



Trabajo de Diploma para Optar por el Título de Licenciado en Cultura Física.

La calidad de vida de niños asmáticos de 8 – 12 años, en el municipio Aguada de Pasajeros.

Autor: Yandi Juviel Flores.

Tutor: MSc. Rafael Morales Yera.

Consultante: Dr. Obel Mena Pérez.

Cienfuegos

2015

Este trabajo se dedica a:

- ✓ Mis padres, por ser mi máxima inspiración, para mi formación profesional.
- ✓ Mi hijo quien es mi razón de ser.
- ✓ Mi esposa.
- ✓ Mis amigos.
- ✓ Todos aquellos a quienes este trabajo les sirva como fuente de inspiración.

Agradecimientos

El más profundo agradecimiento a:

- ✓ Mis padres por inculcarme hacia la voluntad de estudiar para formarme como persona de bien.
- ✓ La Revolución por su generosidad en permitir que continúe mi formación profesional.
- ✓ Mi esposa por su apoyo incondicional para la realización de este trabajo.
- ✓ Mi tutor, el MSc Rafael Morales Yera, por su desinteresada y paciente asesoría para la realización de este trabajo.
- ✓ Todos aquellos que hicieron posible esta realidad.

RESUMEN:

El Asma bronquial es una enfermedad crónica no transmisible que se puede controlar; pero que afecta la calidad de vida de quienes la padecen, por lo que, la presente investigación aborda la problemática existente, acerca del tratamiento que reciben los niños asmáticos en el asentamiento Guayabales, en el municipio de Aguada de Pasajeros, a partir de, las crisis que estos sufren producto de esta enfermedad, teniéndose en cuenta que sólo reciben tratamiento médico, desconociendo, tanto estos niños, como sus padres, la realidad del asma bronquial, así como, terapias para la mejoría de la calidad de vida de estos niños; por lo que, con este trabajo se vincula la enfermedad con calidad de vida y deporte, logrando sistematizar estos factores para el cumplimiento de los objetivos propuestos. La investigación se titula: La calidad de vida de niños asmáticos de 8 – 12 años, en el municipio Aguada de Pasajeros, proponiéndose el siguiente Objetivo General: “Proponer un grupo de ejercicios para mejorar la calidad de vida de los niños asmáticos de 8 – 12 años de edad, del asentamiento Guayabales, en el municipio Aguada de Pasajeros, por lo que, se determinaron una serie de métodos como son: del nivel teórico (Histórico-Lógico, Inductivo-Deductivo, Analítico-Sintético), del nivel empírico (Entrevistas abiertas, encuestas, observación directa) y del nivel matemático (Análisis porcentual), quienes dieron cumplimiento a los objetivos propuestos, utilizando como muestra fundamental a 14 niños de ambos sexos, así como, el criterio de especialistas, quienes aportaron de manera crítica para la mejoría de esta propuesta del grupo de ejercicios, que surge, a partir del diagnóstico realizado a los niños que padecen de asma y de la experiencia del investigador, así como la de los especialistas permitiendo llegar a conclusiones, acerca de, la problemática del tratamiento que reciben estos niños después de las crisis de asma y de la posibilidad de mejora de la calidad de vida de estos.

Palabras Claves: Asma bronquial, calidad de vida, deporte.

UMMARY:

Bronchial Asthma is a chronic non-communicable disease that can be controlled; but that affects the quality of life of those who suffer, so, this research addresses the existing problems, on the treatment asthmatic children receiving the Guayabales settlement in the municipality of Aguada Passenger, from the Product crisis that they suffer from this disease, taking into account that only receive medical treatment, ignoring both these children, like their parents, the reality of bronchial asthma, as well as therapies for improving the quality of life for these children; so, with this work the disease is linked to quality of life and sport, systematize these factors in achieving compliance with the proposed objectives. The research is titled: The quality of life of asthmatic children 8-12 years in the town of Aguada Passenger, proposing the following objective: "To propose a set of exercises to improve the quality of life of asthmatic children 8 - 12 years old, the settlement Guayabales in Aguada municipality of passengers, so, a number of methods were determined as: the theoretical level (historical and logical, inductive-deductive, analytic-synthetic), the empirical level (open interviews, surveys, direct observation) and the mathematical level (percentage analysis) who complied with the proposed objectives, using as key shows 14 children of both sexes, as well as the criterion of specialists, who contributed critically to the improvement of this proposal in the exercise group, which arises from the diagnosis made children with asthma and investigative experience, as well as allowing specialists to draw conclusions, about the issue of treatment receiving these children after asthma attacks and the possibility of improving the quality of life of these.

INDICE

	Páginas
CAPÍTULO I.	
INTRODUCCIÓN	
1.1.Introducción	1
1.2.Situación problemática	6
1.3.Problema científico	6
1.4.Objetivo General	6
1.5.Objetivos específicos	7
1.6. Hipótesis	7
CAPÍTULO II.	
2.1. Marco Teórico	8
2.1. 1. Generalidades del asma bronquial	8
2.1.1.1 Clasificación del asma bronquial	11
2.1.1.2. Aparato respiratorio	12
2.1.1.3 Caja torácica	14
2.1.1.4. Músculos dilatadores de la faringe	14
2.1.1.5. Músculos principales de la inspiración	15
2.1.1.6 Músculos espiratorios	15
2.2. Calidad de vida	16
2.3. Calidad de vida y deporte	18
2.4. Universo y muestra	22
2.5. Métodos y técnicas empleadas en la investigación	23
Capítulo III	
3.1. Análisis de los resultados	25
3.2. Plan de mejora	27
Capítulo IV	
4.1 Conclusiones	31
4.2 Recomendaciones	31

Bibliografía	
Anexos	

CAPÍTULO I

1.1 Introducción:

Mucho antes de nuestra era grandes maestros de la medicina señalaron la importancia del aire para la vida y enunciaron los rudimentos de la fisiología pulmonar. El asma bronquial (AB) ha ocupado ininterrumpidamente la atención médica desde la antigüedad (460-130 a.n.e.), fue referida por Hipócrates, Galeno y Areteo de Capadocia. Celso (30 a.n.e.), dio tal nombre a la “falta de aire moderada” que presentaban los soldados al realizar ejercicios.

Desde entonces y hasta el presente, esta condición respiratoria despierta el mayor interés en todo el mundo, a pesar de que la ausencia de una definición precisa de la enfermedad es uno de los problemas mayores en el estudio y atención a los pacientes que la sufren. Tal dificultad se eleva a la máxima categoría cuando se sabe que el primer agente causal sigue siendo desconocido, la anatomía patológica es de difícil obtención y las manifestaciones clínicas son variables y no pocas veces atípicas, lo que precisamente sucede en el asma. Tales condiciones fueron resumidas magistralmente al señalarse que “el asma bronquial es una enfermedad, en general, fácil de reconocer pero difícil de definir”. **(Negrín Villavicencio, José A., 2004)**

Estudios realizados recientemente a escala mundial (estudio ISAAC), europea y española han mostrado una gran variabilidad de un país a otro e incluso entre

regiones de un mismo país en la prevalencia de la enfermedad. Factores genéticos y ambientales seguramente explican las diferencias en la prevalencia de la enfermedad en diversas comunidades y regiones del mundo. Como ejemplos de esas diferencias se conocen los esquimales y los habitantes de la isla Tristan de Cunha. Entre los primeros, el asma es extraordinariamente rara; por el contrario, en la isla mencionada, uno de cada tres habitantes padece asma. En los países con mayor prevalencia (Australia, Nueva Zelanda) el asma afecta al 25% de los niños. En España la prevalencia oscila entre el 3% de algunas regiones hasta el 12% de otras.

Cuando se analiza la evolución del asma de manera prospectiva desde la infancia a la edad adulta se observa que la mayoría de los niños que presentan síntomas en los tres primeros años de vida (sibiladores precoces) suelen presentar una remisión de sus síntomas en los siguientes 3 años. Los síntomas de estos niños se atribuyen al hecho de poseer un menor tamaño de las vías aéreas que facilita el desarrollo de sibilancias con las infecciones víricas. Cuando los síntomas de asma comienzan más tarde (sibiladores tardíos) o en los sibiladores precoces en los que persisten los síntomas más allá de los 3 años, suele encontrarse historia familiar de asma y títulos elevados de IgE sérica, lo cual sugiere que su proceso está relacionado con el desarrollo de atopia.

En las tres últimas décadas parece observarse un aumento en la prevalencia y en la gravedad de la enfermedad. Diversos cambios en el entorno y en los hábitos se han implicado en el aumento del asma, entre los cuales destacan el hábito tabáquico, la dieta y el aumento en la concentración ambiental de los alérgenos. Varios estudios han demostrado que el hábito tabáquico, especialmente el de la madre, favorece la aparición de síntomas asmáticos sobre todo en los llamados sibiladores precoces. Las familias numerosas sufren menos asma que las que cuentan con uno o dos hijos, fenómeno que ha sido atribuido a que con menos hijos se producen menos infecciones víricas infantiles y ello influye en el tipo de respuesta inmune mediada por linfocitos (véase más adelante).

