

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE

“ MANUEL FAJARDO ”

FACULTAD DE CULTURA FÍSICA

“NANCY URANGA ROMAGOZA”

PINAR DEL RÍO



TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN ACTIVIDAD  
FÍSICA EN LA COMUNIDAD

**TÍTULO:** *Plan de actividades físicas para disminuir las crisis de Asma Bronquial en adultos asmáticos de 60 – 65 años de la Circunscripción #70 de la comunidad Puerta de Golpe.*

**AUTOR:** *Lic.: Jorge Caridad Pozo Giralt.*

**TUTOR:** *MSc.: Isabel Pérez Hernández.*

Febrero, 2011

“AÑO 53 DE LA REVOLUCIÓN”

## PENSAMIENTO

“... Si hay más libertad, hay que educar a los hombres, a las mujeres y a los niños en el ejercicio de la libertad y en el ejercicio de la responsabilidad.”

*Fidel Castro Ruz*

## AGRADECIMIENTOS

*✧ A mi familia por apoyarme siempre, por entenderme, y por permitirme vivir lleno de amor junto a ellos.*

*✧ A mis padres e hijos por su ayuda sin igual para realizar este noble empeño de superación profesional.*

*✧ A la Revolución.*

*✧ A todos los que de una forma u otra me han ayudado a superarme y que contribuyen cada día a que sea mejor persona.*

*GRACIAS*

## DEDICATORIA

*☞ A mi madre por ser especial y confiar en mí.*

*☞ A mi esposa y mis tres hijos por hacerme un hombre muy feliz.*

*☞ A mis amigos por ser especial y confiar en mí.*

*☞ A esas personas que saben comprender la grandeza de la obra de la Revolución y han sido capaces de demostrar cómo cada generación es capaz de asumir los retos de su tiempo.*

*☞ A mis compañeros que me alentaron y estimularon a desarrollar esta investigación para dejar constancia escrita de la misma.*

## **DECLARACION DE AUTORIDAD**

Los resultados que se exponen en el presente Trabajo de Maestría se han alcanzado como consecuencias de la labor realizada por el autor y asesorado y/o respaldado por la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Nancy Uranga Romagoza”

Por tanto, los resultados en cuestión son propiedad del autor y el centro antes mencionado y solo ellos podrán hacer uso de los mismos de forma conjunta y recibir los beneficios que se deriven de su utilización.

Dado en Pinar del Río a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del 2011.

---

Autor: Nombre (s) y apellido (s) y firma

## **RESUMEN**

Desde hace más de 4 décadas el gobierno cubano ha venido realizando un intenso trabajo en el binomio salud-actividad física en aras de ofrecer una mejor atención a la población en relación a la eliminación de enfermedades y la promoción de salud, todo lo cual ha repercutido favorablemente en la elevación de la calidad de vida. El presente trabajo constituye una contribución a la misma y tiene como propósito la propuesta de un plan de actividades físicas para disminuir las crisis de asma bronquial en adultos asmáticos entre 60 y 65 años de la circunscripción # 70 en la comunidad Puerta de Golpe, del municipio Consolación del Sur, con el cual además de satisfacer las necesidades de carácter espiritual de los involucrados al incorporar la práctica del ejercicio físico a su actividad diaria, logrará en primer orden el mejoramiento de su salud. La investigación se sustenta sobre métodos teóricos y empíricos y los resultados alcanzados pudieran convertirse en un material de consulta para suplir las necesidades en las ofertas de actividades físicas, lo cual estará en dependencia del tipo de enfermedad crónica que presenten asociadas al asma. En la obtención de los resultados fueron desarrolladas distintas tareas de investigación que permitieron hacer una sistematización de los referentes teóricos y los fundamentos metodológicos en que se sustenta el plan de actividades físicas, posibilitando la disminución de las crisis de asma bronquial. El trabajo fue estructurado en una introducción y dos capítulos: el primero referido a los referentes teóricos relacionados con el asma bronquial, el segundo a la fundamentación y aplicación de la propuesta de actividades físicas. Se reflejan las conclusiones y se emiten recomendaciones de gran valor práctico.

### Palabras claves.

Asma bronquial

Plan de actividades.

Actividades físicas.

Crisis de asma bronquial.

<b>INDICE</b>		<b>Pág.</b>
	<b>Introducción.</b>	1
	<b>Capítulo I: Consideraciones generales acerca del asma bronquial y las actividades físicas en asmáticos.</b>	8
1.1	El asma bronquial antecedente y evolución.	8
1.2	Asma bronquial y ejercicio físico.	17
1.3	Beneficios que reporta la práctica de actividad física en personas asmáticas.	24
1.4	Rasgos que caracterizan a los adultos entre 60-65 años desde el punto de vista biopsicosocial.	25
1.5	Caracterización de la Comunidad Puerta de golpe. Especificidades de la circunscripción #70	35
1.6	Algunas consideraciones metodológicas sobre la estructuración de un plan de actividades.	36
	<b>Capítulo II: Análisis de los resultados. Fundamentación y valoración de la propuesta del plan de actividades físicas.</b>	40
2.1	Resultados de la aplicación del diagnóstico inicial.	40
2.2	Fundamentación del plan de actividades físicas para los adultos asmáticos de 60 - 65 años de edad.	46
2.3	Valoración de la efectividad del plan de actividades físicas.	57
2.3.1	Valoración por criterio de especialistas.	57
2.3.2	Valoración práctica de la implementación del programa.	58
	Conclusiones.	59
	Recomendaciones.	60
	Bibliografía.	
	Anexos.	

## **INTRODUCCIÓN**

El asma es una de las enfermedades crónica más antiguas que afecta al hombre la cual desde sus inicios se describe como una afección en el sistema respiratorio, con síntomas de tos, falta de aire y silbido, catalogada como una enfermedad crónica no transmisible de las vías aéreas, en su origen inciden causas genéticas y medio ambientales, que requieren no solo de un tratamiento adecuado sino también de acciones que contribuyan a su prevención, el asma es una enfermedad crónica que afecta el tracto respiratorio, en ella se produce una inflamación de los conductos que llevan el aire a los pulmones, a causa de la irritación que producen ciertos estímulos como los ácaros o el polen, pero también la contaminación, el aire, algunos fármacos, las emociones, el reír o el ejercicio físico. El asma bronquial puede aparecer a cualquier edad, siendo más frecuente en las primeras décadas de la vida. Los factores que favorecen o la agudizan, merecen un análisis detallado de importantes investigadores.

Existen muchas investigaciones que fundamentan la importancia del ejercicio físico para el tratamiento de esta patología, tal es el caso de investigaciones a nivel internacional (Estados Unidos de América, China y Japón) donde además del ejercicio físico emplean técnicas tradicionales.

Son muy variadas las medidas preventivas que se toman en cuenta para no llegar a enfrentar la enfermedad, estudios realizados al respecto así lo demuestran, por otra parte se conoce que la lactancia materna y evitar el tabaquismo constituyen dos importantes medidas preventivas, a lo que se suma la descontaminación en el hogar y el entorno, a modo de eliminar emanaciones industriales, del transporte y aquellas provenientes de animales domésticos, los ácaros e inclusive los alimentos.

Nunca antes la Organización Mundial de la Salud (OMS) había tenido ante sí un reto tan grande, como el de reducir la morbilidad y la mortalidad por Enfermedades Crónicas no Transmisibles, en un momento en que se encuentran en aumento y que todavía se desconocen algunas de sus causas.



Con el triunfo de la Revolución en el año 1959 y la instauración de nuevas y revolucionarias acciones de salud incluyendo los programas de inmunización que abarcan a toda la población cubana y la vigilancia epidemiológica estrecha de las afecciones no transmisibles, las enfermedades infecciosas que ocupaban los primeros lugares como causa de morbilidad y mortalidad pasaron a un segundo plano. En el momento actual nueve de las diez primeras causas de muerte en Cuba, son debido a Enfermedades Crónicas no Transmisibles.

En Cuba se utilizan diferentes vías estratégicas que permiten llevar a cabo una atención diferenciada a los pacientes con enfermedades crónicas como el asma con la implantación en nuestro país de un nuevo subsistema de salud en la atención primaria: “El Médico de la Familia” apoyado por el técnico de cultura física se fomenta, sin lugar a dudas, una importante labor tanto preventiva como curativa, mediante la promoción de salud y la pesquisa de riesgos y enfermedades en la población y la práctica sistemática de ejercicios en los centros escolares, como también la creación de círculos de abuelos; dentro de estos trabajos podemos mencionar los de Reynaldo Roca Goderich (1996), así como la tesis que abarca el tratamiento de esta enfermedad a través de ejercicios de rehabilitación respiratoria y ejercicios de Cultura Física (1998). Diversos tipos de tratamientos, entre ellos los no farmacológicos o preventivos, se aplican para lograr la mejoría de estos pacientes, que incluye la educación a enfermos, familiares y maestros en relación con la enfermedad y su manejo, el control ambiental, los aspectos psicosociales y el entrenamiento físico.

Por su parte, el tratamiento farmacológico se lleva de forma escalonada de acuerdo con el grado de severidad del mal, sobre la base de combinar el uso de fármacos para aliviar los síntomas (broncodilatadores) y prevenir las crisis (antiinflamatorios). Sin embargo hasta el momento no hay reportes de trabajos investigativos en el tratamiento de personas con esta patología con una edad comprendida entre 60 - 65 años desde la clase de círculos de abuelos. Sin lugar a dudas, la prevención de las crisis sigue siendo la piedra angular del tratamiento del asma bronquial. Por tal razón no se escatima en el financiamiento, a modo de garantizar el control y seguimiento

del paciente asmático en los distintos niveles de salud, y de todas aquellas personas alérgicas y proclives a padecer la enfermedad.

A partir de los instrumentos investigativos aplicados a los adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción # 70 de la Comunidad Puerta de Golpe se pudo detectar que las actividades físicas que se realizan no están acorde con el grado de su patológica, que existe poca incorporación de las personas asmáticas a los círculos de abuelos ya que hay desconocimiento acerca de la importancia del mismo para su enfermedad, además hay sobreprotección de los familiares debido a su afección; el personal de salud que atiende los diferentes consultorios enclavados en la circunscripción, plantean que además de la falta de promoción para incorporarlos, las actividades que estos realizan no logran su permanencia en el círculo de abuelos y tampoco hay motivación para los que no se han incorporado, siendo esto contraproducente para el estado de salud de estas personas.

Tomando como referencia lo anteriormente planteado, y reflexionando en lo prioritaria que resulta esta temática para estas personas, es que se propone el siguiente **Problema científico** ¿Cómo disminuir las crisis de asma bronquial en adultos asmático entre 60 – 65 años de la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur?

Teniendo como **objeto de estudio**, el proceso de tratamiento del asma bronquial.

Y como **campo de acción**, las actividades físicas para adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur.

Tomando como referencia lo anterior es que se propone como **objetivo general** de la investigación:

Proponer un plan de actividades físicas para disminuir las crisis de asma bronquial en adultos asmáticos entre 60 – 65 años de la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur.

Para una mejor comprensión del curso de la investigación es que se proponen las siguientes **Preguntas científicas:**

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan el tratamiento del asma bronquial?
2. ¿Cuál es el estado actual de los adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur?
3. ¿Qué características debe tener el plan de actividades físicas para disminuir las crisis de asma bronquial en adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur?
4. ¿Qué efectividad tendrá el plan de actividades físicas para disminuir las crisis de asma bronquial en adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur?

Para cumplimentar el objetivo propuesto en el trabajo fueron trazadas las siguientes **Tareas científicas:**

1. Sistematización de los fundamentos teóricos- metodológicos que sustentan el tratamiento del asma bronquial.
2. Diagnóstico del estado actual de los adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur.
3. Elaboración de un plan de actividades físicas para disminuir las crisis de asma bronquial en adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur.
4. Constatación de la efectividad del plan de actividades físicas para disminuir las crisis de asma bronquial en adultos asmáticos entre 60 – 65 años de la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur.

El desarrollo de la investigación se apoya en la utilización de distintos métodos científicos sustentados todos en la teoría general de la ciencia: **Dialéctico-Materialista**, el cual permite relevar las relaciones causales y funcionales del asma bronquial a partir del pensamiento histórico concreto.

Se emplearon métodos teóricos y empíricos. Dentro de los **métodos Teóricos**:

**Análisis-síntesis**: permitirá a partir de fundamentos teóricos metodológicos, acerca del asma bronquial la comprensión y explicación que sustenta la misma, propiciando la valoración crítica de los estudios desarrollados y la interpretación de los resultados que se derivan de cada una de las tareas planteadas en la investigación.

**Histórico-lógico**: Le permitió al autor establecer relaciones lógicas, partiendo de preceptos teóricos-metodológicos que fundamentan el asma bronquial y las actividades físicas, tomando como referencia patrones pedagógicos, psicológicos, filosóficos y sociológicos, todo lo cual propició la comprensión de las condicionantes históricas y sociales que caracterizan el proceso en el ámbito comunitario.

**Inductivo-deductivo**: Fue utilizado para abordar el objeto y el campo de acción, en función de perfeccionar el campo, sirvió para establecer el plan de actividades físicas para disminuir las crisis de asma bronquial.

Dentro de los **Métodos empíricos**:

**Observación**: La misma se realizó en la comunidad de forma directa y sistemática, para establecer el diagnóstico, se hicieron un total de 11 observaciones (Ver anexo No1).

**Análisis de documentos**: Se utiliza para realizar un análisis de las historias clínicas de las personas asmáticas de la circunscripción# 70 y determinar las patologías asociadas de estas personas y si tienen tratamiento farmacológico y valorar si con la puesta en práctica de las actividades físicas mejoran su estado de salud.

