, que permitan la atención médica permanente y el acceso a la medicación prescrita por el médico tratante a todos los niños y adolescentes asmáticos.

De la misma manera, se deben implementar políticas educativas que comenzando desde las autoridades de Secundaria, siguiendo por las propias Instituciones y llegando a los mismos docentes de Educación Física, tengan un programa con objetivos educativos comunes donde se priorice al alumno pero también alcance en lo posible, a los compañeros del grupo Liceal y a la familia del alumno asmático.

La Institución debe abrir sus puertas y prepararse para atender a estos alumnos, sin discriminarlos. Se debe tener todo lo necesario, ya sea desde preparación del personal, una ficha con la información del alumno, hasta acceso rápido a la atención médica, para atender eventuales casos de crisis dentro de la misma institución.

Por lo tanto, vemos que es fundamental el rol que cumple la Educación Física en esta etapa clave del desarrollo del ser humano. Le permite conocerse a través de la acción y además le permite acceder al poder de elección para su vida. Pero para llegar a realizar este proceso de aprendizaje con éxito debemos tener en cuenta que, en la mayoría de los casos, no es sugerido permitir la exoneración al alumno asmático de la materia Educación Física, por el contrario, se debe buscar su participación en donde él pueda adaptar la actividad y encontrar su propio ritmo para realizarla. En este sentido es clave el rol que acá cumple el docente como intermediario entre el alumno y su propia enfermedad, ya que es el profesor quien debe enseñarle a dosificar las intensidades e incidir en su motivación, actuando como guía y orientador de ese alumno, de

forma que el alumno realice un proceso educativo armónico que le permita usar el máximo posible de su potencial.

Entonces, teniendo en cuenta la prevalencia de esa enfermedad, es recomendable que partiendo de un programa con objetivos comunes a nivel nacional, también se den capacitaciones para la actualización de los docentes que les permita trabajar con seguridad ante casos de alumnos asmáticos en sus grupos para así obtener buenos resultados con ellos.

Sería muy recomendable trabajar en grupos interdisciplinarios que permitan una mejor atención del alumno asmático, donde mínimamente deben participar el médico, el profesor de educación física y el fisioterapeuta. También se recomienda la publicación y difusión de diferentes materiales que colaboren en la educación de la población en general, para la divulgación de la enfermedad que ayuden a la no discriminación y del público objetivo específico para colaborar en su formación que le permitan al paciente asmático lograr una mejor calidad de vida.

Este trabajo, pretende ser un punto de partida para la reflexión sobre la atención a una enfermedad que afecta fundamentalmente a la población pediátrica y que afecta de forma profunda no solamente sus vidas y desarrollo en la infancia sino que se pueden llegar a vivir sus consecuencias hasta la adultez, teniendo altos costos monetarios como personales.

La Educación Física Curricular puede cumplir un papel significativo en la vida de estas personas que como hemos visto, no son pocas.

Mediante nuestra tarea docente podemos lograr afectar la vida presente y futura de ese ser que hoy tenemos como alumnos. Para ello debemos tomar conciencia de nuestro papel como educadores para la salud y formarnos con ese objetivo en vista.

Por lo tanto debemos pedir la colaboración de las autoridades en este proceso y recordar que cuanto antes se comience a trabajar con los alumnos asmáticos, mejores efectos tendrá por lo cual sería mejor comenzar a aplicar estos argumentos ya en primaria.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

AAAAI. American Academy of Allergy, Asthma and Immunology. **Factores Desencadenantes y control del asma.** 2006. Disponible en [http://www.aaaai.org/espanol/tips/factores\\_desencadenantes\\_y\\_control\\_del\\_asma.stm](http://www.aaaai.org/espanol/tips/factores_desencadenantes_y_control_del_asma.stm).

Acceso el 28 de abril de 2010.

A.N.E.P. Consejo de Educación Secundaria. **Educación Física. Programa de 1er. 2do. 3er. Año del Ciclo Básico Único. Educación Física Especial.** 1993

ANNICCHIARICO, Rubén; BARREIRO, Pilar. **La Educación Física frente a los problemas de salud: pautas de actuación y beneficios en la edad escolar.** 2008. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd125/la-educacion-fisica-frente-a-los-problemas-de-salud.htm>. Acceso el 16 de mayo de 2010.