Los niños están más predispuestos que las niñas al desarrollo de asma. En los adultos jóvenes la enfermedad afecta más a las mujeres. Esta predominancia desaparece en los ancianos, en los que el asma se presenta en ambos sexos con la misma frecuencia.

En dos ocasiones se ha producido gran alarma ante la comprobación de que, en algunos países, el aumento de las muertes por asma alcanzaba el grado de epidemia. El primer episodio ocurrió en los años sesenta en Gran Bretaña y el segundo en Nueva Zelanda en la década de los ochenta. En ambas ocasiones se relacionó el fenómeno con la utilización de dosis elevadas de broncodilatadores betamiméticos. En el primer caso se trataba del isoproterenol, y en el segundo, del fenoterol.

El asma bronquial es un padecimiento crónico no transmisible que se presenta, tanto en niños como en adultos con plena capacidad educacional y laboral, la cual puede comprometer la vida del paciente sino se previene y se atiende debidamente, razón, por demás suficiente, para que Cuba le conceda una gran importancia. **(Almirall Collazo,1991)**

La tasa de mortalidad de Asma Bronquial en 1945 fue de 1 x 100 000 habitantes. A partir de esta fecha se observó una tendencia al aumento, hasta el año 1970 que se alcanza una tasa de 4 x 100 000 habitantes. Esta tasa se reduce después de la aplicación del Programa Nacional de Atención al Paciente Asmático en 1973. Asciende nuevamente en la década del 80, afectando a los grupos laboralmente activos sobre todo de 15-49 y de 50-64 años de edad, para alcanzar la tasa de 6x 100 000 habitantes en 1993.(2) En 1999 ésta se reduce a 2,2 x 100 000 habitantes.

Inicialmente en nuestro país la tasa de mortalidad de Asma Bronquial en 1945 fue de 1 x 100 000 habitantes. A partir de esta fecha se observó una tendencia al aumento, hasta el año 1970 que se alcanza una tasa de 4 x 100 000 habitantes. Esta tasa se reduce después de la aplicación del Programa Nacional de Atención al Paciente Asmático en 1973. Asciende nuevamente en la década del 80, afectando a los grupos laboralmente activos sobre todo de 15-49 y de 50-64 años de edad, para alcanzar la tasa de 6x 100 000 habitantes en 1993. En 1999 ésta se reduce a 2,2 x 100 000 habitantes.

La presencia en nuestro país de personas portadoras de asma bronquial es elevada, tal como puso de manifiesto la Comisión Nacional de Asma, en un

estudio piloto sobre prevalencia y herencia de esta afección, realizada en el municipio de San Antonio de los Baños, entre los años de 1970 y 1972, con el resultado final de una prevalencia del 9.74% para la población total, correspondiendo el 10,43% al sector urbano y el 5,88% al sector rural.

Este estudio avaló la opinión general de los médicos cubanos, de que en nuestro país es una enfermedad frecuente. Sustenta este criterio de que el 9% de los ingresos totales en los hospitales pediátricos docentes de La Habana y el 5% en los de atención al adulto sean debido al asma bronquial. **(Minsap, 2000)**

El asma bronquial no sólo se caracteriza por las amplias variaciones en la expresión de la enfermedad, sino también por la frecuencia con la que se encuentran, en el mismo paciente, múltiples factores implicados. De hecho, es poco probable que un solo factor causal sea responsable de todas las alteraciones que acompañan al asma, aunque, por supuesto, un agente concreto puede ser el responsable de los síntomas en un momento de la evolución.

A partir de la intervención del ejercicio físico, como terapia no farmacológica, le permite al profesional de la cultura física realizar una intervención más efectiva sobre la base de los conocimientos expuestos y tomar decisiones acertadas con relación a la planificación, organización y aplicación de programas de cultura física terapéutica, para contribuir con las otras acciones de salud que se le tributan a este paciente a controlar la frecuencia y severidad de sus crisis de asma y de esta forma mejorar su calidad de vida.

Las orientaciones, recomendaciones y normas están sustentadas en el quehacer diario de los profesionales de la cultura física y constituyen experiencias de avanzada en la aplicación del ejercicio físico en la atención a los pacientes asmáticos.

El término Calidad de vida es de definición imprecisa y la mayoría de los autores que han abordado el tema, coinciden en que no existe una teoría única que defina y explique el fenómeno. "La calidad de vida,

para poder evaluarse, debe reconocerse en su concepto multidimensional que incluye estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela y en el empleo, así como situación económica. Es por ello que la calidad de vida se conceptualiza de acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas que varían de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar; así, la calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del sentirse bien". **(Velarde, 2000).**

"La calidad de vida es el objetivo al que debería tender el estilo de desarrollo de un país que se preocupe por el ser humano integral. Este concepto alude al bienestar en todas las facetas del hombre, atendiendo a la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales (comida y cobijo), psicológicas (seguridad y afecto), sociales (trabajo, derechos y responsabilidades) y ecológicas (calidad del aire, del agua)". **(Gildenberger, 1978).**

"Los enfoques de investigación de este concepto son variados, englobándose en dos tipos: enfoques cuantitativos, cuyo propósito es operacionalizar la calidad de vida. Para ello, se han estudiado diferentes indicadores: sociales condiciones externas relacionadas con el entorno como la salud, el bienestar social, la amistad, el estándar de vida, la educación, la seguridad pública, el ocio, el vecindario, la vivienda, etc.); psicológicos (miden las reacciones subjetivas del individuo a la presencia o ausencia de determinadas experiencias vitales); y ecológicos (miden el ajuste entre los recursos del sujeto y las demandas del ambiente) y, enfoques cualitativos que adoptan una postura de escucha a la persona mientras relata sus experiencias, desafíos y problemas y cómo los servicios sociales pueden apoyarles eficazmente". **(Águila, 2008).**

El indicador cualitativo "calidad de vida" incluye el estado de salud física y mental, el estilo y los modos de vida, la satisfacción con la existencia individual y familiar y el grado de bienestar auto valorado de su situación en la vida,

dentro del contexto cultural y valores donde se desenvuelve, en relación con sus objetivos, aspiraciones, expectativas e intereses.

Se trata de las condiciones de vida de una localidad o individuo que al evaluarlas desde los puntos de vista de una racionalidad reproductiva (que asegura el ciclo natural de la vida), una ética de la responsabilidad (individual, familiar, comunitaria, social) y de acuerdo con criterios técnicos, legales, morales, axiológicos, estéticos, de la cultura y la persona; se llega al consenso de ser coherentes con el progreso, la adaptación, la sobrevivencia y el bienestar colectivo e individual.

Los factores que parecen influir en la calidad de vida, según **Fernández Ballestros y Maciá (1993)** son los siguientes: salud, aptitudes funcionales, el ser capaz de cuidar de uno mismo, la condición económica, las relaciones sociales, el acceso a los servicios sociales y de salud, la calidad de su vivienda y, en el contexto próximo, el poder sentirse satisfecho con su vida, poder acceder a oportunidades culturales y educativas y el tener la oportunidad de aprender nuevas cosas. Siguiendo a **Ortega Sánchez, et al. (2000)** a esta lista podría agregarse la posibilidad de realizar actividad física deportiva, puesto que la práctica deportiva influye sobre el bienestar mental de las personas y sobre su nivel de calidad de vida. Está científicamente comprobado y es socialmente aceptado que llevar un estilo de vida sedentario aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad. El mantenimiento de la actividad física, considerada como práctica regular, como hábito de vida, es una necesidad para conservar la salud, definida por **Becerro (1995, citado en Zagalaz Sánchez, et al., 2001)**, no simplemente como la ausencia de enfermedad, sino como la sensación de bienestar, la capacidad de ejercer toda clase de funciones, hasta incluso el contribuir a la propia felicidad (**Zagalaz Sánchez, et al. 2001**). Así, puede hablarse del ejercicio como un aspecto más de la Psicología de la Salud: porque así lo corroboran muchos estudios (**Biddle y Mutrie, 1991, Plante y Rodin, 1990, Willis y Campbell, 1992, citados en Morilla Cabezas 2001**).

Por todo lo antes expuesto con este trabajo se pretende proponer un grupo de ejercicios para la rehabilitación de los niños asmáticos que no cuentan con áreas terapéuticas o de rehabilitación, para que estos sean capaces de vivir en

mejores condiciones de vida y para que aprendan a convivir con la enfermedad, teniendo como referencias para este trabajo la siguiente:

1.2 Situación problemática:

- Los niños y familiares no conocen la realidad sobre el asma bronquial.
- Los afectados por el asma sólo dependen del tratamiento médico para combatir la enfermedad.
- El médico de la familia no es estable en el asentamiento.

1.3 Problema científico:

¿Cómo mejorar la calidad de vida de los niños asmáticos de 8 – 12 años del asentamiento “Guayabales”?

1.4 Objetivo General:

Proponer un Grupode ejercicios para mejorar la calidad de vida de los niños asmáticos de 8 – 12 años de edad, del asentamiento Guayabales, en el municipio Aguada de Pasajeros.