**Encuesta:** Aplicada a 35 adultos asmáticos entre 60 - 65 años con el objetivo de recoger informaciones sobre su enfermedad, fue elaborada de forma escrita y tiene como intencionalidad conocer las causas del problema. (Ver anexo No2).

**Entrevistas** a informantes claves: Técnicos de cultura física y personal de la salud de la circunscripción # 70 en la comunidad Puerta de Golpe para obtener información acerca de las actividades que se les aplican a estas personas asmáticas y el tratamiento que se les orienta para su enfermedad.

**El pre-experimento:** permitió la valoración del plan de actividades físicas propuesto.

**Medición:** se utilizó para medir la frecuencia respiratoria de los adultos ente 60-65 anos de edad asmáticos, para monitorear la cantidad y la intensidad de las crisis para agruparlos según los indicadores de clasificación existentes y establecer comparaciones iniciales y finales.

**La técnica “Enfoque a través de informantes claves”** se empleó para entrevistar a las personas que cuentan con conocimientos acerca de la mejor forma de contribuir al mejoramiento de la salud de las personas asmáticas y podían aportar datos valiosos, entre ellos, al delegado de la circunscripción, personal de salud de los consultorios, director del centro deportivo de la comunidad , y a los profesores que atienden los círculos de abuelos que funcionan en la comunidad, con el objetivo de conocer la información pertinente y que resultara relevante sobre los criterios de los adultos asmáticos de la circunscripción #70 y dirigir la propuesta hacia la satisfacción de esos intereses a partir del plan de actividades físicas.

Para el procesamiento de la información se empleó el **método matemático estadístico**, en lo referente a la estadística descriptiva e inferencial, el mismo permitió la determinación de la media aritmética, la moda, así como la valoración de la propuesta en correspondencia con los indicadores establecidos.

En la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de golpe del municipio Consolación del sur existen 76 asmáticos en edades comprendidas entre los 60- 65 años, los cuales

conforman la **población**, se toma como **muestra** para el desarrollo de la investigación a 35 de ellos, los cuales entran dentro de la categoría de **leves y moderados** teniendo en cuenta el número de crisis presentadas en el año, lo cual representa el 46.6 %, 23 corresponden al sexo femenino y 12 al sexo masculino.

La **novedad científica** del trabajo radica en la presentación de un plan de actividades físicas dirigidas a la disminución de las crisis de asma en personas entre 60-65 años de la circunscripción # 70 en la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur, el cual se encuentra fundamentado metodológicamente, de manera que permita influir favorablemente en el grupo estudiado.

Se declara como **aporte teórico**: la sistematización del origen y desarrollo de los referentes teóricos tanto nacionales como internacionales, en cuanto a la importancia del plan de actividades físicas propuesto para disminuir las crisis de asma en estas personas.

**El aporte práctico**: consiste en la implementación de un plan de actividades físicas orientadas hacia la disminución de las crisis de asma en adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción # 70 en la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur.

## **CAPÍTULO I: Consideraciones generales acerca del asma bronquial y las actividades físicas.**

El objetivo del capítulo es fundamentar teórica y metodológicamente el problema a investigar, utilizando los métodos teóricos de la investigación pedagógica, el análisis histórico lógico de la línea pedagógica del problema, realizando un análisis dialéctico de la teoría que indica relación con el problema propuesto para fundamentar teóricamente la investigación.

### **1.1 El asma bronquial antecedente y evolución.**

Hace más de tres mil años que aparecen las primeras manifestaciones del asma bronquial pero fue necesario esperar hasta la época de la medicina griega para encontrar descripciones de la enfermedad, precisamente, el nombre de la enfermedad se deriva del griego "asma" significa jadeo. Hasta hace poco no se había establecido una definición lo suficientemente aceptada para su comparación clínica o su identificación en estudios epidemiológicos. Los criterios sobre asma son diversos, pero para esta investigación resulta interesante por lo que aborda la definición dada por Herzag (1967) al considerarla como una alteración inflamatoria crónica de las vías aéreas en la que participan varias células en especial mastocitos, eocinófilos y linfocitos T.

Los síntomas del asma frecuentemente se desarrollan durante los primeros años de vida. Los estudios longitudinales muestran que por lo menos el 60% de los niños con vigilancias de las vías respiratorias bajas durante los primeros 3 años de vida, persisten con episodios de vigilancias a los 6 años, y tienen de 4 a 5 veces más posibilidades de tener episodios de vigilancias a la edad de 13 años. El riesgo es aún mayor en niños hospitalizados por infecciones respiratorias por el virus sincicial respiratoria (VSR). Existen al menos dos sub-fenotipos de enfermedad silbante en la infancia basados en la asociación con una función respiratoria alterada al nacimiento, la hiperrespuesta bronquial, los niveles séricos de IgE y pruebas cutáneas positivas a alérgenos:

Lactantes con vigilancias transitorias de inicio temprano, pero sin síntomas a la edad escolar, asociados con una pobre función pulmonar, atribuible a un desarrollo pulmonar intrauterino alterado.

Otro grupo, de inicio más tardío de asma alérgica, más estrechamente relacionado con atopía. El asma es una causa rara de muerte infantil en niños y adolescentes. En una serie de muertes repentinas y no esperadas en personas de 1 a 21 años, el asma ocurre en el 5% de los casos.

Entre 1978 y 1987, el índice de muertes se incrementó en un estimado de 6.2% por año en los Estados Unidos. El mayor incremento ocurrió entre los niños de 5 y 14 años con un promedio anual de 10.1%.

En los últimos 20 ó 30 años, la prevalencia de enfermedades alérgicas ha aumentado significativamente, una tendencia que no muestra signos de moderación. Se estima que 400 millones de personas en todo el mundo experimentan la rinitis alérgica y 300 millones de personas en todo el mundo tienen asma grado 1 con unos costos económicos estimados que exceden los de la tuberculosis y VIH/SIDA juntos. Uno de los descubrimientos más alarmantes es que mientras la incidencia de alergia y enfermedades asociadas ha aumentado significativamente, el número de profesionales de la alergia formados en el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad ha descendido, dejando a muchos pacientes sin diagnosticar y sin tratar.

Según la Organización Mundial de Alergia, 2008; estas son un importante problema del Siglo XXI, se prevé que empeoren a medida que transcurra el siglo. Debido al cambiante clima mundial, los más altos estándares de higiene y la rápida industrialización de los países en desarrollo, las alergias se están haciendo más prevalentes, más complejas y más agresivas, con pacientes en los cuales surgen continuamente múltiples desórdenes alérgicos que ya no están confinados a estaciones o localizaciones específicas y que podrían estar causadas por una multitud de sustancias naturales y sintéticas que no estaban en nuestro medio ambiente hace 20 años. Los cambios medioambientales tienen un impacto



significativo sobre la calidad de vida de los pacientes y la productividad laboral. Las enfermedades alérgicas son una de las razones más frecuentes para que los pacientes busquen atención médica.

### **1.1.1 Fisiopatología**

Hasta hace poco, la información de la patología del asma provenía de estudios post-mortem, que mostraba que tanto vías respiratorias grandes como pequeñas frecuentemente contienen tapones compuestos por moco, proteínas séricas, células inflamatorias, y detritus celular. Microscópicamente, las vías aéreas están infiltradas con eosinófilos y células mononucleares, existe vasodilatación y evidencia de extravasación micro-vascular y daño epitelial.

El músculo liso de la vía aérea está frecuentemente hipertrofiado, lo cual se caracteriza por tener vasos de neoformación, mayor número de células epiteliales caliciformes y depósito de colágena por debajo del epitelio.

Estas características de la remodelación de la pared de la vía respiratoria explican la importancia de la inflamación crónica recurrente en el asma, más aún, estos cambios pueden no ser completamente reversibles. La obstrucción, reversible o parcialmente reversible de las vías respiratorias, la inflamación y la hiperreactividad bronquial a varios estímulos, son las características que definen el asma, indica Cabeza, R. (1989).

En los últimos años, numerosos estudios clínicos y básicos han demostrado el papel central de la inflamación, por sí misma, o mediante sus efectos en el músculo liso bronquial, como determinantes de la obstrucción del flujo aéreo en el asma. La inflamación de las vías aéreas, encontrada virtualmente en todos los individuos con asma, es ahora vista como el factor más directamente relacionado con la severidad de la enfermedad. Los factores desencadenantes o los alérgenos inhalados inducen la activación de las células cebadas y macrófagos con la consecuente liberación de varios mediadores pro-inflamatorios, incluyendo leucotrienos, factores quimiotácticos y citocinas. Los antígenos procesados y presentados por los macrófagos a los

linfocitos Th0, bajo la influencia de un patrón adecuado de citocinas, estimula la diferenciación a un patrón de citocinas Th2 lo que a su vez estimulan la liberación de mayores cantidades de IL-4 e IL-5, los cuales a su vez causan la síntesis de IgE por los linfocitos B y eosinofilia, respectivamente. Las consecuencias de este infiltrado de células inflamatorias incluyen la esfacelación del epitelio respiratorio, 22 anomalías en el control autonómico del tono de las vías aéreas, 23 cambios en la función mucociliar y aumento de las respuestas bronquiales.

### **1.1.2 Diagnóstico.**

El diagnóstico correcto del asma se basa en la historia clínica del paciente, en el examen físico, y en los estudios tanto de laboratorio como de gabinete. No es por lo tanto difícil de realizar, pues es un diagnóstico predominantemente clínico, en el que los estudios de gabinete sólo ayudan a corroborar.

El diagnóstico se basa en la presencia de signos objetivos de obstrucción bronquial, básicamente por medio de la exploración física (signos de dificultad respiratoria, sibilancias, espiración prolongada, hipoventilación, etc.). Estos signos obstructivos deben de ser recurrentes, esto es, presentarse en forma de exacerbaciones episódicas (crisis), aunque en grados más severos los síntomas obstructivos pueden ser persistentes, y aún así, presentar episodios de agravamiento.

Otra característica básica del diagnóstico es que la obstrucción bronquial es reversible, o al menos parcialmente reversible, a veces en forma espontánea o en base a tratamientos con broncodilatadores y/o anti-inflamatorios. Además de lo anterior, en la gran mayoría de los casos se puede documentar en la historia clínica el fenómeno de hiperreactividad bronquial, esto es, el inicio o la exacerbación de signos y síntomas de reacción bronquial (tos, secreción bronquial, sibilancias, o disnea) a una diversidad de estímulos físicos, químicos o emocionales (ejercicio, olores penetrantes, humos, cambios de temperatura, humedad ambiental, etc.). Se debe recordar que el asma se presenta a cualquier edad y su sintomatología puede variar en intensidad y frecuencia de un paciente a otro, incluso en un mismo paciente

con el paso del tiempo. Esto quiere decir que el fenómeno obstructivo en un paciente con asma tiene un carácter evolutivo o cambiante, y que puede mejorar o empeorar según sean las circunstancias ambientales y de tratamiento instituidas.

El asma afecta tanto a mujeres como a hombres de todas las edades y grupos étnicos y de los distintos niveles socioeconómicos, aunque es más frecuente, por causas que todavía se desconocen, en zonas urbanas deprimidas económicamente, en climas fríos y en países industrializados.

### **1.1.3 Clasificación.**

La gravedad del asma, según Stone, (2005); se clasifica de acuerdo a la frecuencia de presentación de los síntomas diurnos y nocturnos y el porcentaje de variabilidad, obtenido por medio de pruebas objetivas, en la medición del grado de obstrucción de las vías respiratorias.

La presencia de uno de estos factores de severidad es suficiente para colocar al paciente en una categoría, un individuo debe de ser asignado al grado más severo en la que cualquiera de estas características ocurra. Las características anotadas en el cuadro, son generales y pueden sobreponerse entre ellas, debido a la alta variabilidad del asma, además, una clasificación individual puede cambiar con el tiempo.

Los pacientes de cualquier nivel de gravedad pueden tener exacerbaciones, leves, moderadas o severas, algunos pacientes con asma intermitente, experimentan exacerbaciones severas con riesgo de muerte, separadas por períodos largos de función pulmonar normal y sin síntomas.

Características clínicas antes del tratamiento en mayores de 5 años.

NIVEL	SÍNTOMAS	SÍNTOMAS NOCTURNOS
Nivel 4 Persistente Severa	Continuos Ejercicios físicos limitados, recaídas frecuentes	Frecuentemente
Nivel 3 Persistente Moderada	Diario Uso de beta 2 agonista diario Los ataques afectan la actividad, actividades limitadas exacerbaciones > 2/semana	> de 1 vez a la semana
Nivel 2 Persistente Leve	> de 1 vez a la semana pero < de 1 vez al día, puede limitar la actividad	> de 2 veces al mes
Nivel 1 Intermitente	< de 2 veces a la semana Asintomático y normal entre los ataques	< 2 veces al mes

Orto criterio de clasificación se expresa tomando como base el número de crisis que se presenta en un año, la cual se relaciona a continuación:

- **Grado I:** Si el enfermo ha presentado cinco crisis sin ingresos, durante el curso del último año.
- **Grado II:** Ha presentado entre seis y diez crisis en el año.
- **Grado III:** Ha presentado más de diez crisis, o si hay historia de ingreso en el último año.