AQUINO, Solange; GIACHETTO, Gustavo; FERRARI, Ana María. **Asma en el niño: motivos de hospitalización.** Archivos de Pediatría del Uruguay. 2001. Disponible en <http://www.sup.org.uy/Archivos/Adp72-4/pdf/solange.pdf>. Acceso el 11 de marzo de 2010.

ÁLVAREZ GAYOU, J. L. **Cómo hacer Investigación Cualitativa. Fundamentos y Metodología.** 2003. Disponible en: <http://tecnoeduka.110mb.com/documentos/investiga/articulos/hacer%20investigacion%20-%20alvarez-gayou.pdf>. Acceso el 31 de julio de 2010.

BADELL, Cecilia; COTILLA, Luisa; CARMONA, Javier. **La actividad física en la rehabilitación del paciente hipertenso. Propuesta de un sistema de ejercicios.** 2005. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd84/hiperten.htm>. Acceso el: 21 de mayo de 2010.

BALUGA, Juan Carlos; SUETA, Adriana; CENI, Martha. **Continúa descendiendo la mortalidad por asma en Uruguay. Período 1984-2008.** Revista Médica del Uruguay, v. 26,

n. 2, p. 74-83 jun. 2010. Disponible en <http://www.rmu.org.uy/revista/2010v2/art3.pdf>. Acceso el: 20 de agosto de 2010.

BALUGA, Juan Carlos; SUETA, Adriana; CENI, Martha. **Tendencia de la mortalidad por asma en Uruguay: 1984-2001. Relación con la venta de medicamentos antiasmáticos.** Revista Médica del Uruguay, v. 19, n. 2, p. 117-124, ago. 2003. Disponible en <http://www.rmu.org.uy/revista/2003v2/art5.pdf>. Acceso el: 21 de abril de 2010.

BALUGA, Juan Carlos; SUETA, Adriana; MASOED, Edgardo. **Prevalencia, aspectos clínicos y funcionales del asma por ejercicio en una población deportiva infantil.** Revista Médica del Uruguay, v. 10, p. 106-112. 1994. Disponible en <http://www.rmu.org.uy/revista/1994v2/art4.pdf>. Acceso el: 21 de abril de 2010.

BARCLAY, Laurie. **La guardería no evita el asma ni la alergia en el futuro.** 2009. Disponible en: <http://www.medcenter.com/Medscape/content.aspx?id=23668&langtype=1034>. Acceso el 21 de marzo de 2010.

CABILLÓN, Marcelo. **El uso de la actividad física como prevención en salud.** 2001. Disponible en <http://efdeportes.com/efd41/altern.htm>. Acceso el: 16 de mayo de 2010.

CES. **Planes y Programas. Reformulación 2006.** 2006. Disponible en <http://www.ces.edu.uy/ces/images/stories/reformulacion06primerocb/edfisicalcb.pdf>. Acceso el: 18 de setiembre de 2010.

CES. **CIRCULAR N°2499/02. Reglamento de Funcionamiento para Educación Física Especial.** Consejo de Educación Secundaria. 2002

CES. **CIRCULAR N°2956. Régimen de: Evaluación y Pasaje de Grado – Organización de los cursos – Ciclo Básico – Reformulación 2006.** Consejo de Educación Secundaria. 2010. Disponible en [http://www.ces.edu.uy/ces/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=89&Itemid=74](http://www.ces.edu.uy/ces/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=89&Itemid=74). Acceso el: 20 de Octubre de 2010.

CONSEJO INTERNACIONAL PARA LA CIENCIA DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA. Resultados y Recomendaciones para MINESPS III. **Tercera Conferencia Internacional de Ministros y Altos Funcionarios encargados de la Educación Física y el Deporte.** 1999. Disponible en <http://www.sportsalut.com.ar>. Acceso el: 22 de diciembre de 2009.