1.5 Objetivos específicos:

1. Sistematizar un marco referencial referente al asma como enfermedad crónica no transmisible.
2. Diagnosticar a los menores comprendidos entre 8 y 12 años de edad.
3. Determinar los ejercicios para el mejoramiento de la calidad de vida.
4. Validar teóricamente la propuesta del grupo de ejercicios mediante el criterio de especialistas.

1.6 Hipótesis:

Si se elabora un grupo de ejercicios para los niños asmáticos de 8 – 12 años del asentamiento Guayabales, se pudiera mejorar la calidad de vida de estos.

CAPÍTULO II

2.1 Marco teórico:

2.1.1 Generalidades del asma bronquial:

El asma bronquial es una enfermedad que pese a ser popular en todo el planeta, no se ha podido controlar, ni el desarrollo de nuevos fármacos ha hecho posible disminuir su influencia en la población mundial.

El asma es una enfermedad crónica respiratoria de origen multifactorial, que se caracteriza por hiper reactividad bronquial. Esta inflamación causa episodios recurrentes de sibilancias, tos, disnea y opresión torácica, especialmente durante la noche. Estos síntomas se asocian habitualmente a un grado variable

de obstrucción de las vías aéreas, que es con frecuencia reversible, ya sea espontánea o mediante tratamiento.

Asma bronquial (del griego *asthma*, 'respiración difícil'), enfermedad respiratoria en la que el espasmo y la constricción de los bronquios y la inflamación de su mucosa limitan el paso del aire, con la consiguiente dificultad respiratoria. Este estrechamiento de las vías respiratorias es típicamente temporal y reversible, pero en ataques severos de asma puede provocar incluso la muerte.

Según **León Garza (2002)** Esta patología tiene varios factores de riesgo, los cuales, se dividen en factores predisponentes del asma como la alergia, historia familiar de asma o herencia, alérgenos domésticos: ácaros, animales afectivos, hongos; alérgenos ambientales: pólenes hongos anemófilos; sensibilizantes ocupacionales: productos químicos, polvos; medicamentos (aspirina y otros AINES); humo de tabaco principalmente nocivo en niños pequeños; infecciones respiratorias virales y bajo peso al nacer. Y los factores desencadenantes de la crisis de asma donde encontramos alérgenos domésticos y ambientales es decir, sustancias que no causan daño a personas normales, pero si a las personas alérgicas (los alérgenos más comunes son pólenes de plantas, ácaros del polvo, hongos de la humedad, insectos, saliva, pelo y caspa de animales, etc.), infecciones respiratorias virales (tales como cuadros gripales, sinusitis, bronquitis, etc.), esfuerzo físico no guiado y no programado, medicamentos, aditivos y alimentos, cambios climáticos (el frío, la lluvia, el exceso de humedad), contaminantes ambientales que no causan alergia pero que sí irritan e inflaman los bronquios, tabaquismo(tanto el asmático como sus familiares, fumar deben limitarse al máximo principalmente en la casa), la emoción, la tensión y el estrés(pueden causar crisis de asma aunque es raro que sean la única causa).

El asma también afecta a personas que no son alérgicas (asma no atópica); en estos casos, distintas sustancias químicas irritantes pueden desencadenar una respuesta inflamatoria que provoca un asma bronquial. Esto puede ocurrir en personas sensibles a ciertos productos químicos industriales, a determinados contaminantes atmosféricos o a sustancias químicas presentes en perfumes, lacas de pelo o cosméticos, entre otros. A veces, determinados estímulos fisiológicos pueden desencadenar un ataque de asma, como el ejercicio físico,

el frío o una infección. Sustancias presentes en la comida o en los medicamentos también pueden originar un ataque asmático. Incluso emociones intensas, al llorar, al reír o gritar, pueden provocar una hiperventilación y, por tanto, una excesiva inhalación de oxígeno que da lugar a un estrechamiento de las vías respiratorias.

El conocimiento del asma bronquial nos guía para tomar medidas preventivas, tales como evitar el contacto con alérgenos específicos u otros factores desencadenantes, programar un ejercicio adecuado y tratar de evitar situaciones estresantes. Esto trae consigo gran preocupación en el entorno familiar y en estos casos la convivencia con un niño asmático se hace difícil debido a las limitaciones a que están sujetos.

A continuación citamos al **Dr. Néstor Ruíz Jiménez** que en su folleto “El niño con Asma” define esta patología de la siguiente manera el asma es la enfermedad crónica más frecuente en pediatría, aunque se puede presentar a cualquier edad, en ambos sexos y en todas las razas, es una enfermedad caracterizada por un estrechamiento u obstrucción de los bronquios con edema e inflamación de los mismos. Ocasionada por varios estímulos o factores, que puede mejorar con terapia específica.”

Los doctores **M. Rubí y B. Tagores (1995)** en su capítulo “Asma bronquial” definieron esta enfermedad como un trastorno inflamatorio crónico de las vías aéreas cuya etiología es desconocida. Este concepto lleva implícita la noción de hiper reactividad bronquial , es decir, la capacidad de las vías aéreas para reaccionar de forma exagerada frente a una amplia variedad de estímulos específicos e inespecíficos; como consecuencia de todo ello se produce un espasmo del músculo liso bronquial, edema de la mucosa e hipersecreción de moco, lo cual provoca grandes variaciones en un corto espacio de tiempo de la resistencia del flujo aéreo, que se manifiesta clínicamente con la aparición de disnea sibilante.

La inflamación crónica de las vías aéreas que condiciona una obstrucción al paso del aire; en este proceso intervienen una serie de células, la mayoría de las cuales están involucradas en la respuesta alérgica, y cuya manifestación más importante es la hiper reactividad de la vía aérea. Dicha hiper reactividad, es reconocida como una obstrucción reversible de los bronquios, la cual puede

ceder en forma espontánea o con broncodilatadores y a menudo requiere de antiinflamatorios,

El asma se considera que es un trastorno inflamatorio crónico de las vías aéreas, en el cual intervienen varios tipos de células, especialmente los mastócitos, eosinófilos, linfocitos T, sucede en individuos susceptibles y esta inflamación causa episodios recurrentes de sibilancias, disnea y tos, particularmente en la noche y al despertar en la mañana. Enfermedad crónica de tipo inflamatorio de las vías respiratorias, principalmente a nivel bronquial que genera molestias tales como disnea (dificultad respiratoria) sibilancias (le silba el pecho) y tos. Estos síntomas están asociados habitualmente a obstrucción bronquial difusa de variable intensidad.

Es una enfermedad crónica persistente y no una serie de episodios agudos, entre los cuales hay lapsos variables de la enfermedad, donde existe un aumento de la respuesta de las vías aéreas (hiper reactividad bronquial) que determina que ciertos estímulos, normalmente inocuos, provoquen obstrucción bronquial.

Este padecimiento se puede y por presentar en cualquier edad, en ambos sexos y en todas las razas o grupos étnicos, en zonas urbanas deprimidas económicamente, en climas fríos y en países industrializados es más frecuente; Afecta entre el 10% al 15% de los niños y es más frecuente en los niños que en las niñas, en los adultos jóvenes es más frecuente que en las mujeres, más tarde su incidencia es similar en ambos sexos afecta al 3-7% de la población adulta. En las últimas décadas se ha notado un aumento del número de asmáticos en el mundo. En nuestro país al cierre del año 2001, los pacientes dispensarizados por el Médico de la Familia, alcanzaron un 8%, con una tendencia al incremento, lo que expresa una dispensarización más activa de esta patología.

2.1.1.1 Clasificación del Asma Bronquial.

La clasificación del Asma es necesaria para definir el tratamiento adecuado está basada principalmente en la frecuencia e intensidad de los síntomas clínicos, así como, en el comportamiento funcional respiratorio.

Asma intermitente:

Síntomas: menos de dos veces. Sin síntomas inter crisis, con PEF normal.

Crisis que duran pocas horas o días. Síntomas nocturnos: menos de dos veces en un mes.

Función respiratoria: PEF mayor o igual al 80% predicho. Variación menor del 20% del PEF. No necesita medicación diaria.

Asma persistente leve:

Síntomas: más de dos veces en una semana, pero no diarios. Exacerbaciones que pueden afectar la actividad normal. Síntomas más de dos veces al mes.

Función respiratoria: valor del PEF mayor del 80% predicho. Variación entre 20-30% del PEF.

Asma persistente moderada:

Síntomas: diarios, necesidad diaria de beta 2 adrenérgicos inhalados (acción corta). Exacerbaciones que afectan la actividad normal (más de dos veces por semana). Síntomas nocturnos más de una vez por semana.

Función respiratoria: valor del PEF entre 60-80% predicho. Variación del PEF mayor del 30%.

Asma persistente severa:

Síntomas continuos: Actividad física limitada. Exacerbaciones frecuentes.

Síntomas nocturnos frecuentes.

Función respiratoria: valor del PEF menor del 60% predicho. Variación del PEF mayor del 30%.