En la terapéutica del asma bronquial es de gran importancia el tratamiento en el período entre las crisis o ínter crisis. El tratamiento ínter crisis tiene por objetivo garantizar la actividad normal del paciente, eliminar los síntomas tanto espontáneos como después del ejercicio, prever y evitar ataques graves sin que se presenten

efectos indeseables por el tratamiento. El asmático debe ser estimulado a la realización de ejercicios físicos dentro de ciertos límites, que no lo agoten, ni le provoquen disnea. Esta recomendación adquiere carácter obligatorio cuando el asma ha envejecido. La rehabilitación respiratoria es de inmensa ayuda al enfermo. Los asmáticos se benefician con ejercicios específicos de respiración que implican un reentrenamiento en las fases o pautas respiratorias con programas de ejercicios generales que apoyen las actividades cotidianas. Los ejercicios respiratorios contribuyen a mejorar la función pulmonar a corto plazo y ayudan a mantener la postura, así como a corregir y a ser eficaz el movimiento de los músculos que participan en la respiración (Diafragma, músculos intercostales y los abdominales). Es importante que el asma esté bien controlada para intentar eliminar o reducir al máximo el número y la intensidad de las crisis. Los tratamientos disponibles hoy en día, generalmente permiten controlar de manera adecuada la enfermedad asmática.

#### **1.1.4 Tratamiento del asma**

Coinciden en señalar Gómez, (1999) y Stone,(2005); que existen nuevas modalidades del tratamiento del asma que ayudan a los pacientes a prevenir la mayoría de los ataques o crisis, a mantenerse libres de los molestos síntomas nocturnos y diurnos y a mantenerse físicamente activos. Se han publicado una diversidad de guías para el Manejo General del Asma que han sido recopiladas y consensadas por paneles de expertos, una de las primeras y más importante es la Guía Práctica para el Diagnóstico y Tratamiento del Asma, editada por el Instituto Nacional de Corazón, Pulmón y Sangre de los Institutos Nacionales de Salud (NHLBINIH) de los Estados Unidos, que incluso sirvió de base para la Iniciativa Global del Asma (GINA) promovida por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El objetivo de estas iniciativas es educar a la comunidad médica en el correcto diagnóstico y tratamiento del asma, ajustadas a la realidad económica y social de cada región o país. Estos lineamientos internacionales son la base, – con algunas modificaciones – para las recomendaciones de clasificación y tratamiento del asma en la edad pediátrica que se asumen en esta investigación.

***Para lograr el control del asma se requiere:***

- Clasificar el grado y tipo de asma.
- Identificar y evitar los factores desencadenantes o que empeoran el asma.
- Seleccionar los medicamentos apropiados para cada nivel.
- Establecer un plan de manejo del asma a largo plazo.
- Detener las recaídas de los ataques de asma.
- Educar a los pacientes para que aprendan a manejar su padecimiento.
- Monitorear y ajustar el tratamiento del asma hasta conseguir un control efectivo a largo plazo.

***La meta del tratamiento en el control del asma:***

- Síntomas crónicos mínimos (idealmente ninguno), incluyendo síntomas nocturnos.
- Episodios agudos poco frecuentes.
- Sin visitas a urgencias.
- Necesidad mínima de un beta2 agonista.
- Sin limitación en las actividades diarias, incluyendo ejercicios.
- Función pulmonar lo más cercana a lo normal.

***Tratamientos no recomendados para el manejo de las crisis agudas de asma:***

- Sedantes (estrictamente prohibidos)
- Medicamentos mucolíticos (pueden empeorar la tos)

- Sulfato de magnesio (no hay efecto probado)
- Fisioterapia torácica (puede aumentar la ansiedad y la hipoxia del paciente)
- Hidratación con grandes volúmenes de líquidos para los adultos y niños mayores (puede ser necesario para lactantes y niños pequeños)
- Antibióticos (no sirven para los ataques, pero pueden estar indicados para los pacientes que, además, presentan neumonía o infecciones bacterianas como la sinusitis).

### **Otros tratamientos.**

**Homeopatía:** Práctica médica alternativa y filosófica, en la cual se cree que causando la enfermedad es un método de curar la enfermedad, administrando a los pacientes extractos de plantas y de órganos de origen animal, en forma de soluciones infinitamente diluidas, por vía oral, por tiempos prolongados y no definidos, tratando de igual forma enfermedades con bases fisiopatológicas totalmente diferentes, retando toda lógica científica. No existen estudios clínicos que demuestren la eficacia de la homeopatía en alergia.

**Acupuntura:** Práctica médica de origen oriental, consistente en la aplicación de múltiples agujas en diversos puntos de la piel con la finalidad de “activar” o bloquear a distancia los diversos órganos del cuerpo. También se promueve como eficaz para una gran diversidad de patologías, entre ellas las alergias. Tiene efectividad comprobada en anestesiología y en el tratamiento de ciertos tipos de dolor, sin embargo, otras acciones presumibles como el control del asma y las alergias no han sido científicamente probadas.

**Terapia de neutralización:** Consistente en la aplicación de químicos ambientales, hormonas, vacunas virales, extractos alimentarios, sustancias naturales del cuerpo (sangre, orina), por diferentes vías.

Otros tipos de terapias alternativas, menos populares, son: la desintoxicación química, la vacuna de orina (proteosa), la urinoterapia, los tratamientos para la intolerancia ambiental idiopática, la inmunoterapia enzimopotenciada, las dosis altas de vitaminas simples o múltiples y las terapias de dietas “hipoalergénicas” estrictas no convencionales. Todos estos métodos “alternativos” carecen de un sustento científico válido, e incluso, en algunos de ellos hay casos probados de complicaciones serias de tipo autoinmune.

## **1.2 Asma bronquial y ejercicio físico.**

Uno de los fenómenos que se produce en los asmáticos durante la práctica de actividades físicas lo constituye el Asma Inducida por el Ejercicio (AIE)

Por el cual la realización de ejercicio, en lugar de producir dilatación de los bronquios (broncodilatación), como en las personas no asmáticas, provoca un efecto contrario de estrechamiento en el diámetro bronquial (broncoconstricción). Esto se debe al enfriamiento y sequedad del aparato respiratorio (pérdida de agua) por incremento de la ventilación durante el ejercicio, el enfriamiento y la sequedad provocan cambios en las características intrínsecas de la mucosa bronquial, lo que lleva a que, por un lado, exista una activación de células llamadas mastocitos con liberación de sustancias inflamatorias; y por otro lado, a que se produzca una estimulación del nervio Vago en forma directa; lo anterior tiene como resultado la aparición de broncoespasmo (reducción del diámetro del calibre del bronquiolo, con estrechamiento del mismo). En otras palabras, en personas sanas con el ejercicio físico, se estimula la dilatación de los bronquios, los cuales son ductos que a manera de “tuberías” conducen el aire que se inspira desde el exterior. En el asmático principalmente por efecto irritativo del aire frío y facilitado por fenómenos inflamatorios y secreción mucosa, se estrecha el diámetro bronquial, ocasionando “obstrucción” del paso del aire desde y hacia el exterior, con la consecuente presentación del cuadro de dificultad respiratoria.



## **Características.**

Puede aparecer a cualquier edad, y es tan frecuente en los adultos como en los niños. Puede aparecer aislada o asociarse a cualquier forma de presentación de asma bronquial. En la mayoría de los asmáticos, el ejercicio provoca broncoespasmo con hiper-insuflación (atrapamiento de aire) transitoria. La severidad del AIE no es predecible a partir del estado funcional del paciente cuando está libre de crisis. Los pacientes con función pulmonar normal en reposo pueden presentar AIE importante, esta variedad del Asma tiene cuatro fases características:

**1. Broncodilatación inicial:** (asintomático). Al igual que en las personas no asmáticas, en los pacientes con asma el ejercicio produce una bronco-dilatación inicial, sin síntomas. Es decir, cuando se inicia el ejercicio y antes de pasar de 5 minutos, se alcanza a tener una fase de buena entrada de aire; por lo cual no se hacen evidentes síntomas de dificultad respiratoria.

**2. Broncoespasmo clínico:** Pasados 5 a 10 minutos desde que se empezó el esfuerzo, cuando la frecuencia cardíaca alcanza aproximadamente los 160 latidos por minuto, aparece el bronco-espasmo. De esta manera, cuando se llega a esta fase y por los cambios anteriormente explicados a nivel bronquial, ya se hace evidente el síntoma de dificultad respiratoria.

**3. Fase de recuperación:** Entre 30 y 60 minutos después de haber finalizado el ejercicio, comienza una vuelta a la normalidad en el calibre bronquial y desaparece la sensación de dificultad respiratoria.

**4. Período refractario:** Cuando la persona logra un buen nivel de acondicionamiento físico cardiopulmonar tiende a disminuirse la frecuencia de presentación de dificultad respiratoria durante el ejercicio, entre otras razones facilitándose por la liberación de sustancias dilatadoras bronquiales y por la reducción de sustancias que ocasionan estrechamiento bronquial. Este período refractario puede facilitarse mediante precalentamiento, y un adecuado programa de ejercicio físico supervisado, en condiciones ambientales adecuadas.

### **Pautas de prevención de la crisis de asma inducida por ejercicios.**

- La inhalación o toma previa de algunos fármacos broncodilatadores.
- Pre calentamiento suave durante 10 a 15 minutos.
- Calentamiento adecuado, intenso y prolongado.
- Ambiente caliente y/o húmedo. La humedad del ambiente debe ser entre el 60 y 70% y la temperatura entre 24 y 30°C.
- Deportes en ambientes cerrados.
- Parar los ejercicios de forma pausada.
- Ejercicio submáximo. (menor del 85% del consumo máximo de oxígeno) y a intervalos (menos de 5 minutos).
- Respiración nasal siempre que sea posible.
- Utilización de una mascarilla buconasal en ambientes exteriores fríos o polucionados.
- Evitar el ejercicio en presencia de estímulos que provoquen asma (irritantes, infecciones respiratorias, alérgenos, contaminación)

### **Deportes fácilmente desencadenadores de asma.**

Actividades con tasas de ventilación altas.

1. Carrera de medio fondo (800 y 1500 m)
2. Carrera de fondo (maratones, etc.)
3. Ciclismo
4. Fútbol
5. Baloncesto
6. Rugby

Actividades en ambientes fríos / secos.

1. Hockey sobre hielo
2. Esquí de fondo
3. Patinaje hielo

### **Deportes poco desencadenantes de asma.**

1. Deportes de raqueta (tenis, etc.)
2. Deportes de lucha (boxeo, kárate, etc.)
3. Balonmano
4. Gimnasia
5. Golf
6. Natación
7. Béisbol
8. Senderismo
9. Isométricos: ejercicios de contracción muscular sin movimiento articular, como apretar los músculos extensores de la rodilla sin mover la misma.
10. Waterpolo
11. Piragüismo y canotaje
12. Tiro olímpico
13. Tiro con arco
14. Yoga

### **Tipos de ejercicios en asmáticos.**

De acuerdo con la Academia Americana de Alergia, Asma e Inmunología, (American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology, (AAAAI), el deporte más recomendado para las personas que padecen asma es **la natación**, debido al ambiente templado, húmedo, la tonificación de los músculos superiores y la posición horizontal (que podría permitir soltar el moco del fondo de los pulmones). Un estudio llevado a cabo en la ciudad de Medellín en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, encontró que tras un programa de Acondicionamiento aeróbico en medio acuático climatizado, se mejora la Calidad de Vida de los adolescentes asmáticos y puede considerarse un factor profiláctico para evitar las crisis inducidas por esfuerzo. La pauta fundamental es enseñar a respirar y enseñarles qué tipos de ejercicios deben realizar, cómo los debe realizar y cuándo los debe realizar. Hay que recordar que un nivel adecuado de ejercicio es uno de los objetivos del tratamiento.

### Duración del ejercicio.

Ejercicios por encima de 12 minutos provocan broncodilatación, mientras que, esfuerzos cortos e intensos desencadenan broncoconstricción. Por lo tanto, como nos interesa que se produzca una broncodilatación, realizaremos ejercicios por encima de los 12 minutos.

### Calentamiento adecuado.

Algunas de las crisis asmáticas se dan después de los primeros minutos de ejercicio, por este motivo el calentamiento tiene que ser suave, progresivo, no fatigante, completo y aeróbico tiene que ser de una mayor duración que un calentamiento habitual.

### Intensidad baja o media.

Los ejercicios deben ser aeróbicos y de mediana o baja intensidad, evitar los ejercicios anaeróbicos de alta intensidad, favorecer los deportes con pausas o sustituciones, controlar la intensidad del ejercicio mediante el pulso, aprender a tomar el pulso o recomendar un pulsímetro, hay que recordar que con tratamiento adecuado se puede afrontar cualquier tipo de esfuerzo. Es necesario conocer todas las fases de la respiración.

### **Clasificación de diferentes deportes.**

Salvo el buceo con bombonas de aire, un niño asmático puede practicar cualquier deporte. Pero existen una serie de deportes que empeoran menos el asma que otros. La carrera libre, que es la base del atletismo y de deportes como el fútbol o el baloncesto, es la actividad que más broncoespasmo puede producir: con base a lo referido sobre el período refractario, se entiende que correr de forma intensa y continuada provoca un mayor broncoespasmo que realizar el ejercicio de forma intermitente. Por otro lado, deportes como la natación en piscina cubierta y climatizada (aire húmedo y caliente), la gimnasia, la marcha a pie, el golf, y la

bicicleta en terreno llano son mucho menos asmógenos. El tenis y los juegos de pelota, aunque requieren mucha carrera libre, suelen realizarse en forma de esfuerzos intensos intermitentes, por lo que también son recomendables, al igual que las artes marciales (judo, kárate, taekwondo), y la esgrima, etc. El buceo de profundidad con bombonas de aire no es una actividad recomendable, por los cambios de presión que conlleva, y por la imposibilidad de hacer frente a una crisis de asma a una cierta profundidad: en medio de una crisis de disnea, puede resultar muy difícil llevar a cabo las maniobras de descompresión necesarias para emerger a la superficie sin riesgos de barotrauma. Los deportes de alta montaña (alpinismo, esquí alpino y de fondo, etc.) en personas asmáticas tienen el problema de la respiración de aire frío y seco, que puede minimizarse mediante el uso de mascarillas o cascos.