DROBNIC, Franchek. Asma y actividad deportiva. **Revista Apunts: Educación Física y Deportes**, n. 38, p. 100-103. 4º trimestre 1994. Disponible en [http://articulos.revista-apunts.com/38/es/038\\_100-103\\_es.pdf](http://articulos.revista-apunts.com/38/es/038_100-103_es.pdf). Acceso el: 4 de mayo de 2010.

EL DIGITAL DE MADRID. **La aparición del asma es más frecuente en niños obesos.** 2010. Disponible en <http://www.eldigitaldemadrid.es/ep/general/SOCIEDAD/20100423103556>. Acceso el: 23 de abril de 2010.

EPA. UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **Hoja de Datos sobre Asma.** 2010. Disponible en [http://www.epa.gov/asthma/pdfs/asthma\\_fact\\_sheet\\_sp.pdf](http://www.epa.gov/asthma/pdfs/asthma_fact_sheet_sp.pdf). Acceso el 23 de abril de 2010.

EPA. UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **Indoor Environmental Asthma Triggers.** 2010. Disponible en <http://www.epa.gov/asthma/triggers.html>. Acceso el 23 de abril de 2010.

EPA. UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **EPA's Asthma Program.** 2010. Disponible en <http://www.epa.gov/asthma/programs.html>. Acceso el 23 de abril de 2010

EQUIPO RESPIRAR. **El Asma: la epidemia del siglo XXI.** 2005. Disponible en <http://www.respirar.org/epidemia/index.htm>. Acceso el: 30 de Marzo de 2010.

EQUIPO RESPIRAR. **Asma: herencia e inflamación.** 2003. Disponible en [http://www.respirar.org/portalspadres/pdf/pyr\\_asma.pdf](http://www.respirar.org/portalspadres/pdf/pyr_asma.pdf). Acceso el: 30 de Marzo de 2010.

EQUIPO RESPIRAR. **Calidad de vida y asma.** 2005. Disponible en <http://www.respirar.org/calidadvida/index.htm>. Acceso el: 9 de mayo de 2010.

FIEP. FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA. Manifiesto Mundial sobre la Educación Física. **FIEP 1970.** 1970. Disponible en <http://www.bizkaia.net>. Acceso el: 22 de diciembre de 2009.

FIEP. FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA. Manifiesto Mundial sobre la Educación Física. **FIEP 2000.** 2000. Disponible en <http://www.fiepuruguay.com>. Acceso el: 22 de diciembre de 2009.

GAZITUA, Ricardo. **Respiración.** Manual de Semiología. 2007. Disponible en <http://escuela.med.puc.cl/Publ/ManualSemiologia/190Respiracion.htm>. Acceso el: 19 de Mayo de 2010.

GEMA 2009. **Guía Española para el Manejo del Asma.** 2009. Disponible en <http://www.gemasma.com/descargas/GEMA%202009.pdf>. Acceso el 17 de marzo de 2010.

GINA. GLOBAL INICIATIVE FOR ASTHMA. **Estrategia Global para el manejo y la prevención del Asma.** 2006. Disponible en <http://www.ginasthma.org/Guidelineitem.asp??l1=2&l2=1&intId=1561>. Acceso el: 1 de abril de 2010.

GINA. GLOBAL INICIATIVE FOR ASTHMA. **Pocket guide for asthma management and prevention.** 2009. Disponible en <http://www.ginasthma.org/Guidelineitem.asp??l1=2&l2=1&intId=1562>. Acceso el: 20 de Mayo de 2010.

GRUPO ARS XXI DE COMUNICACIÓN S.L. **Asma Bronquial.** Madrid: Egraf s.a., 2008.

GRUPO RESPIRAR. **Control de Desencadenantes y Medicinas.** 2003. Disponible en [http://www.respirar.org/portalspadres/pyr\\_8.htm](http://www.respirar.org/portalspadres/pyr_8.htm). Acceso el 30 de abril de 2010.

GUTIERREZ-DELGADO, Rosa Inés et al. **Consumo de alimentos y asma en niños escolares de Cuernavaca.** Salud Pública Méx, v 51, n 3, Junio 2009. Disponible en [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342009000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000300010&lng=en&nrm=iso). Acceso el 23 de Abril de 2010.