Otros autores plantean que esta patología presenta tres clasificaciones las cuales son asma leve, asma moderada, y asma severa y entre ellos se encuentran el Dr **Ricardo A. Pinto** profesor asistente de Pediatría, Facultad de Medicina. Universidad de Chile. El asma bronquial es un padecimiento crónico no transmisible que se presenta, tanto en niños como en adultos con plena capacidad educacional y laboral, la cual puede comprometer la vida del paciente sino se previene y se atiende debidamente, razón, por demás suficiente, para que Cuba le conceda una gran importancia.

Esta enfermedad crónica frecuente, puede presentarse en cualquier edad, sexo y raza, tiene un gran impacto social por las ausencias que provoca en escuelas y centros de trabajo y es la principal causa de ingresos hospitalarios en nuestro país.

No podemos adentrarnos en el tema del asma bronquial sin antes mencionar el aparato respiratorio, su estructura, funciones y cómo está constituido este imprescindible sistema de nuestro organismo.

2.1.1.2 Aparato Respiratorio.

El aparato respiratorio está compuesto por las vías aéreas, a las cuales, el borde inferior del cartílago cricoides divide en vías aéreas superiores: el apéndice nasal externo o nariz, la cavidad nasal interna, los senos paranasales, la faringe y la laringe; y en vías aéreas inferiores: la tráquea, los bronquios, bronquíolos, bronquíolos terminales y respiratorios, conductos terminales y los sacos alveolares. La principal función del aparato respiratorio es proporcionar oxígeno a la sangre arterial y eliminar dióxido de carbono de la sangre venosa (intercambio gaseoso).

Vías respiratorias superiores:

La nariz es una estructura óseo cartilaginosa que contiene en su interior la cavidad nasal; tiene abundantes vasos sanguíneos, vasos pilosos y elementos olfativos. Las fosas nasales están tapizadas por mucosa, constituida por epitelio cilíndrico ciliado pseudo estratificado, excepto en el cornete superior el techo y parte alta del tabique (zona olfatoria). La mucosa nasal tiene abundantes glándulas mucosas y serosas, una característica fundamental de la mucosa es su gran vascularización.

La faringe es una gran cavidad situada inmediatamente debajo de las fosas nasales, este conducto es común para el aire y los alimentos; se divide convencionalmente en rinofaringe o cavum, oro faringe e hipo faringe. Es rica en glándulas linfáticas (adenoides y amigdalares) cuya inflamación puede conducirá trastornos en la conducción del aire.

Detrás y debajo de la faringe está la laringe estructura con forma de tubo, constituida por una serie de cartílagos; contiene en su interior las cuerdas vocales y con el cierre de estas cuerdas se produce aumento de la presión

intratorácica; su apertura instantánea y de la glotis permite la tos, mecanismo de defensa más importante del aparato respiratorio.

Las principales funciones del tracto respiratorio superior son el transporte del aire inspirado hacia el tracto respiratorio inferior, la purificación (mecanismo de defensa) del aire en las fosas nasales mediante células secretoras (sustancias con propiedades bactericidas) y órganos pilosos (que ayudan a retener el polvo y otras partículas). La humidificación que se logra mediante la trasudación del epitelio mucoso, rico en células caliciformes, el aire inspirado se humidifica hasta un 95% y la calefacción del aire en las fosas nasales porque la vascularización de las mismas permite calentar el aire a temperatura corporal.

Vías respiratorias inferiores:

Las vías aéreas inferiores se originan en la tráquea. La tráquea está formada por un anillo cartilaginoso que, a diferencia de lo que ocurre en los bronquios, no cierra todo diámetro traqueal; su pared posterior carece de cartílago, para facilitar el paso de los alimentos por el esófago.

En la cárina traqueal, la tráquea se bifurca y forma los bronquios principales derecho e izquierdo, cada uno de ellos se introduce en el pulmón y se divide sucesivamente hasta un número no inferior a 23 generaciones que terminan en los sacos alveolares. Las generaciones que poseen cartílago (1,2,3) en su pared se denominan bronquios y a partir de ellos son ventilados los diferentes segmentos pulmonares; Se consideran bronquíolos las generaciones de la 4 hasta la 16, esta última se denomina bronquiolo terminal, y es la porción más pequeña de las vías aéreas carente de alvéolos. Estas 16 primeras generaciones forman la vía aérea de conducción (espacio muerto anatómico). El ácimo o unidad respiratoria pulmonar se define como la zona del pulmón que depende de un bronquiolo terminal. Cada bronquiolo pulmonar da lugar a tres bronquíolos respiratorios que son las estructuras que poseen algún saco alveolar ocasional en su pared (generaciones 17, 18, 19); estas estructuras se suceden con los conductos alveolares (generaciones 20, 21, 22) y los sacos alveolares (generación 23). Esta región, donde tiene lugar el intercambio gaseoso, se conoce como zona respiratoria y constituye la mayor parte del volumen pulmonar.

2.1.1.3 Caja torácica

El tórax consta de 12 pares de costillas y sus cartílagos, 12 vértebras dorsales y sus discos intervertebrales, el esternón, las clavículas y las escápulas. Todos estos huesos sirven de asidero para los músculos involucrados en la respiración.

Las alteraciones respiratorias se pueden reflejar directamente en la forma del tórax. Pueden provocar deformaciones, por ejemplo, debidas a la ausencia de aire en determinadas áreas pulmonares, causada por obstrucción de las vías aéreas que lleva a la retracción de las costillas. La actividad respiratoria, además de vital, ejerce una acción modeladora sobre el tórax. Su forma puede cambiar debido a esta acción; una ventilación eficaz y una caja torácica bien desarrollada son básicas para la salud. Así, debe haber una preocupación con la respiración, desarrollo y funcionamiento de la caja torácica.

La ventilación pulmonar depende de la elasticidad pulmonar y de la amplitud de los movimientos torácicos. El aumento del volumen de la caja torácica se debe en gran parte al movimiento del diafragma que promueve expansión del tórax en todos los sentidos. Esta expansibilidad es proporcional a la amplitud del movimiento de elevación de las costillas y esa amplitud, a su vez, depende de la posición de la columna vertebral. La mejor expansión se obtiene cuando la costilla llega al mismo plano de la vértebra en la cual está articulada.

2.1.1.4 Músculos dilatadores de la faringe

Durante la inspiración se produce en la vía aérea superior un efecto de succión que genera presión negativa a nivel faríngeo. Este efecto de succión se produce principalmente, a expensas del diafragma; debe ser contrarrestado por la acción de los músculos dilatadores faríngeos que son los encargados de estabilizar y mantener permeable la vía aérea superior durante la inspiración.

Los músculos que intervienen, principalmente, en la dilatación de la faringe son el geniogloso, el genihiodeo, el esternohiideo, el esternotiroideo, y el tirohiideo; y para que se produzca una correcta ventilación, el mecanismo de succión y el de dilatación deben estar correctamente coordinados.

2.1.1.5 Músculos principales de la inspiración

En la musculatura respiratoria hay que distinguir entre músculos implicados en la inspiración, músculos dilatadores faríngeos y músculos implicados en la espiración.

El músculo principal de la inspiración es el diafragma, un tabique músculo tendinoso que separa la cavidad torácica de la abdominal y que desarrolla casi toda la fuerza necesaria para conseguir el aumento de la presión negativa intra pleural que expande la caja torácica y los pulmones, y permite la entrada de aire en su interior y el intercambio de gases. Este eleva las costillas inferiores provocando un aumento del diámetro longitudinal del tórax y descenso de las cúpulas diafragmáticas. Los músculos intercostales externos y los inter costilginosos paraestenales también desempeñan un papel importante en la inspiración, ya que su contracción implica la elevación de las costillas; aumentando el diámetro antero posterior y transversal del tórax.

Los músculos escalenos y el músculo esternocleidomastoideo son músculos accesorios que solo suelen entrar en acción en situaciones de aumento de la resistencia del flujo aéreo; por tanto, son músculos que facilitan la inspiración en situaciones extremas: elevando el esternón en el caso del esternocleidomastoideo; fijando y elevando las costillas en el caso de los escalenos.

Los músculos inspiradores tienen también la función de proporcionar la fuerza necesaria para superar la resistencia del pulmón y de la pared torácica, facilitando el trasiego de aire a lo largo del árbol traqueo bronquial (ventilación).**2.1.1.6 Músculos espiratorios**

Al contrario que la inspiración, en condiciones normales la espiración se produce pasivamente como resultado de las propiedades elásticas del parénquima pulmonar (retracción elástica). Sin embargo, cuando existe limitación al flujo aéreo (EPOC), la espiración puede convertirse en un proceso activo donde intervienen los músculos intercostales internos, los oblicuos abdominales internos y externos, los músculos transversal y recto del abdomen; además, estos músculos desempeñan un importante papel en la regulación de la respiración al hablar, cantar, toser, defecar, y durante el parto.

2.2 Calidad de vida:

El concepto de calidad de vida (Quality of life) nace en la década de los 60 y se le atribuye a J.K. Galbraith, que en el año 1958 propugna que el avance de la sociedad no se mida exclusivamente bajo criterios mercantilistas, sino en función de los diferentes condicionantes que afectan a la vida humana como son las prestaciones sociales, el medio ambiente, la supresión de desigualdades, etc., **(Galbraith, 1999)** Es éste el nacimiento de una tendencia por parte de los distintos investigadores sociales por superar el estrecho marco de análisis de bienestar imperante hasta ese momento y que hacía referencia básicamente a cuestiones económicas.