De cualquier manera, no se deben consagrar normas universales para todos los adolescentes, sino individualizarlas a la situación de cada uno de ellos; orientando a éstos y a sus padres hacia una práctica deportiva satisfactoria en lo personal, y que a la vez evite el desarrollo de síntomas, a parte del tipo de ejercicio a realizar, se debería hacer un seguimiento del tratamiento, esto implica preocuparse por su medicación y su evolución, se debe estar atento, ya que las variabilidades en el ambiente pueden provocar alteraciones en la respiración, como pueden ser los días de mucho viento, las excursiones que se realicen o el mismo aire acondicionado. Se han empleado diferentes estrategias terapéuticas a lo largo de muchos años y se enfatiza cada vez más en los medicamentos antiinflamatorios bronquiales, sin embargo, el impacto sobre la mortalidad hasta el momento ha sido pobre. De ahí que se imponga la necesidad de buscar nuevas opciones terapéuticas más efectivas. La rehabilitación respiratoria comenzó a practicarse a finales del siglo XIV como tratamiento de los pacientes con tuberculosis pulmonar, pero con los años se fue ampliando el espectro de su aplicación a otras enfermedades respiratorias, sin embargo esta técnica no es del todo bien explotada como parte del tratamiento del asma bronquial, la modificación de la mecánica ventilatoria ha adoptado muchas

formas durante años, tanto en sociedades orientales como en occidentales, se han enseñado ejercicios respiratorios para numerosas enfermedades incluida el asma.

Experiencias de la práctica tradicional de yoga y otras fisioterapias similares indican que, con frecuencia, ocurre un alivio y a veces la eliminación de los síntomas de asma. El control efectivo de la respiración es la base para la reeducación respiratoria, ya sea en ejercicios físicos estáticos o dinámicos durante los juegos durante la práctica deportiva. Se aconseja para el inicio de la reeducación, la posición de sentado con el tronco ligeramente flexionado hacia delante, exactamente la posición que adopta el paciente en la cama cuando se le desencadena una crisis asmática nocturna.

### **Indicaciones para la práctica de la actividad física.**

En las clases de Cultura Física Terapéutica (CFT) para las afecciones de los órganos respiratorios se emplean tanto ejercicios tonificantes generales como ejercicios especiales. Los ejercicios especiales están dirigidos a mejorar el mecanismo de la respiración en reposo y durante la actividad muscular, por eso es importante en la efectividad de los ejercicios especiales la selección de una posición inicial correcta.

Las posiciones iniciales de brazos flexionados a la nuca y brazos arriba mejoran la ventilación de los lóbulos inferiores de los pulmones; la posición inicial de manos a la cintura contribuye a la ventilación del ápice del pulmón; la posición de acostado con las piernas flexionadas, facilita la respiración abdominal, mientras que sentado facilita la costal. Es conveniente comenzar la enseñanza de los ejercicios respiratorios en reposo, sólo después de establecer una respiración rítmica y pareja en reposo, debe pasarse a la formación de los hábitos respiratorios durante la actividad motora. El cambio frecuente de posición inicial contribuye a la expulsión por las vías respiratorias de la secreción acumulada, por lo general en el asma bronquial se manifiestan simultáneamente las alteraciones de los mecanismos de los movimientos respiratorios y la imperfección de su regulación voluntaria, incluso los ejercicios respiratorios más simples se ejecutan con dificultad e inexactitud, por eso se deben

hacer más complejos de forma gradual, logrando profundizar la respiración para fijar los hábitos de una respiración correcta son necesarias clases sistemáticas.

### **1.3 Beneficios que reporta la práctica de actividad física en personas asmáticas.**

Partiendo que Menshikov, V. V. (1990) y Platonoov, V.N.(1991) dan una serie de criterios sobre la importancia que tiene el ejercicio físico en la vida de cualquier individuo ya que provoca un desarrollo integral, físico, psíquico y social. Entre la multiplicidad de beneficios existentes, a continuación, citaremos algunos de ellos.

#### **Beneficios físicos y fisiológicos:**

- Contribuye al alivio de la disnea.
- Conserva la función respiratoria: mejora la eliminación de esputo y disminuye el volumen residual.
- Mejora la ventilación respiratoria en las diferentes secciones de los pulmones, y se mejora la absorción de Oxígeno.
- Mejora en enfermos diabéticos (el ejercicio físico es hipoglucémico)
- Demora la aparición de osteoporosis.
- Aumenta la movilidad corporal por un incremento de la amplitud articular, de la capacidad contráctil del músculo, así como su longitud mediante estiramientos específicos.
- Mejora del retorno venoso debido a las contracciones musculares en miembros inferiores.
- Disminución del tejido adiposo con un entrenamiento específico aeróbico.

#### **Beneficios Psicológicos:**

- Ayuda a crear una imagen corporal más positiva, tan importante en la realidad social actual.

- El individuo aprende a reconocer y aceptar las propias posibilidades y limitaciones, así como también a favorecer la confianza en sí mismo y la independencia.
- Aumenta la sensación de bienestar, provocando una disminución de la ansiedad y la depresión.

### **Beneficios Sociales:**

- Durante la realización de ejercicio físico, el individuo se relaciona con los demás, con lo que todo ello conlleva: aumento de la motivación e interés
- Adquisición de valores morales: respeto hacia los demás, liderazgo, responsabilidad, ayuda.

### **1.4 Rasgos que caracterizan a los adultos entre 60-65 años desde el punto de vista biopsicosocial.**

Los rasgos de la personalidad del adulto mayor son caracterizados por una tendencia de disminución de su autoestima, capacidades físicas, mentales, estéticas y del rol social es decir, ocurren cambios biológicos, psicológicos y sociales, surgiendo así mismo limitaciones, pero que a su vez no deben verse como una etapa de la vida llena de sufrimiento y amargura, sino, como el momento idóneo para cosechar el fruto de toda una vida. Los temores más comunes que tienen los ancianos, por ejemplo, la jubilación, los sentimientos de minusvalía, o la pérdida de seres allegados, y desde luego el miedo a la muerte, pero estos años dorados no deben ser motivo alguno para no vivir a plenitud los mismos. Sin embargo la sociedad en que vivimos es tan discriminante al punto tal que lo hace con el anciano por el simple hecho de serlo, y por considerarlo inútil y deteriorado. El anciano asume esta convicción y eso dificulta la adaptación a su propia vejez.

Tolstij, A. (1989), planteó desde el X Congreso de Psicología, tres tipologías de adulto mayor:

- El negativista que no acepta poseer cualquier rasgo de vejez.



- El extrovertido, quien reconoce la llegada de la ancianidad por observación de la realidad circundante como la llegada de la jubilación, la juventud que crece y los desacuerdos que se originan con ella, novedades en la vida social y familiar, etc.
- El introvertido que experimenta la edad por ciertas vivencias intelectuales y emocionales relacionadas con el debilitamiento de relaciones con nuevos intereses, reminiscencias, poca movilidad y aspiración a la tranquilidad, entre otros rasgos.

Maslow A. (1984), expresó algunas de las dificultades que el hombre enfrenta al envejecer, según él:

- **En relación a su propio cuerpo;** tiene dificultades para mantener su nivel óptimo de salud, desajustes en la reelaboración del esquema corporal y disminución de la disponibilidad corporal.
- **En relación al mundo de los objetos y el medio exterior;** enfrenta dificultades de manipulación y uso correcto de los objetos, para utilizar el espacio (orientación), enlentecimiento vital frente a un mundo cada vez más agitado y en constante cambio.
- **En relación con los demás;** están los choques afectivos por pérdidas de amigos y familiares, pérdida de trabajo o rol social y carencias relacionadas (soledad, aislamiento, falta de proyectos).

Debemos ver que no todos los ancianos afrontan estas circunstancias de la misma forma, como si estuviese normado, habrá quienes lo tomen desde una óptica positiva y quienes se repriman y lo afronten negativamente, en ambos casos esa decisión repercutirá en su diario vivir.

De manera general (Tolstij,A. 1989) (Orosa.T.2001) plantean que la estructura psíquica de la persona de la tercera edad es relativamente estable y conserva sus principales características durante el período evolutivo dado, el cual constituye una

etapa muy particular de la vida y que la reestructuración evolutiva que se produce en ella no es únicamente un retroceso, aunque si se producen cambios importantes en:

- En el **área cognitiva** puede aparecer una disminución de la actividad intelectual y de la memoria (olvido de rutinas, reiteraciones de historias, etc.) y un deterioro de la agudeza perceptual.
- En el **área motivacional** puede producirse un menoscabo del interés por el mundo externo, reduciéndose el número de interés, donde en ocasiones no les gusta nada y quejándose constantemente. Aparece un elevado interés por las vivencias del pasado y por revalorizarlo. Aumenta su interés por el cuerpo en lo relacionado con las distintas sensaciones desagradables típicas de la vejez, apareciendo rasgos de hipocondría.
- En el **área afectiva** puede producirse un descenso en el estado de ánimo general, predominando los componentes depresivos y diferentes temores ante la soledad, el empobrecimiento y la capacidad de alegrarse.
- En el **área volitiva** se debilita el control sobre las propias reacciones y puede manifestarse la inseguridad.

Entre los factores externos que influyen en la psiquis y que repercuten en el estado de ánimo y motivación del adulto mayor están.

**El factor cultural:** Se debe entender que la cultura no es una acumulación de conocimientos si no un acopio de experiencias y tradiciones. Los viejos de antes no se sentían relegados culturalmente ya que ellos eran realmente los que estaban en posesión de la cultura. Era un derecho inalienable ganado a base de experiencias de años vividos. Conservaban su rol de expertos hacia el final de sus días, pues tenían la obligación de transferir toda su sabiduría a los jóvenes.

En la actualidad en nuestra sociedad competitiva, cultura es sinónimo de cantidad de conocimientos adquiridos para realizar funciones concretas. Esto quiere decir que las personas serán tanto o más cultas cuanto mayor sea su capacidad para adquirir nuevos conocimientos. El anciano tiene dificultades bio-psicológicas para poder

asimilar los nuevos avances tecnológicos con la rapidez que se le exige, razón por la cual se ve relegado y marginado paulatinamente.

**Factor económico:** La pérdida de poder adquisitivo que padecen los ancianos a partir de la jubilación repercute negativamente en la calidad de vida.

Necesidades primarias como la alimentación, conservación de la vivienda, arreglo y cuidado personal, precisan de una inversión permanente que los ancianos, que la mayoría de las veces no pueden afrontar.

- **Pérdida social:** Considerando que vivimos en una sociedad competitiva en la que se valora a la persona por lo que son capaces de producir, a partir de la jubilación, la persona pierde su posición social, ya que de sujeto activo y productivo y, por tanto, reconocido socialmente, pasa de la noche a la mañana, a ser un sujeto pasivo, no productivo. Al igual la pérdida de amistades ya que la mayoría son establecidas en su ámbito laboral.
- **Pérdida familiar:** Frecuentemente el anciano teme perder los lazos familiares y en la mayoría de los casos ese temor tiene una base real, ya que muchas familias llevan a sus ancianos en instituciones gerontológicas. Como se ve, en esta etapa de la vida sin duda alguna, se caracteriza por constantes pérdidas de personas queridas, de roles familiares, de estatus sociales y de otros más. Siendo determinada la forma de estar y vivir, por la manera en que se afronten y asuman estas pérdidas.

Orosa, T (2003) El adulto mayor cuenta con necesidades propias que requieren de una caracterización particular y **una necesidad básica es la comunicación**, el sistema de comunicación típico aparece en la relación con la familia y en segundo lugar con los coetáneos, más aún cuando la vejez transcurre desvinculada de la familia. La comunicación llega a trascender a la familia y a sus coetáneos cuando aparecen espacios de comunicación de mayores jubilados cuando son convocados a transmitir su experiencia laboral calificada o profesional a los jóvenes aprendices en

sus centros de trabajo. La necesidad de comunicación se generaliza a la comunicación con el otro, por su necesidad de ser tenido en cuenta y de transmitir experiencias. "...Considero que la vida en familia no es, ni será, la única opción de desarrollo para la tercera edad..."

A partir de las valoraciones expuestas por los autores antes mencionados se puede concluir que en el deterioro psíquico del adulto mayor como sujeto activo de la sociedad influyen tanto los factores externos a los que se enfrenta en su medio social como los internos que van ocurriendo en su cuerpo.

El adulto mayor en Cuba no queda exento de estos factores, pero la sociedad y el gobierno cubano han puesto a su disposición variadas posibilidades que ayudan a aminorar estas influencias como es por ejemplo: la práctica de ejercicios físicos, la asistencia social, la asistencia a los círculos de abuelos, la posibilidad de ingresar en la universidad del adulto mayor y todas estas posibilidades son de forma gratuita. No quiere esto decir que al tener todas estas opciones queda eximido del deterioro desde el punto de psíquico, pero si ayudan a retardar el mismo y mejorar su calidad de vida.

Larson & Bruce, (1987). A medida que las personas envejecen, se producen modificaciones en su estado de salud, se alteran las estructuras y se reducen las funciones de las células y los tejidos de todos los sistemas del organismo. Aparecen cambios que afectan:

- La masa metabólica activa
- El tamaño y función de los músculos
- El VO<sub>2</sub> máximo
- El sistema esquelético (osteomioarticular)
- La respiración
- El aparato cardiovascular
- Los riñones
- Las glándulas sexuales

- Los receptores sensoriales
- La médula ósea y los glóbulos rojos.