ISOLA, Carla. **La Educación Física Especial en Educación Secundaria.** 2009. 50H. Monografía final (Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte). Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

LEZANA, Viviana; ARANCIBIA, Carlos. **Consideraciones epidemiológicas del asma en Latinoamérica.** 2006. Disponible en <http://www.neumología-pediatrica.cl/pdf/200612/consideraciones/pdf>. Acceso el: 21 de abril de 2010.

LÓPEZ, Ramón; PERALTA, Marisete. **A reabilitação física e o professor de Educação Física.** 2000. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd18b/rehab.htm>. Acceso el: 22 de diciembre de 2009.

MACHADO, Melisa. **Día Mundial del Asma.** 2002. Disponible en: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/noticias/noticias116/art-10.pdf>. Acceso el 11 de Marzo de 2010.

MALAN, Paula. **Educación Física Liceal: una mirada inclusiva.** 2009. 50h. Monografía final (Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte). Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

MARRERO, Adriana. **Formulación y puesta en práctica de diseños de investigación.** 1997. Programa de Educación a distancia. Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines. Universidad de la República.

MASOLI, Matthew et al. **Global Burden of Asthma.** 2004. Medical Research Institute of New Zealand, University of Southampton. Developed for the Global Initiative for Asthma. Disponible en <http://www.ginasthma.com/GuidelinesResources.asp?l1=2&l2=0>. Acceso el 15 de marzo de 2010.

MINUCHIN, Patricia. **Actividad física y salud.** 1996. Disponible en <http://www.nutrinfo.com.ar/pagina/info/actfisic.html>. Acceso el: 2 de Mayo de 2010.

MORELL, Juan. **Asma y Deporte.** 2005. Disponible en [http://www.respirar.org/portalspadres/pdf/asmaydeporte\\_jjm.pdf](http://www.respirar.org/portalspadres/pdf/asmaydeporte_jjm.pdf). Acceso el: 10 de marzo de 2010.

MORENO, Gustavo et al. **Asma, actividad física y deporte.** Buenos Aires: Laboratorios Phoenix, 2001.

MORENO, Gustavo. **La influencia de la realización de actividades físicas adaptadas para personas con asma.** 1999. Disponible en <http://asmaydeporte.com.ar/influencia.html>. Acceso el: 20 de mayo de 2010.

MORENO, Gustavo. **El beneficio de las actividades físicas adaptadas para Insuficientes Respiratorios.** 1998. Disponible en <http://asmaydeporte.com.ar/afa.html>. Acceso el: 20 de mayo de 2010.

MUÑOZ LÓPEZ, Francisco. **Alergia respiratoria en la infancia y adolescencia.** 2. ed. Cap. 7-9-11-12-13-14-16. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1999.

NHLBI. NATIONAL HEART, LUNG AND BLOOD INSTITUTE. **Asthma & physical activity in the school. Making a difference.** 1995. Disponible en: [http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/lung/asthma/phy\\_asth.pdf](http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/lung/asthma/phy_asth.pdf). Acceso el 15 de Marzo de 2010.

NHLBI. NATIONAL HEART, LUNG AND BLOOD INSTITUTE. **National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma.** 2007. Disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthsumm.pdf>. Acceso el 20 de Marzo de 2010.

NEGRO, José María. **Asma y Deporte.** 2004. Disponible en: [http://alergomurcia.com/pdf/Asma\\_y\\_deporte.pdf](http://alergomurcia.com/pdf/Asma_y_deporte.pdf). Acceso el 10 de marzo de 2010.

NOGUEROL CASADO, M.J.; SECO GONZALEZ A. **Pulsioximetría**. 2003. Disponible en <http://www.fisterra.com/material/tecnicas/pulsioximetria/pulsio.asp>. Acceso el 28 de abril de 2010.