El término calidad de vida no existe como tal para la Real Academia Española de la Lengua, aunque paradójicamente es recogido en algún otro diccionario, como el Diccionario Didáctico de Español **(De las Heras, Rodríguez, 1994)** que lo define como “conjunto de condiciones que hacen la vida más agradable”.

Como concepto, la calidad de vida es de definición imprecisa y la mayoría de los autores que han abordado el tema, coinciden en que no existe una teoría única que defina y explique el fenómeno. "La calidad de vida, para poder evaluarse, debe reconocerse en su concepto multidimensional que incluye estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela y en el empleo, así como situación económica. Es por ello que la calidad de vida se conceptualiza de acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas que varían de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar; así, la calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del sentirse bien". **(Velarde, 2000)**.

"La calidad de vida es el objetivo al que debería tender el estilo de desarrollo de un país que se preocupe por el ser humano integral. Este concepto alude al bienestar en todas las facetas del hombre, atendiendo a la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales (comida y cobijo), psicológicas (seguridad y afecto), sociales (trabajo, derechos y responsabilidades) y ecológicas (calidad del aire, del agua)". **(Gildenberger, 1978)**.

"Los enfoques de investigación de este concepto son variados, englobándose en dos tipos: enfoques cuantitativos, cuyo propósito es operacionalizar la calidad de vida. Para ello, se han estudiado diferentes indicadores: sociales (condiciones externas relacionadas con el entorno como la salud, el bienestar social, la amistad, el estándar de vida, la educación, la seguridad pública, el ocio, el vecindario, la vivienda, etc.); psicológicos (miden las reacciones subjetivas del individuo a la presencia o ausencia de determinadas experiencias vitales); y ecológicos (miden el ajuste entre los recursos del sujeto y las demandas del ambiente) y, enfoques cualitativos que adoptan una postura de escucha a la persona mientras relata sus experiencias, desafíos y problemas y cómo los servicios sociales pueden apoyarles eficazmente". **(Águila, 2008).**

(Belando y Sarlet ,1997) identifican en Introducción el bienestar y la compañía ese conjunto de cualidades, entendiendo como bienestar no solo la salud física y psíquica sino también la calidad moral de vida, tener la "conciencia tranquila", y la calidad estética de la propia vida referida al espacio vital de cada uno (vivienda, medio ambiente, corporalidad). Se incluyen, además, aquellas condiciones de carácter temporal que suponen un cierto nivel de recursos económicos (tiempo de trabajo y tiempo de ocio). La compañía alude al amor, a la amistad y a la solidaridad recíproca.

También se podría situar la calidad de vida en términos absolutos como un mito inalcanzable. La calidad de vida puede también ser definida como la percepción del individuo sobre su posición en la vida, dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es un concepto extenso y complejo que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno **(OMS WHOQOL, 1996).**

Este concepto no debe ser considerado como algo estático, sino que es un proceso continuo de desarrollo apropiado en el cual la relación entre las metas trazadas y los logros conseguidos se encuentran implicados **(Setién, 1993).**

López Aranguren (1992) define la calidad de vida como “el conjunto de cualidades que hacen satisfactoria y amable la vida, que proporcionan sino tanto como felicidad, sí contento, satisfacción”.

"El término "Calidad de Vida" pertenece a un universo ideológico y no tiene sentido si no es en relación con un sistema de valores y lo que mejor la designa es la calidad de la vivencia que de la vida tienen los sujetos. Analizar la "Calidad de Vida" de una sociedad significa analizar las experiencias subjetivas de los individuos que la integran y que tienen su existencia en la mencionada sociedad. Exige en consecuencia, conocer cómo viven los sujetos, sus condiciones objetivas de existencia y qué expectativas de transformación de estas condiciones desean, y evaluar el grado de satisfacción que se consigue". **(Rueda, Salvador, 2005)**

"La CVPV es la expresión valorativa resultante de la relación entre lo actual, lo aspirado y lo esperado, considerado dentro de lo esencial jerarquizado por el sujeto, y visto como lo verdaderamente importante". **(Batista, 1994).**

Por todo, lo planteado anteriormente, se puede concluir, que el concepto de calidad de vida tiene dos dimensiones de estudio; una dimensión social, de mayor connotación objetiva compuesta por los elementos físicos, materiales, sociales y ecológicos de los diferentes contextos ambientales del individuo, y una dimensión psicosocial, de connotación subjetiva, formada, en lo esencial, por la percepción y evaluación de estos elementos por el propio hombre.

2.3 Calidad de vida y deporte.

La iniciativa cubana por la calidad de vida no solo se concreta en indicadores médicos, sino que está asegurada por políticas sociales y mecanismos gubernamentales en una estructuración desde el nivel provincial, municipal hasta los Consejos Populares y sus circunscripciones.

En las consideraciones iniciales acerca del Proyecto de Lineamientos de la Política Económica y Social, del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, se identifica la necesidad de impulsar con efectividad la iniciativa de los

territorios (por tanto, de las localidades) para potenciar de manera sostenible su desarrollo económico (cabe añadir, su desarrollo local), se reitera que el trabajo debe ser motivo de realización personal para cada ciudadano, y se precisa que las soluciones del desarrollo sostenible deben permitir un uso eficiente del potencial humano en las localidades cubanas.

Más adelante, en los lineamientos generales de la política social es explícita la intención de: continuar preservando las conquistas de la Revolución en las principales esferas de servicios tributarias directas del mejoramiento de la calidad de vida, rescatar el papel del trabajo como la vía fundamental para contribuir al desarrollo de la sociedad (por consiguiente, de la localidad) y a la satisfacción de las necesidades personales y familiares, así como garantizar la elevación sistemática y sostenida de la calidad de los servicios que se brindan a la población y dar continuidad al perfeccionamiento de la educación, la salud, la cultura y el deporte, componentes fundamentales de la calidad de vida del pueblo cubano.

El indicador cualitativo "calidad de vida" incluye el estado de salud física y mental, el estilo y los modos de vida, la satisfacción con la existencia individual y familiar y el grado de bienestar auto valorado de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y valores donde se desenvuelve, en relación con sus objetivos, aspiraciones, expectativas e intereses.

Se trata de las condiciones de vida de una localidad o individuo que al evaluarlas desde los puntos de vista de una racionalidad reproductiva (que asegura el ciclo natural de la vida), una ética de la responsabilidad (individual, familiar, comunitaria, social) y de acuerdo con criterios técnicos, legales, morales, axiológicos, estéticos, de la cultura y la persona; se llega al consenso de ser coherentes con el progreso, la adaptación, la sobrevivencia y el bienestar colectivo e individual.

Max-Neef: Clasifica y combina las necesidades en dos categorías: las existenciales son las necesidades de: ser, tener, hacer y estar; y las axiológicas; las de: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad, así se pueden definir como la manera más apremiante en que se revela el ser de las personas, el cual se hace palpable a través de la doble condición existencial de estas: como

carencia y como potencialidad. Comprendidas en un amplio sentido, y no limitadas a la mera subsistencia, las necesidades patentizan la tensión constante entre carencia y potencia tan propia de los seres humanos.

Asimismo, como la persona es un ser de necesidades múltiples e interdependientes, estas deben asumirse como un sistema donde se interrelacionan e interactúan. Por consiguiente, como estructura sistémica y proceso dialéctico, constituyen una unidad inseparable en movimiento incesante, de ahí que el tratamiento de las necesidades comunitarias demande un abordaje transdisciplinar, integral y no fragmentado.

Los factores que parecen influir en la calidad de vida, según **Fernández Ballestros y Maciá (1993)** son los siguientes: salud, aptitudes funcionales, el ser capaz de cuidar de uno mismo, la condición económica, las relaciones sociales, el acceso a los servicios sociales y de salud, la calidad de su vivienda y, en el contexto próximo, el poder sentirse satisfecho con su vida, poder acceder a oportunidades culturales y educativas y el tener la oportunidad de aprender nuevas cosas. Siguiendo a **Ortega Sánchez, et al. (2000)** a esta lista podría agregarse la posibilidad de realizar actividad física deportiva, puesto que la práctica deportiva influye sobre el bienestar mental de las personas y sobre su nivel de calidad de vida. Está científicamente comprobado y es socialmente aceptado que llevar un estilo de vida sedentario aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad. El mantenimiento de la actividad física, considerada como práctica regular, como hábito de vida, es una necesidad para conservar la salud, definida por **Becerro (1995, citado en Zagalaz Sánchez, et al., 2001)**, no simplemente como la ausencia de enfermedad, sino como la sensación de bienestar, la capacidad de ejercer toda clase de funciones, hasta incluso el contribuir a la propia felicidad (**Zagalaz Sánchez, et al. 2001**). Así, puede hablarse del ejercicio como un aspecto más de la Psicología de la Salud: porque así lo corroboran muchos estudios (**Biddle y Mutrie, 1991, Plante y Rodin, 1990, Willis y Campbell, 1992, citados en Morilla Cabezas 2001**).