Menshikov, V. V. (1990) Platonoov, V.N.(1991) plantean: “Al envejecer se producen cambios orgánicos, psicológicos y relacionales, los cuales afectan al individuo de diversas formas, al lado de todas estas expresiones conductuales, el organismo sufre cambios, ocurriendo disminuciones de funciones y capacidades. Pero cada función biológica pareciese tener su propio horario, por tanto un anciano puede caminar bien, más sus sentidos de gusto y olfato no son tan precisos. Al igual influye el modelo de vida que la persona ha seguido en cuanto a la alimentación, enfermedades, hábitat u otros”.

Entre los cambios funcionales del organismo relacionados con la edad (aunque no ocurren al mismo tiempo), se destacan entre otros, los siguientes:

### **Sistema Cardiovascular**

- ✓ Aumento del depósito de grasa.
- ✓ Aumento de la presión arterial sistólica.
- ✓ Disminución del consumo de oxígeno – VO<sub>2</sub> máx.
- ✓ Disminución de la frecuencia cardíaca máxima.
- ✓ Reducción de la cantidad de sangre circulante y su contenido de hemoglobina.

### **Sistema Músculo-Esquelético**

Tolstij, A. (1989) (Orosa.T.2001) En cuanto a la conducta motriz, plantean que se hace perceptible una disminución paulatina de las posibilidades de movimiento y de las capacidades motrices. El cuadro motriz presenta determinados signos que lo diferencian perfectamente de los períodos anteriores del desarrollo motor. El afán de movimiento va reduciéndose cada vez más, mermando la rapidez, la dirección y la sucesión de los mismos, descendiendo también la habilidad de cambiar movimientos, apareciendo las pausas y las alteraciones del equilibrio, el ritmo, la fluidez, las

reacciones de anticipación y predominando los movimientos aislados de las diferentes extremidades que se resumen en :

- ✓ Aumento de la cifosis por atrofia de los discos intervertebrales y músculos.
- ✓ Toda la masa muscular junto a la fuerza y los movimientos disminuyen ocurriendo una atrofia muscular progresiva.
- ✓ Las fibras musculares se remplazan gradualmente por tejido fibroso.
- ✓ Disminuye la elasticidad, la movilidad de las articulaciones y amplitud de los movimientos.
- ✓ El mineral óseo se reduce, por tanto los huesos se hacen más frágiles.
- ✓ Se extiende el tiempo de recuperación del organismo luego de aplicar una carga física.

La reducción de las facultades motrices explica con suficiencia la frecuente inseguridad de movimiento; el fenómeno de la senilidad motriz es en definitiva un hecho inevitable, pero puede ser atenuado con el ejercicio físico y el deporte.

#### **El Aparato Osteo-Mio-Articular.** Ceballo JL (2003):

Dentro de los procesos de envejecimiento tenemos:

**La Osteoporosis:** Es una lesión propia del hueso envejecido; se trata de una descalcificación en la cual se altera la oseína de la trama proteica (un tercio del peso del hueso), al no poder fijarse ya el calcio y el fósforo, debido a que pierde más hueso del que fabrica por la falta de hormonas anabolizantes necesarias (de ahí los tratamientos con tirocalcitonina para así con esta hormona específica bloquear su destrucción).

**La Osteomalacia:** Es otra forma de descalcificación de origen mineral la cual a diferencia de la osteoporosis la trama proteica del hueso queda intacta. El calcio y el fósforo sólo atraviesan el cuerpo sin fijarse debido a una lesión nerviosa de origen desconocido aún, lo cual provoca un ablandamiento generalizado de los huesos; la

osteoporosis y la osteomalacia van muchas veces unidas denominándose “Osteoporomalacia”.

La senescencia ósea se manifiesta a través de:

- ✓ La transformación progresiva del hueso en una sustancia esponjosa tan transparente como las partes blandas del hueso.
- ✓ La aparición de fijaciones óseas (osteofitos) marginales alrededor del esqueleto, de los tendones y las arterias cercanas, en detrimento del periostio (membrana conjuntiva nutricia que recubre el hueso, permite su excrecencia, cuya actividad persiste toda la vida, pero que no disminuye más que en las personas mayores.
- ✓ El ensanchamiento del conducto medular que hace el hueso más frágil.

Todo lo anterior trae como consecuencia riesgos de fractura, sobre todo en el cuello del fémur, húmero, y de la muñeca según la caída; a nivel de las vértebras, este estado de descalcificación se manifiesta en la acentuación de las curvas fisiológicas normales.

### **Sistema Nervioso**

- ✓ Disminución y/o alteración de las sinapsis nerviosas.
- ✓ Disminución de las sustancias químicas relacionadas a la actividad neurotransmisora.
- ✓ Disminución de los receptores cutáneos, reduciendo la percepción de la temperatura ambiente y de la sensibilidad táctil.
- ✓ Disminución gradual de la fuerza, la movilidad y el equilibrio de los procesos de excitación e inhibición.

### **Sistema Digestivo**

Se producen modificaciones en general, las cuales empiezan desde la boca en el desgaste de los dientes, pérdida de los mismos, disminución de la secreción salival,

dificultades en la deglución, etc., se presenta también disminución en la secreción gástrica sobre todo el ácido clorhídrico lo cual afecta la maceración ácida dificultando la digestión y favoreciendo en los intestinos la formación de una flora microbiana anormal.

Se produce atrofia de la mucosa intestinal, se debilitan los músculos abdominales, lo que favorece la formación de hernias y el aumento de los gases intestinales y una tendencia al descenso de órganos, el hígado se atrofia con lo cual se afecta su metabolismo y finalmente el páncreas disminuye su capacidad proteolítica y lipolítica con lo cual se afecta la asimilación de proteínas y las grasas y por consiguiente, el aumento de una flora intestinal de putrefacción.

- ✓ Disminución de la secreción del jugo gástrico y la pepsina.
- ✓ Reducción de las cantidades de fermentos presentes en el jugo pancreático.
- ✓ Disminuye la movilidad de los alimentos por el esófago.
- ✓ El intestino se reduce por lo que la digestión es más lenta.
- ✓ Disminución del metabolismo basal.
- ✓ Reducción de la cantidad general de proteínas en el organismo.
- ✓ Aumento de los niveles de colesterol, activándose además su sedimentación en las paredes de los vasos.

#### ***En la visión.***

- ✓ Ocurre la pérdida de la elasticidad del cristalino.
- ✓ Las pupilas pequeñas son para cambios involuntarios en el músculo del esfínter pupilar.

#### ***En la audición.***

Se da la hipoacusia en el 60% de los casos, fundamentalmente por procesos degenerativos.



Menshikov, V. V. (1990) Platonov, V.N. (1991). En la mayoría de los casos la función cardiovascular global en reposo es adecuada en cuanto a presión y flujo.

- ✓ Se elevan los niveles de presión arterial (sistólica y diastólica).
- ✓ El grosor de la pared cardíaca experimenta un aumento moderado empeorando la función contráctil del músculo cardíaco, por lo que se disminuye la capacidad de trabajo físico.
- ✓ Disminución de los niveles del volumen sanguíneo por minuto.
- ✓ Reducción de la luz interna de vasos y arterias, con la consecuente disminución del funcionamiento de estos.
- ✓ El tiempo general del flujo sanguíneo se eleva.
- ✓ Reducción de la cantidad de sangre circulante y su contenido de hemoglobina.
- ✓ Reducción de las posibilidades de reserva del músculo cardíaco.

### **Sistema Respiratorio**

Se manifiesta en atrofas de las mucosas de la nariz, la faringe, la laringe, irritación de la garganta, la voz áspera y temblorosa; desde el punto de vista pulmonar, es el sofoco al menor esfuerzo, el hablar jadeante, la tos rebelde, la necesidad frecuente de expectorar, variaciones en el ritmo y la profundidad respiratoria, pueden variar en volúmenes aéreos, la movilidad torácica se afecta con lo cual también se afecta la capacidad vital (cantidad de aire renovable en una sola vez y del cual podemos disponer, es de aproximadamente 3.5 litros.

- ✓ Disminución de la elasticidad y de la complacencia de los pulmones por los cambios en los tejidos colágenos y elásticos.
- ✓ Dilatación de los bronquiolos, sacos alveolares.
- ✓ Reducción de la caja torácica.
- ✓ Disminución de la ventilación pulmonar.
- ✓ Aumento del riesgo de enfisemas.
- ✓ Aumenta la frecuencia de los movimientos respiratorios.

### **1.5 Caracterización de la Comunidad Puerta de golpe. Especificidades de la circunscripción #70**

Según el autor (Pozas, 1964), plantea que el término comunidad se utiliza para nombrar unidades sociales con ciertas características sociales que le da una organización entre un área determinada.

Para (Chinoy- 1968), describe que el enfoque que tiende a permanecer entre los especialistas del tema es el de considerar a la comunidad como un grupo cuyos componentes ocupa un territorio dentro del cual se puede llevar a cabo la totalidad del ciclo vital.

La Comunidad Puerta de Golpe, tiene una extensión territorial de 47,5 Km., que limita al Norte con Consolación del Sur, al sur con Alonso de Rojas, al Oeste con Ovas y al este con Julián Alemán. Cuenta además, con 6 892 habitantes, para una densidad poblacional de 145 habitantes por Km<sup>2</sup>, distribuido en 15 circunscripciones. La circunscripción #70 tiene una extensión de 1,5 Km. A continuación se reflejan los principales recursos con que cuenta la misma:

#### **En educación.**

- Una escuela primaria
- Un tecnológico
- Una escuela especial.
- Un combinado deportivo (Estadio de Béisbol).

#### **En el sector de la salud:**

- Un consultorio reforzado
- Cuatro consultorios tipo 1
- Seis consultorios tipo 2
- Dos farmacias.

**En el sector del comercio:**

- Once bodegas
- Dos carnicerías
- Una tienda Industrial,
- Un mercado Industrial.

**En el sector industrial:** El combinado Metalúrgico “XX Aniversario”.

**En el sector agrícola:**

- Una CPA.
- Cuatro CCSF.
- Una UBPC.
- Una granja estatal.
- Tres escogidas, un despallillo, dos centros de servicio a la población.

**Se encuentra además:** Una instalación cultural, una sucursal de BPA, un centro de comunicación, un grupo electrógeno, dos sub-estaciones de acueducto, una estación ferro viario.

**1.6. Algunas consideraciones metodológicas sobre la estructuración de un plan de actividades.**

Un Plan según Hugo Cerda (1994) es un “Conjunto amplio de fines, objetivos, medios, instrumentos, metas, recursos, etc., para lograr el desarrollo de un área o de un sector más o menos amplio (país, región, provincia, comunidad).

Según el Diccionario Latinoamericano de Educación ( 2001, p.2498) el plan es “un documento que contiene, además de las características, estructura, funcionamiento y evolución del sistema, un conjunto de previsiones vinculadas éstas a varias opciones, dentro de una política definida y con asignación de recursos que exige la implementación del plan, para un período dado. Debe ser flexible y permitir

modificaciones en su contenido, conforme así lo determinen las circunstancias coyunturales.

El autor de esta investigación teniendo en cuenta estos conceptos asume que como plan: ***Es un documento que contiene un conjunto amplio de fines, objetivos, medios, instrumentos, metas, recursos, para un período dado y que tiene en cuenta las características, estructura, y funcionamiento del grupo poblacional al que va dirigido con actividades y acciones flexible que permiten modificaciones en su contenido, conforme lo determinen las circunstancias coyunturales.***

En los planes se deben tener en cuentas algunos **principios básicos organizativos** que deben estar presentes en cualquier actividad física, señalados por Martín De Andrés (1996) y que son perfectamente adaptables al tema que ocupa al autor de esta investigación:

- En el área de la cultura física, organizar es una tarea tan necesaria como valiosa.
- No basta con saber organizar, hay que intentar hacerlo óptimo, perfecto y sin errores.
- No hay fórmulas matemáticas, ni soluciones mágicas, ni píldoras de organización. Lo que hay son tantas respuestas como posibilidades. A demás no sólo una es buena, hay más de una que vale.
- Deben cuidarse todos los detalles que añadan valor a la actividad.
- El camino del reconocimiento requiere cambiar la receta por la aportación personal, la inercia por la investigación, la rutina por los resultados acreditados.
- Un plan perfecto previene percances.

A lo se le que añade:

- El entusiasmo y la motivación de los/as organizadores/as se plasmará positivamente en el resultado.

El trabajo organizativo, responde básicamente a las siguientes cuestiones:

¿Qué queremos hacer? ¿Por qué? ¿Para qué? ¿Para quiénes?, ¿Cómo? ¿Quiénes? ¿Cuándo?, ¿Dónde? ¿Con qué? ¿Con quién? ¿Cuánto?

Tenidas en cuenta, el principio es siempre: ¿qué queremos hacer? Para ello es necesario realizar una primera tarea de análisis y recogida de datos. Si se trata de ofrecer (recordemos que estamos inmersos en el ámbito empresarial) nuestro servicio a una institución, organización, centro educativo, o bien, ellos nos lo solicitan, en ambos casos deberemos personalizar la oferta adaptándola a las circunstancias particulares de cada caso. Necesitaremos conocer aspectos del entorno (cultural e histórico), de la relación de los sujetos con ese entorno, etc.

Podemos sintetizar el proceso organizativo en dos ideas: **trabajo en equipo y consecución de objetivos comunes**. Karl K. Goharriz (citado en Martín De Andrés, 1996) advierte que una persona sola no puede satisfacer todas las necesidades y deseos, todas las acciones que se derivan de un proceso organizativo. Se hace imprescindible la colaboración de un grupo de personas, de un esfuerzo coordinado, necesario para alcanzar los mismos objetivos.