OMS. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Asthma**. 2008. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/index.html>. Acceso el 5 de mayo de 2010.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. Carta Internacional de la Educación Física y el Deporte. **XX Reunión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura**. 1978. Disponible en: <http://portal.unesco.org>. Acceso el: 22 de diciembre de 2009.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. Informe Final. **Tercera Conferencia Internacional de Ministros y Altos Funcionarios Encargados de la Educación Física y el Deporte. (MINEPS III)**. 1999. Disponible en: <http://www.unescodoc.unesco.org>. Acceso el: 22 de diciembre de 2009.

PALACIO, Felipe. **Inhaladores**. 2007. Disponible en: <http://pipediatra.blogspot.com/2007/01/inhaladores.html#links>. Acceso el: 28 de abril de 2010.

PEREIRA, José; ZIPITRIA, Gustavo. **Primera experiencia nacional de campamento con grupo de niños asmáticos**. Asociación Cristiana de Jóvenes, 1975.

PRAENA, Manuel. **Grupo de Educación y Salud en Asma**. 2009. Disponible en: <http://www.grupo.us.es/asmaydeporte>. Acceso el 9 de marzo de 2010.

RIVERO, Willy. Actividad Física Adaptada con Niños Asmáticos. **Revista ISEF Digital**. 10ª. ed. Jun.2007. Disponible en <http://www.isef.edu.uy>. Acceso el: 22 de diciembre de 2009.

RODRIGUEZ, Andrés. **Actividad Física, Deporte y Salud**. 2006. Disponible en <http://www.plazadedeportes.com/hnoticia.cgi?64,4,0,0,,0>. Acceso el: 2 de mayo de 2010.

ROWLAND, Thomas W. **Asma y ejercicio en niños.** 1999. Disponible en <http://www.sobreentrenamiento.com/PublicE/Articulo.asp?ida=729&tp=s>. Acceso el: 2 de mayo de 2010.

SAAVEDRA, Carlos. **Ejercicio Físico y Salud.** 1998. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd11a/saav1.htm>. Acceso el: 15 de julio de 2010.

SAAVEDRA, Carlos. **Salud, Ejercicio Físico y Nutrición.** 1998. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd15/saav.htm>. Acceso el: 15 de julio de 2010.

SABINO, Carlos A. **El proceso de Investigación.** 2da. ed. Buenos Aires: Editorial Humanitas, 1986.

SALMÚN, Natalio. **Asma inducido por ejercicio (A.I.E).** 2007. Disponible en [http://www.unasma.org/esp/asma\\_deportes/asma\\_inducida.pps#306,40](http://www.unasma.org/esp/asma_deportes/asma_inducida.pps#306,40) ASMA Y DEPORTES. Acceso el: 6 de mayo de 2010.

SARANZ, Ricardo. **Asma inducida por ejercicio.** Archivos de Alergia e Inmunología Clínica, v. 32, suplemento 2 parte 2, p. S89-S97. dic. 2001.

SOCIEDAD URUGUAYA. **Baja en Uruguay casos de muerte por asma.** 2008. Disponible en: <http://www.sociedaduruguay.org/2008/08/baja-en-uruguay-casos-de-muerte-por-asma.html>. Acceso el: 11 de marzo de 2010.

SZEFTEL, Alan. **Exercise preventing Asthma?.** 2007. Disponible en <http://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=16696>. Acceso el: 10 de mayo de 2010.

TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. **Introducción a los métodos cualitativos de investigación.** 4ª. ed., 1998. Buenos Aires

VARGAS PÉREZ, Pedro; OROZCO VARGAS, Rosibel. **La importancia de la Educación Física en el currículo escolar.** 2005. Disponible en: <http://www.zinus21.com/varios/ef1.pdf>. Acceso el: 15 de mayo de 2010.

WIKIPEDIA. **Amy Van Dyken.** 2009. Disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Amy\\_Van\\_Dyken](http://es.wikipedia.org/wiki/Amy_Van_Dyken). Acceso el: 7 de mayo de 2010.