Al hablar de los efectos del deporte sobre la salud, es importante mencionar que éste se entiende como ejercicio regular, como un hábito de vida, practicado de manera sistemática y sostenida, diaria o casi diariamente. Hacerlo de manera esporádica, si bien es mejor que nada, no llega a tener suficiente

trascendencia sobre el organismo ni sobre la mente (**Garrote Escribano, 1993; Annicchiarico Ramos, 2002**).

El Gobierno Revolucionario Cubano considera el deporte, en su sentido más amplio de la palabra, como medio recreativo y participativo, no solo en función del disfrute, de la alegría y de las relaciones sociales a través de la práctica de actividades recreativas, sino también en la promoción de salud y calidad de vida.

A partir del triunfo revolucionario de 1959, el deporte cubano experimenta un giro total, viéndose en la actividad física, la recreación y la práctica masiva de deportes un legítimo derecho del pueblo.

El valor de la actividad física para el desarrollo de los niños y jóvenes resulta hoy incuestionable; numerosos estudios revelan el impacto positivo que la actividad física tiene en diversos planos que hacen a la calidad de vida de las personas. Ante todo, la actividad física contribuye directamente con la protección integral de la salud al prevenir enfermedades (**Pate et al., 1995**), asociarse con prácticas alimentarias saludables, limitar la obesidad (**CESNI, 2009**) y favorecer el conocimiento del propio cuerpo.

A los beneficios corporales se suman los beneficios de la actividad física sobre el desarrollo intelectual, la construcción subjetiva e, incluso, la integración social de los niños y jóvenes. En cierto sentido, la oportunidad de generar un vínculo con la actividad física o un deporte específico es para algunos niños y niñas parte de un proceso de transformación de sus proyectos de vida. La educación ofrece muchas de estas oportunidades y la actividad física es quizás un momento potencialmente estelar en la vida de las personas, creando un sentido de pertenencia, de autoestima y de expresión que pueden ser determinantes en el desarrollo educativo integral de los alumnos.

2.4 Universo y muestra:

El trabajo se desarrolló en el consejo popular Guayabales, del municipio Aguada de Pasajeros. La población motivo de estudio está compuesta por 14 niños que padecen de asma, los cuales, están comprendidos entre 8 y 12 años de edad de ambos sexos. Para la selección de la muestra #1 se tomó el

100% de estos niños, de los cuales 8 pertenecen al sexo masculino, quienes representan el 57.1% del total de la muestra y 6 al femenino, correspondiendo este, al 42.9%. Esta muestra se tomó de acuerdo con la disposición de los participantes en intervenir en el proceso de investigación.

Muestra # 2: Un técnico del INDER que atiende el programa de la Actividad Física comunitaria en la localidad

Muestra # 3: Un médico de la familia del Asentamiento.

Muestra # 4: catorce padres.

Muestra #5: Siete especialistas de la Actividad Física Comunitaria en la Provincia.

2.5 Métodos y técnicas empleados en la investigación:

La investigación posee un enfoque integral con métodos generales (dialéctico) y se emplearon métodos del nivel teórico y empírico, para la obtención, procesamiento y análisis de los resultados se empleó el cálculo porcentual.

Métodos del nivel teórico:

- **Histórico – lógico:** Su empleo posibilitó la realización del análisis acerca de la evolución del objeto de estudio y para determinar su estado actual.
- **Analítico – sintético:** Fueron utilizados durante el procesamiento e interpretación de la información procedente de las fuentes consultadas y de los resultados de la determinación de necesidades.

La síntesis vinculada directamente al análisis, estuvo presente en todo el proceso de revisión, búsqueda de información, datos, etc., que condujeron a la selección de los aspectos de mayor relevancia, que permitió presentar el resultado del proceso de investigación, de forma comprensible y científica.

- **Inductivo – Deductivo:** Posibilitó el trabajo con las concepciones generales llevadas de lo general a lo particular y la obtención de conclusiones.

Métodos del nivel empírico.

- **Observación Directa:** Esta se llevó a cabo mediante la observación directa, teniendo en cuenta los aspectos más importantes para el control de los resultados.
- **Encuestas:** Estas se efectuaron con el objetivo de realizar la caracterización de cada niño que padece de asma, así como, para poder confeccionar la propuesta del Grupo de ejercicios encaminados a la rehabilitación de los mismos.
- **Entrevista Abierta:** Se utilizó para la obtención de datos para el fortalecimiento de la propuesta, a partir de los participantes de las diferentes esferas.
- **Criterio de Especialista:** Esta se utilizó para validar de manera teórica el Propuesta del grupo de ejercicios.

Métodos del nivel Matemático:

Cálculo Porcentual: Esta técnica se utilizó para conocer los datos representativos en cada momento que se hizo necesario para la investigación.

CAPÍTULO III

3.1 Análisis de los resultados:

En la entrevista que se realizó de manera abierta a los siete especialistas, donde el 100% coincidió en que el grupo de ejercicios se adecuaba a las necesidades y objetivos propuestos, incidiendo en la mejora de dicho Grupo aportando sus criterios para su modificación, además considerándolo oportuno y eficaz para su aplicación en un corto plazo.

Cuando se entrevistó al técnico del INDER, este plantea que recibe preparación para atender a estos niños; pero que, le exigen cierta cantidad de programas de la Cultura Física, los cuales cumple y que dentro de los mismo no está este de los asmáticos, aunque ha tratado de iniciar acciones por exigencias de los padres que se les han acercado, pero el departamento que

dirige del INDER plantea que no está obligado ya que cuenta con lo convenido en el convenio individual de trabajo, también refiere que su relación con el médico de la familia es: a través de, la dispensarización que este tiene , que es de donde resuelve los datos para realizar su trabajo en la comunidad, que de ahí en lo adelante se las arreglas sin mancomunar su trabajo con el médico, reconociendo a su vez que si esta relación se estrecha supone que el trabajo sería más exitoso y estos niños serían mejores atendidos, ya que nunca se han realizado acciones para estos que no cuentan con las facilidades de especialistas , ni áreas de rehabilitación. Cree importante y oportuna a esta investigación, a lo que propone, ser parte activa para su aplicación cuando se determine.

Considera el médico de la familia del asentamiento de Guayabales que es necesario elaborar ejercicios para mejorar la calidad de vida de los niños asmáticos, piensa que nos es suficiente con el tratamiento médico para la rehabilitación de estos niños, considerando que esto sólo es el comienzo de tal proceso, por otra parte no reconoce el trabajo mancomunado entre el INDER y salud para el mejoramiento de la calidad de vida de los niños asmáticos, de los cuales mantiene un estricto control, a través de su dispensarización, aunque no les da el seguimiento en los momentos de las crisis, ya que algunos acuden al consultorio y otros se recuperan apelando a las experiencias adquiridas durante el proceso de desarrollo de la enfermedad. Plantea el mismo que si colaboraría de manera oportuna en esta investigación según los requerimientos, para lograr los objetivos trazados, puesto que reconoce la importancia de estos ejercicios para el mejoramiento de estos niños, por lo que , incitaría tanto a niños , como a padres para su participación activa en la investigación.

En la encuesta realizada a los padres de los niños asmáticos el 85.7% de ellos conocen al tipo de asmáticos a que pertenece su hijo, mientras que el 14.3% no lo sabe; pero si están seguros que de validarse este Grupode ejercicios si autorizarían a sus hijos a participar en la aplicación de estos ejercicios. Ellos en su totalidad no conocen de alguna alternativa empleada por el INDER para atender a estos niños, por lo que estos niños no han recibido tratamiento alguno aparte de, el médico después de rebasada la crisis a la que son sometidos, para lo que, el 57.1% está dispuesto a recibir la preparación durante

la enseñanza de estos ejercicios para contribuir a la ejercitación de su hijo en casa; finalmente, todos coinciden que se deben seguir buscando vías para el mejoramiento de sus hijos, reconociendo así la importancia de este tipo de actividad.

En el análisis de la tabla de la encuesta realizada a los niños motivos de estudio se observa que el 35.7% del total de la muestra plantea que si sabe de qué trata el asma, mientras que el 42.9% no lo saben y el 21.4% tienen dudas, coincidiendo en su totalidad en no conocer los tipos de asma de los que se padecen, tampoco conocen otros tipos de tratamientos a parte del médico, ni han sido tratados por el personal de INDER después de transitar por las crisis a que se enfrentan, por lo que, desconocen si en el barrio alguien del INDER trabaja con los asmáticos, interesándoles a todos conocer más acerca de la enfermedad en cuestión. Por otra parte el 85.7% plantea que si participaría en la aplicación de los ejercicios para el mejoramiento de su salud, mientras que el 14.3% no está seguro si participa o no, coincidiendo el 64.3% que ayudarían a sus amiguitos a participar para que también mejoren, aunque el 35.7% no están seguros de estar dispuestos a colaborar con sus amigos.