Según Basara O. V. M. (2001). La **actividad física del adulto mayor** debe regirse por ciertos principios entre los que conviene citar:

1. Principio de la generalidad o variedad: Es decir, se debe cambiar constantemente el tipo de actividades como caminar, bailar, jugar, trotar, gimnasia, bicicleta y los materiales (cuerdas, bastones, sillas, colchonetas, balones, toallas, etc.).
2. Principio del esfuerzo: Practicar en forma moderada, regirse por el criterio de que el ejercicio físico es bueno para la salud, pero que uno de intensidad superior produce daños, lesiones y trastornos psíquicos.

3. Principio de la regularidad: Como norma por lo menos 3 veces por semana, idealmente 5 y con un mínimo de 25 min. diarios y máximo de 45 min.
4. Principio de la progresión: La ley metodológica de lo más simple a lo más complejo; de lo fácil a lo difícil y de lo conocido a lo desconocido. Aumentando ritmos, tiempos y distancias poco a poco.
5. Principio de recuperación: Descansar y dormir bien después que se trabaja, sobre todo si se ha aumentado la intensidad. Si se muestra agotado desacelerar si los atletas profesionales lo hacen porque no el adulto mayor.
6. Principio de la idoneidad: No hacer lo que no se sabe, estudiar y prepararse para trabajar con los adultos; un programa de adulto mayor, debe decir “Sí” al aerobismo y al trabajo de orientación especial y coordinación, a la movilidad, a la flexibilidad y cuidado con la velocidad y la fuerza.
7. Principio de individualización: No hay programa tipo, para todos los adultos mayores; debe respetarse la individualidad ya que cada adulto es una historia personal.

Con la **participación** de los adultos mayores en las actividades recreativas propuesta se propiciará:

- Buenas relaciones sociales.
- Sentido de pertenencia zonal (regionalismo)
- Atmósfera de sugerencia social por la zona (identificación)
- Preservación de la propiedad social
- Conciencia de participación por la comunidad.

## **Capítulo II: Análisis de los resultados. Fundamentación y valoración de la propuesta del plan de actividades físicas.**

Este capítulo va dirigido a explicar la metodología de la investigación utilizada para la constatación empírica del problema científico, que tiene su base en caracterizar el estado inicial que presentan las personas asmáticas entre 60-65 años que residen en la comunidad Puerta de Golpe circunscripción #70, así como la labor metodológica de todas las estructuras, en función de perfeccionar el tratamiento al tema a partir de actividades físicas encaminadas a disminuir las crisis de asma bronquial en este grupo etario.

### **2.1. Resultados de la aplicación del diagnóstico inicial.**

Para la constatación del problema científico se inició el trabajo con una **observación** a las diferentes actividades que se desarrollaban en los círculos de abuelos que funcionan en la comunidad objeto de estudio con el objetivo de determinar si las actividades físicas que se realizan estaban acorde con su patología y como se comporta la incorporación de los adultos asmáticos a los círculos de abuelo.

Para la guía de observación (Anexo No.1) se asume el modelo empleado por el Dr. Benítez (2007) y se constata que:

- No se cuenta con los aditamentos necesarios para emplear en la realización de varias de las actividades que se proponen.
- Los profesores no cuentan con todas las herramientas necesarias para la preparación de sus clases.
- La falta de experiencia en algunos profesores no permite, en el mayor de los casos, una atención diferenciada de los adultos en dependencia de su patología.
- No se desarrollan actividades que permitan la incorporación y sistematicidad a la actividad física que se realiza.

- La mayoría de las actividades son dirigidas por los profesores, desperdiciando la posibilidad de asignación de roles en los adultos asmáticos.
- La asistencia del personal de salud es casi nula y poco comprometida.

Los criterios de medida para evaluar los diferentes indicadores seleccionados se muestran en el (Anexo No.1a): por tanto atendiendo a que el 71,4 % de los indicadores de la guía de observación están evaluados de mal, el funcionamiento del círculo de abuelos no contribuye al mejoramiento del adulto asmático de la comunidad de aquí la significación de la propuesta.

Otro de los instrumentos aplicados lo constituyó **el estudio documental** (Anexo No.2), con la finalidad de hacer un análisis de las potencialidades que presenta la circunscripción para desencadenar un trabajo sólido en relación a la atención a pacientes asmáticos, y valorar el tratamiento que se otorga a estos aspectos desde sus diferentes estructuras encargadas con la tarea. En tal sentido se analizó el plan.

Se realizó un minucioso análisis del programa para el trabajo con el adulto mayor, el programa con los pacientes asmáticos, así como las historias clínicas correspondientes para el grupo estudiado y se concluyó reconociendo, que la circunscripción y sus estructuras son potencialmente favorables para incursionar en tal sentido.

El autor considera que existen aspectos que aún deben retomarse con mayor fuerza pues no se encuentran lo suficientemente explícitos dentro de la estructura organizativa y requieren de una atención priorizada lo que implica fomentar un plan de actividades físicas, elementos que se refieren a continuación:

En el diagnóstico a los programas editados por el INDER sobre el trabajo con el adulto mayor, se observó que:

- Las orientaciones metodológicas no están enmarcadas por edades, ni por sexos.



- No existe una dosificación de los contenidos atendiendo a las capacidades físicas que se deben mantener o mejorar en este sector poblacional.
- En el programa se relacionan un grupo de elementos donde existen dificultades que demuestran la necesidad de orientación más precisa para los profesores de Cultura Física en su trabajo comunitario con el Adulto asmático como son:
  - ✓ Falta de cultura, sobre la importancia de la actividad física y el ejercicio físico para la patología.
  - ✓ Falta de creatividad e iniciativa por parte de los profesores que hacen que las clases sean dogmáticas, aburridas y no inciten a los implicados al mejoramiento del alma como principal manifestación de cura.

Como se observa no basta que se expliciten las carencias o recursos materiales que no dependen directamente del profesor, sino es elemental ofrecerles actividades más concretas que induzcan a la concientización, motivación y creatividad tanto de unos como de otros, profesores y actuantes.

Este método se empleó además para realizar un análisis de las historias clínicas de las personas asmáticas de 60-65 años de la circunscripción #70, determinándose que poseen enfermedades asociadas a su patología como la hipertensión arterial, cardiopatías, diabetes, obesidad y artrosis además de constatar que el tratamiento que reciben mayoritariamente es farmacológico.

Otro de los instrumentos aplicados lo constituyó la **encuesta a los adultos asmáticos** entre 60-65 años de la circunscripción # 70 de la comunidad Puerta de Golpe (Anexo No.3), la misma se utilizó en la fase de diagnóstico con el objetivo de caracterizar el estado actual de las personas asmáticas así como para valorar las actividades que se están desarrollando en la comunidad orientadas a la disminución de las crisis de asma bronquial. En la primera pregunta el 100 % de los adultos manifiestan padecer del asma bronquial como enfermedad. En la segunda pregunta

de los 35 encuestados 9 declaran haber tenido hasta cinco crisis sin ingresos durante el curso del último año, para el 25.7%. Los restantes 26 refieren haber tenido entre seis y diez crisis en el año lo que representa el 74,2%. En relación a los medicamentos, los 35 declaran consumirlos, entre ellos: prednisona, ketotifeno, botoasma-spray, becloasma- spray, aminofilina, hidrocortizona, salbutamol – spray – aerosol, intal.

En la tercera pregunta se pudo constatar que 23 de ellos para un 65,7% tienen enfermedades asociadas haciendo alusión a: hipertensión arterial 9 de ellos para un 39,1%; poseen la enfermedad diabetes mellitus 5 para un 21,7%; obesidad 13 para un 56.5%; cardiopatías 7 de ellos para un 30,4%; los 12 restante para un 34,2% solo padecen de asma bronquial.

La cuarta pregunta de la encuesta está relacionada con las actividades que realizan cotidianamente si estas les ocasionan fatigan con facilidad, donde 26 de ellos responden positivamente para un 74,2%, aquí se pudo determinar que estas personas necesitan actividades acorde con su grado de afección.

La quinta pregunta se refiere al conocimiento que poseen sobre los beneficios de la actividad física para su afección, donde 14 de ellos los conocen para un 40%.

En la sexta pregunta se comprobó que todos han realizado ejercicio físico alguna vez en su vida en la etapa de la juventud, constatándose que 24 de ellos para un 68,5% no realizan ejercicio físico y 11 para un 31,4% si los realizan de forma semanal.

La séptima interrogante se refiere al lugar donde realizan los ejercicios físicos comprobando que 7 de ellos para un 20% los hacen en casa y los 4 restante para un 11,4% lo hacen en círculos de abuelos.

La última interrogante hace referencia a las actividades físicas que prefieren realizar, donde 5 de ellos para un 14,8% desean las caminatas; 9 bailar, para un 25,7%, 18 prefieren ejercicios aerobios de bajo impacto para un 51,4% y los 35 el juegos lo que representa el 100%.

Como resultado de esta encuesta se determinó que los adultos asmáticos gustan de realizar actividades físicas de lunes a viernes en el horario de la mañana, pero que las actividades que realizan no son de forma consciente, que hay carencia de actividades para mejorar su enfermedad.

Los resultados de las **entrevistas aplicadas** a las diferentes estructuras de la comunidad evidencian niveles de coincidencia en esta dirección.

**La técnica “Enfoque a través de informantes claves”** se empleó para entrevistar a las personas que cuentan con conocimientos acerca de la mejor forma de contribuir al mejoramiento de la salud de las personas asmáticas y que podían aportar datos valiosos, entre ellos, al delegado de la circunscripción, personal de salud de los consultorios, director del centro deportivo de la comunidad y a los profesores que atienden los círculos de abuelos que funcionan en la comunidad, con el objetivo de conocer la información pertinente y que resultara relevante sobre los criterios de las personas asmáticas de la circunscripción #70 y dirigir el proyecto hacia la satisfacción de esos intereses.

**Al entrevistar al director del combinado deportivo de la comunidad de Puerta de Golpe. (Anexo No.4)**, el compañero Rodolfo Cisneros Céspedes, con 30 años de experiencia laboral, se ha desempeñado en toda la enseñanza de la educación, como profesor de Educación Física, cumplió misión en Venezuela en la misión de Barrio Adentro Deportivo y se desempeña desde hace tres años como director del Combinado deportivo, se corrobora que:

Dentro de sus experiencias acumuladas en el cargo que desempeña cuenta precisamente que el trabajo con esta patología y este grupo de edades ha sido pobre o nulo por lo que lo considera como algo novedoso.

- Considera que la realización de ejercicios físico para el asma en estas edades trae consigo beneficios desde el punto de vista psicológico, físico y social.

- Considera de gran importancia la relación de los promotores de salud con los profesores de Cultura Física que trabajan el programa de círculos de abuelos, ya que permite la preparación de estos profesores en la adquisición de conocimientos sobre el tema tratado refiriéndose en estas edades, logrando un adecuado uso de la metodología hacia la realización de ejercicios físicos en las personas asmáticas en estas edades.

**En entrevista con el delegado, (Anexo No.5),** Se obtuvo la caracterización de la circunscripción #70 de la comunidad Puerta de Golpe municipio Consolación del Sur.

Con respecto a los adultos asmáticos de esta localidad plantea que son muy entusiastas pues cada vez que se convocan para alguna actividad han mostrado gran disposición. Expuso además estar en la mayor disposición de apoyar todas las actividades que se desarrollen en la comunidad a favor de mejorar la salud de estas personas.

**En la entrevista realizada al personal de salud, (Anexo No.6)** Considera que la práctica de ejercicios físicos para los asmáticos en el círculo de abuelo de nuestra circunscripción #70 no ha llegado al nivel deseado, ya que debe haber una mayor divulgación sobre los beneficios de la práctica de ejercicios físicos hacia las personas que padecen de esta patología.

- Son personas desvinculadas de la actividad laboral en su mayoría.
- Se caracterizan por padecer múltiples enfermedades y las más comunes que presentan son: Diabetes, Hipertensión arterial (HTA), cardiopatías isquémicas, afectaciones renales y artrosis.
- Este grupo atareo se caracteriza además por ser un alto consumidor de medicamentos.

**Al entrevistar a los técnicos de cultura física, (Anexo No.6),** que trabajan en los círculos de abuelos estos refieren:

- Tener pocos años de experiencia, como promedio 1 año.

- Existen irregularidades en la permanencia de los adultos asmáticos en las clases de los círculos de abuelos.
- No existe entrega pedagógica.
- No se realiza el diagnóstico inicial.
- La concepción de las actividades es unidireccional y no bidireccional.

## **2.2. Fundamentación del plan de actividades físicas para adultos asmáticos de 60 – 65 años de edad.**

Una vez analizados los resultados del diagnóstico se pudo confeccionar el Plan de actividades físicas a ofertar a los adultos asmáticos de 60-65 años de la circunscripción #70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur. El mismo ha sido elaborado partiendo, en primer lugar, de los gustos y preferencias de los investigados y sobre la base de la flexibilidad, variedad y equilibrio de las actividades, retomando los enfoques más avanzados relacionados con la manifestación de esta patología.

Está estructurado con el objetivo de crear una oferta, movilizativa, aceptada, educativa y creativa, dirigida a la disminución de las crisis de asma que por diferentes razones se presentan, explotando al máximo los recursos existentes, facilitando el desarrollo endógeno de todos los afectados de la circunscripción, potenciando la sistematicidad de dichas actividades, confiriéndole gran importancia a la organización y carácter formativo de las actividades.

El mismo ha sido concebido para un marco temporal de un año, que podría extenderse, de acuerdo a la aceptación, impacto y evolución de la dolencia.