## **7. ANEXOS**

### **7.1 PAUTAS PARA LA ENTREVISTA AL DR. JUAN CARLOS BALUGA**

- a) Referente a la observación de la realidad diaria en su consultorio: ¿Qué tipo de relación se da entre la actividad física y los pacientes asmáticos?
- b) Beneficios – Contraindicaciones de la práctica de actividad física en pacientes asmáticos
- c) ¿El médico da recomendaciones sobre actividad física al paciente asmático?
- d) ¿Hay alguna actividad física más recomendable que otra para el paciente asmático?
- e) ¿Conoce la materia Educación Física Especial? ¿Qué opinión le merece?
- f) ¿Qué opina sobre los grupos de actividad física en los que solamente participan personas asmáticas?
- g) ¿Qué consideraciones tiene acerca de la Educación Física Liceal frente al adolescente asmático?
- h) ¿Cuál sería el papel que idealmente podría cumplir la Educación Física Liceal para la formación de los alumnos asmáticos?
- i) ¿Cuál sería el rol del profesor de educación física dentro de ese papel ideal de la educación física liceal?
- j) ¿Qué opina sobre la formación de los docentes de Educación Física en relación al trabajo con alumnos asmáticos?
- k) ¿Sugiere alguna recomendación a nivel de políticas educativas con el fin de acercar al alumno asmático a la práctica de actividad física?

## **7.2 PAUTAS PARA LA ENTREVISTA A LA INSP. GRACIELA GONZÁLEZ**

- a) ¿Qué opinión le merece la materia Educación Física Especial?
- b) ¿Qué consideraciones tiene acerca de la Educación Física Liceal frente al adolescente asmático en la realidad actual?
- c) ¿Cuál sería el papel que idealmente podría cumplir la Educación Física Liceal para la formación de los alumnos asmáticos?
- d) ¿Cuál sería el rol del profesor de educación física dentro de ese papel ideal de la educación física liceal?
- e) ¿Qué opina sobre la formación de los docentes de Educación Física en relación al trabajo con alumnos asmáticos?
- f) ¿Sugiere alguna recomendación a nivel de políticas educativas con el fin de acercar al alumno asmático a la práctica de actividad física?

### **7.3 PAUTAS PARA LA ENTREVISTA AL PROFESOR WILLY RIVERO**

- a) ¿Cuál es su experiencia de trabajo con pacientes asmáticos?
- b) ¿Cuáles fueron los resultados de ese trabajo?
- c) Beneficios – Contraindicaciones de la práctica de actividad física en pacientes asmáticos de acuerdo al trabajo realizado
- d) En su opinión ¿Hay alguna actividad física más recomendable que otra para el paciente asmático?
- l) ¿Qué opinión le merece la materia Educación Física Especial?
- m) ¿Qué consideraciones tiene acerca de la Educación Física Liceal frente al adolescente asmático?
- n) ¿Cuál sería el papel que idealmente podría cumplir la Educación Física Liceal para la formación de los alumnos asmáticos?
- o) ¿Cuál sería el rol del profesor de educación física dentro de ese papel ideal de la educación física liceal?
- p) ¿Qué opina sobre la formación de los docentes de Educación Física en relación al trabajo con alumnos asmáticos?
- q) ¿Sugiere alguna recomendación a nivel de políticas educativas con el fin de acercar al alumno asmático a la práctica de actividad física?

#### **7.4 PAUTAS PARA LA ENTREVISTA AL MG. GUSTAVO MORENO**

- a) Respecto a la situación argentina: ¿existe la materia Educación Física en los liceos? ¿es obligatoria?
- b) ¿Qué relación se da cuando en el grupo hay un alumno asmático? ¿concurren a esa materia normalmente?
- c) ¿Existe una materia aparte donde concurren los alumnos con este tipo de patología? ¿tienen posibilidad de exonerar educación física debido a su enfermedad?
- d) ¿Cuáles son las ventajas – desventajas de los grupos de actividad física en los que solamente participan personas asmáticas?
- e) ¿Cuál sería el papel que idealmente podría cumplir la Educación Física Liceal para la formación de los alumnos asmáticos?
- f) ¿Cuál sería el rol del profesor de educación física dentro de ese papel ideal de la educación física liceal?
- g) ¿Sugiere alguna recomendación a nivel de políticas educativas con el fin de acercar al alumno asmático a la práctica de actividad física?