3.2 Grupo de ejercicios:

El Grupo de ejercicios está diseñado para realizarse en 5 meses, a partir de, la fecha que se determine para su aplicación, el cual, está compuesto por cuatro etapas fundamentales, las cuales se describen de la siguiente manera:

Etapas de diagnóstico: Comienza con la dispensarización realizada por el personal que labora en el Consultorio del Médico de la Familia, que será quien aporte los datos necesarios para la caracterización de cada uno de los participantes en la investigación, así como, la clasificación que se corresponde para cada uno de ellos, el tratamiento farmacológico a que se someten, se conoce el medio que rodea a cada uno de estos niños, tanto en la familia, la escuela, como en la sociedad, se conoce además la periodicidad en que ocurren las crisis.

Etapas preparatoria: Aquí es donde se educa en cuanto a la enfermedad y a la convivencia con este padecimiento a cada uno de los participante, así como, a

los padres, quienes darán continuidad al proceso de rehabilitación de sus hijos tanto en la casa como fuera del proceso investigativo, se crean las condiciones necesarias para lograr los objetivos de la investigación, como la búsqueda de los medios, el local, los horarios.

Etapas de la ejercitación o de la aplicación de los ejercicios: Aquí se le aplican a cada uno de los participantes en el proceso investigativo los ejercicios alternativos que se determinaron para su rehabilitación, esta etapa se aplicará teniendo como requisito fundamental la mayor inclusión de participantes que se encuentren fuera de las crisis a que son sometidos producto de la enfermedad.

Etapas de evaluación: Aquí se realiza una evaluación en conjunto con los padres, médico de la familia e investigador, donde se tendrán en cuenta la periodicidad de ocurrencia de las crisis, la frecuencia respiratoria y el reconocimiento médico para evaluar a cada caso sometido al proceso investigativo.

Objetivo general:

Mejorar la calidad de vida de los niños asmáticos que no cuentan con el acceso a las áreas terapéuticas o de rehabilitación.

Grupo de ejercicios:

Horario: 2 pm (Lunes, miércoles y viernes) según convenio INDER - MINED			
#	Ejercicios	T(seg)/R	Medios
1	Inhalación profunda	30 seg	Cronómetro, silvato
2	Inhalación profunda y prolongada	40 seg	Cronómetro, silvato
3	Calentamiento General	300 seg	Cronómetro, silvato
4	Caminando inhalación profunda y prolongada	90 seg	Cronómetro, silvato
5	Inflar un globo híper flexible	10 rep	Globo flexible
6	Inflar un globo menos flexible	10 rep	Globo de cumpleaños
7	Inflar un guante de goma	5 rep	Guante engomado
8	Soplar un hilo	8 rep	Hilo de cocer
9	Soplar un pomo vacío de 500 ml en una superficie plana	5 rep	Pomo (500ml), mesa
10	Soplar un pomo vacío de 500 ml en una superficie inclinada	5 rep	Pomo (500ml), mesa, calzos
11	Soplar un pomo vacío de 500 ml en una superficie plana; pero con 2 gramos de arena	3 rep	Pomo (500ml), mesa, arena
12	Inhalar y exhalar de manera brusca	10 seg/ 4 rep	Cronómetro, silvato

Argumentación de los ejercicios:

- 1- Inhalación profunda: Este ejercicio se realiza de manera tal que el ejercitante logre una inhalación máxima.
- 2- Inhalación profunda y prolongada: Este ejercicio se realiza de manera tal que el ejercitante logre una inhalación máxima y a la vez que este exhale lo realice de manera lenta logrando la prolongación del evento.
- 3- Calentamiento General: Este se realiza como actividad acondicionadora del ejercitante para la realización de la actividad a realizar en la jornada, además de ser orientada a realizar en las mañanas antes de participar en los ejercicios planificados
- 4- Caminando inhalación profunda y prolongada: este ejercicio se puede realizar caminando tanto en círculos como en diferentes direcciones el objetivo fundamental es realizar los ejercicios de inhalación profunda y prolongada, así como, la exhalación correspondiente para cada inhalación.
- 5- Inflar un globo híper flexible: este se puede realizar con un condón, por tener este características apropiadas para que el ejercitante se vaya adaptando al ejercicio o con otro que reúna tales características, los cuales deben ser inflados hasta lograr el máximo.
- 6- Inflar un globo, pero un poco menos flexible: este se puede realizar con globos que se utilizan en cumpleaños y que son menos flexibles a los anteriores
- 7- Inflar un guante de goma: este se puede realizar con los guantes utilizados en los hospitales para las maniobras sanitarias, por contar estos con una conformación que exige más potencialidades para ser inflados.
- 8- Soplar un hilo: este ejercicio se realiza sosteniendo un hilo de cocer al nivel de la boca, el cual, mediante la expulsión del aire, deberá ser mantenido fuera del punto de equilibrio de este por el mayor tiempo

posible, lo cual dependerá de la profundidad de la inhalación del ejercitante

- 9- Soplar un pomo vacío de 500 ml en una superficie plana: este se puede realizar utilizando un poco de 500 ml sobre una mesa, ubicando al mismo en un extremo de la mesa para ser soplado hasta el otro lado, lo cual se puede ejecutar como ejercicio y mediante emulaciones para despertar la motivación en los ejercitantes
- 10-Soplar un pomo vacío de 500 ml, pero en una superficie inclinada: este se realiza con los mismo medios pero inclinando la mesa por uno de los extremos, requiriendo de más esfuerzo para lograr el objetivo
- 11-Soplar el pomo de 500 ml en la superficie plana pero con 2 gramos de peso(arena): Para este se utiliza los mismos medios ; pero con dos gramos de arena los cuales se pueden ir aumentando gradualmente según la capacidad del ejercitante
- 12-Inhalar y exhalar de manera brusca y sin prolongación: este se realiza con poca profundidad y sin prolongación el objetivo principal es lograr una hiperventilación intensa en poco tiempo.

4.1 Conclusiones:

1. Se logró determinar el grupo de ejercicios que pudiera mejorar la calidad de vida de los niños asmáticos de 8-12 años del asentamiento Guayabales.
2. Se sistematizó un marco referencial acerca de, el asma bronquial y calidad de vida.
3. Los niños asmáticos sólo son atendidos por el médico de la familia y desconocen acerca del asma.
4. Se validó de manera teórica mediante el criterio de especialista el grupo de ejercicios para mejorar la calidad de vida de los niños motivo de estudio.

4.2 Recomendaciones:

1. Aplicar este grupo de ejercicios a los niños motivo de estudio.
2. Hacer extensivo este trabajo al resto de los trabajadores del INDER para que lo aplique al resto de la población que posea las mismas características.
3. Continuar buscando vías para contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de quienes requieran de nuestras potencialidades.

Bibliografía:

- Almirall Collazo, J. J. (1991). Asma Bronquial. Hechos y controversias. Revista cubana de medicina general integral, 7(4).
- Annicchiarico Ramos, R. J. (2002). La actividad física y su influencia en una vida Saludable. Recuperado a partir <http://www.efdeportes.com>
- Anuario Estadístico del MiNSAP. (2000).
- Batista Foquet, J., Blanch, M.J, & A Artés, J.M. (1994). Actitudes y calidad de vida. Propuesta de sistema de indicadores sociales de igualdad entre géneros. Madrid: Ministerio de asuntos sociales.
- Baker, C. (1998). Manual de Campo de Medicina del Deporte. Ed Médica Panamericana.
- Bjorksten B, R. (1994). Factors in early childhood for the development of atopic diseases. *Allergy*.
- Boletín de información terapéutica para la APS. (1999).
- CESNI. (2009). Patrones de actividad física y su relación con la obesidad en niños de 11-12 años de escuelas de Buenos Aires. Recuperado a partir <http://www.cesni.org.ar/>
- Clariana Vives, A. (1980). La rehabilitación funcional respiratoria. Barcelona: Ed Jims.
- Colectivo de Autores. (1989). Pedagogía. La Habana: Ed Pueblo y Educación.
- Colectivo de Autores. (2002). Programa Nacional de Asma Bronquial.
- Colectivo de Autores. (2000). Programas y orientaciones metodológica de Educación
- Fernández Ballesteros, R. & Maciá, A. (1993). Calidad de vida en la vejez *Intervención social*, 2 (5), 77-94.
- Figaldo Valdés, J. (1995) Influencia del ejercicio físico sobre las capacidades funcionales del asmático.
- Física. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Garcés, C. (2001). Asma: aciertos y desaciertos. Recuperado a partir http://www.ciudadfutura.com/temas_salud/asma.htm.
- Garrote Escribano, N. (1993). La educación física en primaria - 6/12 años. Barcelona: Paidotribo.
- Gildenberger, C.A. (1978). Desarrollo y Calidad de Vida. Recuperado a partir <http://www.w.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/CaliVida.htm>