### **Indicaciones metodológicas del plan.**

#### **Estructura del Plan:**

El plan está dividido en dos etapas para una mejor comprensión y funcionamiento del mismo.

- **Etapa de crisis:** Dura el tiempo que el adulto se encuentre en crisis, los objetivos fundamentales son lograr una ventilación lo más normal posible, eliminar la obstrucción de las vías aéreas y lograr una relajación o distensión psicósomática.

Durante el tiempo que dure esta etapa solamente se debe realizar ejercicios de estiramiento y de relajación, así como adoptar posturas que facilitan la expulsión de secreciones. Las sesiones de ejercicios tendrán una duración de 15 a 20 minutos, culminando una vez que el adulto sale de la crisis y puede incorporarse a la etapa siguiente.

- **Etapa de mantenimiento:** Dura toda la vida y se desarrolla durante todo el tiempo que el paciente se encuentre estabilizado de su enfermedad, pudiendo en determinados momentos y por disímiles causas, retornar a la etapa de crisis, teniendo como objetivo fundamental alargar el tiempo inter crisis y mejorar la condición física de los pacientes.

### **Datos generales**

<b>Datos</b>	<b>Adultos</b>
Duración	Toda la vida
Intensidad	50 – 70%
Frecuencia	3 – 5 F/ semanales
Volumen	30 – 60 min
Actividades	Ejercicios de amplitud articular, de reeducación respiratoria, coordinación, fortalecimiento muscular y resistencia aeróbica.

**Contenido del plan.**

**Tipos de Ejercicios**

- Calentamiento (estiramientos y movilidad articular)
- Reeducción respiratoria
- Ejercicios para el fortalecimiento muscular
- Ejercicios para el desarrollo de la capacidad aeróbica
- Técnica de relajación

**Objetivo General:**

Propiciar la participación a las actividades físicas de los adultos asmáticos de 60-65 años de la circunscripción #70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur, en aras de disminuir las crisis de asma bronquial.

**Oferta de Actividades Físicas.**

No.	Actividad	Lugar	Sesión	Tiempo
1.	Respirar es vitalidad.	Circunscripción #70	3 – 5 veces a la semana	(30-50 min)
2.	Nuestro cuerpo oxigenado.	II	3 – 5 veces a la semana	(30-50 min)
3.	Mi bello abdomen.	II	3 – 5 veces a la semana	(30-50 min)
4.	Ejercicios de calentamiento	II	3 – 5 veces a la semana	(30-50 min)
5.	Ejercicios de movilidad articular	II	3 – 5 veces a la semana	(30-50 min)
6.	Reeducación respiratoria	II	3 – 5 veces a la semana	(30-50 min)
7.	Ejercicios para el fortalecimiento muscular	II	3 – 5 veces a la semana	(30-50 min)

8.	Ejercicios para el desarrollo de la capacidad aeróbica	II	3 – 5 veces a la semana	(45 – 75 min)
9.	Técnica de relajación	II	3 – 5 veces a la semana	(30-50 min)

### **Descripción de las Actividades.**

#### **Actividad No.1**

**Nombre: Respirar es vitalidad.**

**Objetivo: Mejorar la respiración diafragmática.**

1. Posición inicial de pie con el cuerpo erguido, inspirar, retener el aire, espirar vigorosamente por la boca abierta.
2. Posición inicial de pie con los brazos laterales, inspirar con movimiento de manos al pecho (dedos separados), espirar volviendo a la posición inicial.
3. Posición inicial de pie con los brazos al frente, inspirar con movimiento de brazos al frente arriba, espirar con movimiento de brazos abajo.
4. Posición inicial de pie con los brazos a los laterales y manos cerradas, inspirar con movimiento de brazos al frente, espirar con movimiento de brazos abajo abriendo las manos.
5. Posición inicial de pie con los brazos al frente palma hacia abajo, inspirar, realizando movimientos de brazos atrás por los laterales, espirar, volviendo a la posición inicial.

**Dosificación: un tiempo de 1- 6 segundo retener el aire.**

Repetir de 4-6 veces.

#### **Actividad No.2**

**Nombre: Nuestro cuerpo oxigenado**



**Objetivo: mejorar la circulación.**

1. Posición inicial (PI) de pie brazos abajo, inspirar, realizando movimientos de brazos al frente con un ligera inclinación del tronco al frente, respirar volviendo a la posición inicial.
2. Posición inicial brazos a los laterales, inspirar, realizando movimiento de brazos hacia arriba con elevación de talones, espirar volviendo a la posición inicial.
3. Posición inicial brazos abajo, inspirar, realizando movimientos de brazos al pecho con palmas hacia abajo, espirar volviendo a la posición inicial.
4. Posición inicial brazos al frente a la anchura de los hombros apoyado en la pared, inspirar, realizando flexión de los antebrazos al frente con elevación de talones, espirar volviendo a la posición inicial.
5. Caminar con brazos abajo, inspirar, realizando movimientos de brazos al pecho con palmas hacia abajo, espirar volviendo a la posición inicial

Variante: utilización de medios (bastones, bolsa de arena).

Dosificación: retener el aire de 1- 6 segundo

Repetir 3-6 veces.

**Actividad No.3**

**Nombre: Mi bello abdomen.**

**Objetivo: Fortalecer la capacidad respiratoria (tórax – diafragma).**

1. Realizar respiración torácica. Se les plantea que deben hinchar el pecho y luego bajarlo.

Variante: desde la posición de sentado y de pie.

Dosificación: de 4- 5 repeticiones

2. Respiración abdominal. Se le plantean que deben hinchar el vientre cuando inspiren (tomen el aire) y reducirlo cuando espiren.

Variante: desde la posición de sentado o de pie.

Dosificación: de 4- 5 repeticiones

3. Desde la posición de cúbito supino (acostado), con los brazos y los dedos extendidos a los lados del cuerpo, distienda los músculos del abdomen para que este se eleve. Continuación contraiga todo lo posibles los músculos abdominales, lo que determinará que se eleve el tórax.

Dosificación: de 4- 5 repeticiones.

#### **Actividad No.4**

##### **Ejercicios de estiramientos.**

1. PI. Parado, piernas separadas, brazos arriba con manos entrelazadas, realizar extensión de los brazos hacia arriba durante el tiempo señalado anteriormente.
2. PI. Parado, piernas separadas, flexionar tronco al frente y las manos agarrando los gemelos, realizar extensión de la espalda, durante el tiempo señalado anteriormente.
3. PI. Parado, pierna derecha adelantada en semiflexión, realizar un estiramiento de la pierna izquierda sin levantar el talón. Alternar.
4. PI. Parado, brazos al lado del cuerpo, extender un brazo arriba y el otro abajo. Alternar.
5. PI. Parado con la espalda apoyada a la pared, realizar flexión de la rodilla tratando de pegar el muslo al abdomen.

## **Actividad No.5**

### **Ejercicios de movilidad articular.**

1. Desde la posición de parado con brazos laterales, realizar círculos de brazos al frente y atrás.
2. Desde la posición de parado, con brazos arriba, realizar círculos de brazos hacia el frente y hacia atrás.
3. Parado con brazos arriba, realizar flexión completa del tronco al frente, pero apoyar las manos a los lados de los pies.
4. Parado, manos en la cintura, realizar círculos amplios de la cadera.
5. De la posición parada con piernas separadas, brazos arriba, llevar una pierna al frente y arriba y dar una palmada por debajo de ella. Repetir con la otra pierna.
6. Acostado lateral con brazos arriba, llevar una pierna al lateral. Realizar con ambas piernas.
7. Desde la posición de parado con brazos laterales, realizar círculos de brazos al frente y atrás.
8. Desde la posición de parado, con brazos arriba, realizar círculos de brazos hacia el frente y hacia atrás.
9. Parado con brazos arriba, realizar flexión completa del tronco al frente, pero apoyar las manos a los lados de los pies.
10. Parado, manos en la cintura, realizar círculos amplios de la cadera.
11. De la posición parada con piernas separadas, brazos arriba, llevar una pierna al frente y arriba y dar una palmada por debajo de ella. Repetir con la otra pierna.
12. Acostado lateral con brazos arriba, llevar una pierna al lateral. Realizar con ambas piernas.
13. Flexión parado, piernas ligeramente separadas, manos en la cintura flexión del cuello al frente y atrás
14. Torsión parada, piernas ligeramente separadas, manos en la cintura torsión del cuello derecha e izquierda

## Actividad No.6

### Ejercicios de reeducación respiratoria.

1. Desde la posición de parado con brazos laterales, realizar círculos de brazos al frente y atrás.
2. Desde la posición de parado, con brazos arriba, realizar círculos de brazos hacia el frente y hacia atrás.
3. Parado con brazos arriba, realizar flexión completa del tronco al frente, pero apoyar las manos a los lados de los pies.
4. Parado, manos en la cintura, realizar círculos amplios de la cadera.
5. De la posición parada con piernas separadas, brazos arriba, llevar una pierna al frente y arriba y dar una palmada por debajo de ella. Repetir con la otra pierna.
6. Acostado lateral con brazos arriba, llevar una pierna al lateral. Realizar con ambas piernas.

## Actividad No.7

### Ejercicios de fortalecimiento muscular

1. Músculos proyectores hacia delante.
  - a. **Tensión muscular:** Junte las manos detrás de la nuca y manténgalas contra la cabeza. Su compañero debe presionarle sobre los codos, y usted, apretar con todas sus fuerzas hacia delante durante 20 segundos.
  - b. **Stretch:** Extensión pasiva hacia atrás. Su compañero le dirige los codos hacia atrás y le sujeta firmemente durante 20 segundos.
2. Musculatura pectoral.
  - a. **Tensión muscular:** Mantenga los brazos extendidos delante del cuerpo y oprima las manos fuertemente, una contra la otra durante 20 segundos.

- b. **Stretch:** Extienda los brazos hacia arriba y hacia atrás, de forma pasiva, y permanezca 20 segundos, sujetándose en una red o con la ayuda de un compañero que le sujete las muñecas.
3. Basculador del brazo hacia delante.
    - a. **Stretch:** Mantenga las manos en la misma posición, pero flexione las rodillas y agáchese lo más que pueda. Sienta la tensión en los hombros, brazos y pecho. Permanezca así durante unos 15 segundos.
4. Músculos extensores de la espalda.
    - a. **Tensión muscular:** Actitud estática del remero. Siéntese en una silla y afiáncese bien en el asiento. Deje caer el cuerpo hacia atrás y con la máxima fuerza posible intente echar el asiento hacia atrás con la mano bajo su cuerpo durante 20 a 30 segundos.
    - b. **Stretch:** Deje caer el tronco hacia delante y hacia abajo. Permanezca así 20 a 30 segundos.
5. Musculatura profunda de la espalda, región extensora.
    - a. **Tensión muscular:** Tiéndase sobre la espalda, levante las piernas y cójalas con las manos por debajo de las rodillas. Apriete los glúteos y presione la región lumbar contra el suelo durante 20 segundos, las rodillas hacia abajo, contra la resistencia ofrecida por las manos.
    - b. **Stretch:** Tire las rodillas hacia la barbilla lo más posible y permanezca así 20 segundos.
6. Musculatura lateral del cuello.
    - a. **Tensión muscular:** Flexione la cabeza ligeramente hacia un lado, coloque la mano del mismo lado de la cabeza y presione con fuerza en esta posición la cabeza contra la resistencia ofrecida por la mano. La tensión debe mantenerse durante 20 segundos.

- b. **Stretch:** Con la mano lleve de nuevo la cabeza a la posición de partida, estírela con cuidado todo lo que pueda, y sienta la tensión. La tensión debe mantenerse durante 20 segundos.

7. Musculatura lateral del tronco.

- a. **Tensión muscular:** de pie, de lado a la pared, puntas de pies separadas. Levante el brazo lo más alto que pueda y presione fuertemente durante 15 segundos el dorso de la mano, el costado y el brazo contra la pared.
- b. **Stretch:** Flexione despacio la cintura lateralmente hacia fuera, apartándose de la pared. Mantenga el brazo recto por encima de la cabeza. Apoye la otra mano en la cadera y permanezca en stretch durante 10 segundos. Este se dejará sentir en el costado.

Nota: Muévase lentamente durante el stretch sin hacer movimientos bruscos.

8. Musculatura abdominal

- a. Pl. Decúbito supino, brazos arriba aguantados de la espaldera, realizar elevación de las piernas unidas y rectas hasta la vertical y bajar las mismas, sin que los talones toquen el suelo.
- b. Pl. Decúbito supino, piernas flexionadas en un ángulo de 45 grados, introducidas en la espaldera o sostenidas por un compañero y brazos arriba, realizar elevación del tronco hasta la vertical y regresar a la posición inicial.
- c. Pl. Decúbito supino, piernas flexionadas en un ángulo de 45 grados, brazos cruzados en el tórax y manos sobre los hombros, realizar movimiento de contracción del abdomen, con pequeño movimiento del tronco al frente.

### Actividad No.8

#### Ejercicios para el desarrollo de la capacidad aeróbica.

1. **Marcha:** Comenzar con un tiempo de 5 min, mantenerlo durante las 5 primeras sesiones, aumentar cada 3-5 sesiones de 2-4 min, hasta llegar a 15

min como mínimo y como máximo o ideal a 30 min; con una intensidad: baja de 70 – 80 m/min, moderada de 80 – 90 m/min y alta de 90-100 m/min.