- Gómez Vela, M. (n.d). Instituto Calidad de Vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y en la práctica. Recuperado a partir <http://www.usal.es/~inico/investigacion/invesinico/calidad.htm>
- Gómez Vela, M. (2002). Calidad de Vida. Evolución del concepto y su Influencia en la investigación y la práctica. Universidad de Salamanca. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad, Facultad de Psicología.
- Hernández, N. (2004). *Diagnóstico del estado de la calidad de vida en la localidad de Reina*. Trabajo de Diploma. Universidad de Cienfuegos " Carlos Rafael Rodríguez".
- Hernández Sampier, R. (2004). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Félix Varela.
- León Garza, H. (2002). Asma Bronquial ¿se puede hacer algo? México: Editorial Glaxo.
- López Martínez, A. (n.d). Aspectos implicados conceptuales y metodológicos en la relación entre estrés y calidad de vida. Valencia.
- López Martínez, A. (1998). El constructor de calidad de vida.
- Manfred A. (2001). Desarrollo a Escala Humana. Montevideo: Nordan Comunidad.
- Microsoft Encarta (2009).
- Negrín Villavicencio, J. A.(2004). Asma Bronquial Aspectos básicos para un Anuario estadístico del MINSAP.
- OMS. 2015 Beneficios de la actividad física. Recuperado a partir http://www.who.int/world-health-day/notas_descriptivas6.es.shtml
- Pallarés Vera, A. (1983). Ejercicios y fisioterapia para el tratamiento del asma. La Habana: Editorial Científico- Técnica.
- Pate, R. (1995). *Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine*, JAMA.
- Pichardo Muñiz, A. (2000). La calidad de vida como meta última de Desarrollo. Costa Rica. Universidad Nacional.
- Pinto, R. A. (2000). Estado actual del asma en el niño. Recuperado a partir <http://www.clinicalascondes.cl/Area-academica/Revista-Medica>

- Rueda, Salvador. (2005). Habitabilidad y calidad de vida. Recuperado a partir http://habitat.aq.upm.es/select_sost/ac3.html
- Ruiz Jiménez, N. (1997). El niño con asma. Panamá: Editorial Panamá.
- Teixeiro, L. (2004). Asma: de la teoría a la práctica. Instituto Punin.
- Velarde Jurado, E. (2000). Evaluación de la calidad de vida. Recuperado a partir <http://www.scielo.org/pdf/spm/v44n4/14023.pdf>.
- Zagalaz Sánchez, M. L., Moreno del Castillo, R. & Cachón Zagaláz, J. (2001). Nuevas tendencias en la educación física Contextos educativos.

ANEXOS:

Anexo #1

Encuesta realizada al médico de la familia del asentamiento

Estimado compañero, es de vital importancia su participación en la elaboración de la propuesta de ejercicios para el mejoramiento de los niños asmáticos de este asentamiento poblacional, se agradecemos su colaboración.

Muchas gracias.

Cuestionario:

1. ¿Considera usted necesario elaborar ejercicios para mejorar la calidad de vida de los niños asmáticos?
Si_____ No___ Tal vez_____
2. ¿Cree usted que es suficiente con el tratamiento médico para la rehabilitación de los niños asmáticos?
Si_____ No___ Tal vez_____
3. ¿Conoce de algún trabajo mancomunado entre INDER y salud para el mejoramiento de la calidad de vida de estos niños?
Si_____ No___ En ocasiones_____
4. ¿Mantiene el control de estos niños?
Si_____ No___ De algunos_____
5. ¿A pesar de su control, mantiene usted estricto seguimiento de cada uno de estos niños?
Si_____ No___ a veces_____
6. ¿Colaboraría de manera oportuna en esta investigación según los requerimientos para lograr los objetivos trazados?
Si_____ No___ Tal vez_____
7. ¿Reconoce usted la importancia de la aplicación de ejercicios adecuados para la mejoría de la calidad de vida de estos niños?
Si_____ No___ Tal vez_____
8. ¿Incitaría a los niños y padres para la participación activa en la etapa de investigación?
Si_____ No___ Tal vez_____

Anexo #2

Encuesta realizada a los padres de los niños asmáticos del Asentamiento motivo de estudio.

Estimado(a) papá (mamá), es necesaria su participación durante el proceso de investigación, por la importancia que este tiene para la rehabilitación y mejoría de calidad de vida de su hijo(a).

Muchas gracias.

Cuestionario:

1. ¿Conoce usted al tipo de asmático(a) al que pertenece su hijo(a)
Sí____ No____
2. De validarse al Plan de ejercicios para el mejoramiento de la calidad de vida para los niños asmáticos; ¿autorizaría a su hijo(a) a participar en la aplicación de los mismos?
Si____ No____ Tal vez____
3. ¿Conoce de alguna alternativa empleada por el INDER para atender a estos niños mediante ejercicios u otra actividad?
Sí____ No____
4. ¿A parte del tratamiento médico su hijo(a) recibe algún otro tipo luego de la crisis?

Sí____ No____
5. ¿Estaría dispuesto(a) usted a prepararse durante la enseñanza de los ejercicios, para contribuir a la ejercitación del niño(a) en la casa?
Si____ No____ Tal vez____
6. ¿considera que se deben seguir buscando vías para el mejoramiento de la calidad de vida de estos asmáticos?
Si____ No____ Tal vez____
7. ¿Considera usted importante este tipo de actividad para el mejoramiento de estos niños?
Si____ No____ Tal vez____

Anexo #3

Encuesta realizada a los niños asmáticos del Asentamiento motivo de estudio.

1. ¿sabes de qué trata el asma?
Sí____ No____ Tal vez____
2. ¿Conoces los tipos de asma que existen?
Sí____ No____ Tal vez____

3. ¿A parte del tratamiento médico recibes algún otro tipo?
Sí____ No____ Tal vez____
4. ¿Has sido atendido por alguien del INDER para rehabilitarte después de las crisis?
Sí____ No____ Tal vez____
5. ¿Sabes si en el barrio hay alguien del INDER que trabaje con los asmáticos?
Sí____ No____ Tal vez____
6. ¿Te gustaría conocer más de la enfermedad que padeces?
Sí____ No____ Tal vez____
7. ¿Participarías en la aplicación de ejercicios para el mejoramiento de tu salud?
Sí____ No____ Tal vez____
8. ¿ayudarías a todos tus amiguitos a participar en estos ejercicios para que mejoren también?
Sí____ No____ Tal vez____

Anexo #4

Tabla de la encuesta realizada al médico de la familia del asentamiento

#	Cuestiones	Sí (%)	No (%)	Tal vez/ a veces (%)
---	------------	-----------	-----------	-------------------------

1	¿Considera usted necesario elaborar ejercicios para mejorar la calidad de vida de los niños asmáticos?	X		
2	Cree usted que es suficiente con el tratamiento médico para la rehabilitación de los niños asmáticos		X	
3	Conoce de algún trabajo mancomunado entre INDER y salud para el mejoramiento de la calidad de vida de estos niños		X	
4	Mantiene el control de estos niños	X		
5	A pesar de su control, mantiene usted estricto seguimiento de cada uno de estos niños			X
6	Colaboraría de manera oportuna en esta investigación según los requerimientos para lograr los objetivos trazados	X		
7	Reconoce usted la importancia de la aplicación de ejercicios adecuados para la mejoría de la calidad de vida de estos niños	X		
8	Incitaría a los niños y padres para la participación activa en la etapa de investigación	X		

Anexo #5

Tabla de la encuesta realizada a los padres de los niños asmáticos del Asentamiento motivo de estudio.

#	Cuestiones	Sí (%)	No (%)	Tal vez/ a veces (%)
1	Conoce usted al tipo de asmático(a) al que pertenece su hijo(a)	85.7	14.3	—
2	De validarse al Plan de ejercicios para el mejoramiento de la calidad de vida para los niños asmáticos; ¿autorizaría a su hijo(a) a participar en la aplicación de los mismos	100	—	—
3	Conoce de alguna alternativa empleada por el INDER para atender a estos niños mediante ejercicios u otra actividad	—	100	—
4	A parte del tratamiento médico su hijo(a) recibe algún otro tipo luego de la crisis	—	100	—
5	Estaría dispuesto(a) usted a prepararse durante la enseñanza de los ejercicios, para contribuir a la ejercitación del niño(a) en la casa	57.1	—	42.9
6	considera que se deben seguir buscando vías para el mejoramiento de la calidad de vida de estos asmáticos	100	—	—
7	Considera usted importante este tipo de actividad para el mejoramiento de estos niños	100	—	—

Anexo #6

Tabla de la encuesta realizada a los niños asmáticos del Asentamiento motivo de estudio.

#	Cuestiones	Sí(%)	No(%)	Tal vez/ a veces(%)
1	¿Sabes de qué trata el asma?	35.7	42.9	21.4
2	¿Conoces los tipos de asma que existen?	—	100	—
3	¿A parte del tratamiento médico recibes algún otro tipo?	—	100	—
4	¿Has sido atendido por alguien del INDER para rehabilitarte después de las crisis?	—	100	—
5	¿Sabes si en el barrio hay alguien del INDER que trabaje con los asmáticos?	—	100	—
6	¿Te gustaría conocer más de la enfermedad que padeces?	100	—	—
7	¿Participarías en la aplicación de ejercicios para el mejoramiento de tu salud?	85.7	—	14.3
8	¿Ayudarías a todos tus amiguitos a participar en estos ejercicios para que	64.3	—	35.7

	mejoren también?			
--	------------------	--	--	--