2. **Trote:** Comenzar con un tiempo de 1-3 min, mantenerlo durante las primeras 5 sesiones, aumentar cada 3-5 sesiones de 1-2 min, hasta llegar a 15 minutos, como mínimo o ideal y como máximo a 30 min; Con una intensidad: baja de 100-110 m/min., moderada de 110 – 120 m/min y alta de 120-130 m/min.
3. **Escalador:** Comenzar con un tiempo de 1-2 min., mantenerlo durante las primeras 5 sesiones, aumentar cada 3-5 sesiones de 1-2 min, hasta llegar a 5 min, como mínimo o ideal y como máximo a 10 minutos. Con una intensidad de 30 a 40 subidas por minuto como ligero, de 41 a 50 subidas por minuto como moderada y de 51 o más subidas por minuto como fuerte.
4. **Estera rodante:** Comenzar con un tiempo de 1-2 min, mantenerlo durante las primeras 5 sesiones, aumentar de 1-2 min., cada 3-5 sesiones, hasta llegar a 10 minutos, como mínimo o ideal y como máximo 15 minutos; con una intensidad de 100 – 120 pasos/minuto, cuando se realiza en estera mecánica y cuando la misma es eléctrica se puede utilizar la intensidad del programa de marcha o el de trote.

## **Actividad No.9**

### **Técnica de relajación.**

Se utiliza en la parte final de la clase con el objetivo de lograr una total recuperación de los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria) y de la musculatura que intervino en la actividad. Generalmente se combinan con los ejercicios respiratorios, desde la posición decúbito supino o sentado.

## **2.3 Valoración de la efectividad del plan de actividades físicas.**

### **2.3.1 Valoración por Criterio de Especialistas.**

Para la valoración teórica del programa de actividades recreativas elaborado, fueron consultados un total de 5 especialistas, todos con una experiencia que oscila en un rango de 25 a 32 años, en el ejercicio de la actividad.

El 100% de ellos pronosticó el éxito del Plan propuesto, teniendo en cuenta los cuatro indicadores (efecto, aplicabilidad, viabilidad y relevancia).

En sentido general, coinciden en que la estructuración, organización y contenido del plan propicia el cumplimiento de sus objetivos y la obtención de los resultados previstos, permitiendo además, debido a su flexibilidad, su corrección y perfeccionamiento, retroalimentándose de las experiencias de su implementación práctica, incluyendo los aportes de los propios participantes.

Todo ello le imprime una notable relevancia y significación, en una esfera de tanta sensibilidad y valor humano, resaltando lo novedoso de la propuesta en comparación con planes anteriores, teniendo en cuenta el carácter integrador de la actividades que la conforman, y su tributo no solo a los diferentes planos musculares y áreas que garantizan la hegemonía del sistema respiratorio sino también al auto desarrollo de la comunidad y de la cultura general de todos los implicados.

Además constituye un aporte teórico importantísimo a la preparación teórica y práctica de los especialistas en esta esfera de actuación, brindando una guía para el trabajo con el grupo etario seleccionado, en los marcos de de la comunidad. No necesita de recursos económicos que puedan implicar gastos para el organismo, planteando soluciones concretas con el menor de los costos. La guía aplicada y relación de los especialistas se muestra en el (Anexo No. 8)



### 2.3.2- Valoración práctica de la implementación del plan.

La puesta en práctica del Plan de actividades físicas recreativas elaborado se ha ido implementando en la práctica, de forma, paulatina. **La observación** a los diferentes indicadores fue aplicada al concluir el pre experimento constatándose que de los 10 indicadores evaluados de mal en la etapa de diagnóstico, sólo uno de ellos se mantenía en esta categoría el cual estaba relacionado con el empleo de la música (Anexo No. 9).

El resultado más importante en la valoración del plan de actividades está en la disminución de las crisis de asma y el consumo de medicamentos, en tal sentido se evidenció que de los 9 adultos asmáticos que se incluían durante el diagnóstico en la categoría de leve (Grado I), el 100% disminuyó el número de crisis, y los 26 restantes que se agruparon dentro de la categoría de moderado (Grado II) durante el diagnóstico disminuyeron también el número de crisis, y un resultado alentador resultó que 12 de ellos pasaron a categoría de Leve. (Anexo No.10)

A su vez, fue aplicada a los adultos asmáticos una pequeña **encuesta de estado de opinión y satisfacción** (Anexo No.11), entre cuyos resultados generales arrojó que el 100 % de ellos se sienten satisfechos con la implementación del plan de actividades físicas, destacándose dentro de las principales razones:

- a. Que las actividades ofertadas han tenido gran variedad.
- b. Que sienten mejor estado de ánimo.
- c. Disminución de las crisis de asma, lo que favorece su estado de salud.
- d. Disminuyó el consumo de medicamentos.
- e. Mejora la economía personal y familiar.

## CONCLUSIONES

1. Después de analizar los fundamentos teóricos-metodológicos que sustentan el tratamiento del asma bronquial en las diferentes literaturas existentes fue evidente que el ejercicio físico constituye un baluarte importante que combinado con los medicamentos asegura la disminución de las crisis de asma.
2. En relación con el estado actual de los adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción #70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur se constató que no se tiene en cuenta la clasificación del asma bronquial en los ejercicios físicos que realizan y existe desconocimiento de la importancia de los mismos para disminuir las crisis asmáticas.
3. El plan de actividades físicas para disminuir las crisis de asma bronquial en adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción #70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur está estructurado en dos etapas; una de crisis y otra de mantenimiento con indicaciones metodológicas necesarias teniendo en cuenta su carácter personalizado.
4. Los resultados de la valoración mediante el criterio de especialistas así como la puesta en práctica confirmaron la efectividad de la aplicación del plan de actividades físicas para adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción #70 de la comunidad Puerta de Golpe, municipio Consolación del Sur al observarse una disminución de las crisis de asma así como el uso de medicamentos en estos pacientes.

## **RECOMENDACIONES**

1. Continuar perfeccionando el plan de actividades físicas propuesto, teniendo presente los diferentes cambios psicológicos, físicos y sociales en esta etapa de la vida.
2. Valorar la posibilidad de realizar trabajos como estos en otros grupos etarios

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR RODRIGUEZ EDITA. M Y PINOL HERNANDEZ GONZALEZ. Ejercicios físicos y rehabilitación. La Habana Editorial deportes. 2006.
2. AIT – KALHED, N: Factores de riesgo y diagnóstico del asma. La Habana Curso internacional sobre salud pulmonar. 1998.
3. ALVAREZ, ROBERTO: Medicina General Integral V II. La Habana. Ed. Ciencias Médicas. 2001.
4. ÁLVAREZ MAYANS, L. Tesis en opción al título de Maestría en investigación educativa “Dimensiones e indicadores para la caracterización del grupo”. EDUTesis, Pinar del Río. Biblioteca digital portable de doctorados y maestrías en educación. 2002.
5. ANGELINO, ARNALDO. En: Medicina, Ejercicio y Deportes. Roberto M. Peidró. Centro editor de Fundación Favalaro. 1996.
6. ARAUJO, CLÁUDIO G. S. Aspectos médico-fisiológicos da atividade física na terceira idade. I Seminario Internacional sobre atividades físicas na terceira idade. Volume 01. Universidades Estadual do Río de Janeiro. Río de Janeiro. 1996.
7. ARNAU, E. Y SÁENZ, S. Técnicas de relajación. Oasis S. L. Barcelona. 1995.
8. BARBOZA, R. Y ALVARADO, D. Beneficios del Ejercicio y la Actividad Física en la Tercera Edad. En la Revista de Educación, 11(2):99-103. 1987.
9. BATISTA, M. Las infecciones respiratorias un problema siempre emergente. La Habana. RESUMED. 1998.
10. BORYSENKO, J. Cómo alcanzar el bienestar físico y emocional mediante el poder de la mente. Colombia Grupo Editorial Norma.1998.
11. BOUCHARD, C. Exercise, Fitness and Health; a consensus of current knowlwedge. Human Kinetics Publishers. 1990.
12. CABALLERO RIVACOBBA, M J. Y GARCÍA, Y. El trabajo comunitario: una alternativa cubana al desarrollo social. Camagüey. Ediciones ACANA. 2004
13. CABEZA QUIROGA, R.; GÓMEZ ECHEVARRIA, A. H. Y ABDO RODRÍGUEZ, A. Manual del Paciente Asmático. Ciudad de La Habana. Centro Médico Quirúrgico.1989.

14. CALLOL DELGADO, R. Y SÁNCHEZ ORTIZ, A. E. Influencia de un programa de ejercicios físicos para niños asmáticos de 7-10 años que acuden al Centro de Actividad Física y Salud del Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”. Ciudad Habana. Trabajo de Diploma, ISCF “Manuel Fajardo”.2004
15. CALVIÑO, M. A. Trabajar en y con grupos. Experiencias y reflexiones básicas. La Habana. Editorial academia. 1998.
16. CANEIRO, ANA RITA SÁ. Liana de barro. Espaços livres do Recife. Prefeitura da Cidade; UFPE. P.60-61. 2005.
17. CAÑIZARES, M. El adulto mayor y la actividad física: un enfoque desde la Psicología del Desarrollo.CD Universalización. 2003.
18. CASAL J. C. “Lo que no se usa se atrofia”. Artículo publicado en [www.infomed.cu](http://www.infomed.cu) Un sitio para la vida. 2006.
19. CASANOVA TORRES, O. Folleto de apoyo a la docencia en la asignatura de Cultura Física Terapéutica. 2001.
20. CASIMIRO, A. J. Educación para la salud, actividad física y estilo de vida. Ed. Universidad de Almería. 2000.
21. CASIMIRO, A. J. El acondicionamiento físico como fuente de educación, salud y rendimiento. Ed. Universidad de Almería. 2001.
22. CEBALLOS, J. Adulto mayor y las Actividades Físicas. La Habana. Libro electrónico. ISCF. 2001.
23. CEBALLOS, J. Universalización de la Cultura Física. La Habana. Libro Electrónico. ISCF. 2003.
24. COLECTIVO DE AUTORES. Orientaciones Metodológicas para el Adulto Mayor. Ciudad de la Habana, Cuba. INDER, 2003.
25. COLECTIVO DE AUTORES. Folleto de la asignatura de Gimnasia Básica, EIEFD. 2002.
26. COLECTIVO DE AUTORES. Folleto de la asignatura de Recreación, EIEFD. 2002.
27. COLECTIVO DE AUTORES. Ejercicios Físicos y Rehabilitación. Tomo I, ISCF – Centro de Actividad Física y Salud. Editorial Deportes.2006.

28. COUTIER, D., CAMUS, Y. y SARKAR, A. Tercera Edad, Actividades Físicas y Recreación. Madrid, Editorial GYMNOS. 1990.
29. CROPP, J. A. Exexercise-induced asthma. En Middleton, E.: Reed, Ch. E. Allergy: principles and practice. 2 ed. Pp. 1003-1014, Ed. Mosby, St. Louis. 1983.
30. DANTAS, ESTÉLIO H. Composição corporal e autonomia de idosos sedentários e idosos praticantes de atividade física. 17º. Congresso Internacional de Educação Física. FIEP. Anais de artigos na íntegra, VOL 2. Brasil. 2002
31. DEVIATOV, M N. La cultura física terapéutica en las afecciones de los órganos respiratorios. La Habana Editorial Pueblo y Educación. 1998.
32. DÍAZ DE LOS REYES, S. M. Actividad Física Terapéutica en las Enfermedades Obstructivas Respiratorias. Cali, Colombia. 1999
33. FARINATTI, PAULO. Atividade física, envelhecimento e longevidade, Congresso UBRA, Rio Grande do Sul, Brasil. 2004.
34. FERNÁNDEZ ECHAZABAL, J. I. Índice de deformidad torácica en niños asmáticos de 1 a 14 años. Ciudad de La Habana. II Jornada Nacional de Medicina Física y Rehabilitación. 1981.
35. FERNANDES FILHO, JOSÉ. A Prática da Avaliação Física. Chape. RJ. 2003.
36. GARDINER, M. D. "Manual de Ejercicios de Rehabilitación".
37. GELB, A. F. Exercise-induce bronchodilator in asthma. CHEST 87: 196-201. 1984.
38. GÓMEZ OROZCO, L. Revista Clínica y Terapéutica en Alergología de la Sociedad Mexicana de Alergia e Inmunológica. México DF. 1999.
39. GUTIÉRREZ CALDERÓN, F., IZAGUIRRE, G., RIVAS, E., PONCE DE LEÓN, O., SIN CHESA, C. El ejercicio físico en la rehabilitación del asma bronquial. En: Grupo Nacional de Áreas Terapéuticas de la Cultura Física. Los ejercicios físicos con fines terapéuticos (II). La Habana. Ed INDER; 1-34. 1987.
40. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, REINOL. Evaluación de un programa de entrenamiento físico en pacientes obesos con infarto del miocardio. Tesis

- de maestría (Maestría en Cultura Física Terapéutico). La Habana, ISCF “Manuel Fajardo”. 2002.
41. HERZOG, H. Revista Serie Asma – 1 Sandoz Latinoamericana Panamá. 1999.
  42. IBGE. Instituto Brasileiro Geográfico y Estadístico. Disponible en: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). 2006.
  43. INDER. Orientaciones Metodológicas para las Clases con el Adulto Mayor. La Habana. 2001.
  44. JAGER, L. Bronchial reactivity to exercise in bronchial asthma. Allergen et Immunopath 3; 73-76. 1985.
  45. KUO LIEN – YING. El lian gong en 18 ejercicios. Beijing. China Ediciones en lenguas extranjeras. 1985.
  46. LÓPEZ BUENOS, M. Propuesta de una metodología para determinar la fuerza máxima en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. Tesis de Maestría en Cultura Física Terapéutica. La Habana, ISCF “Manuel Fajardo”. 2003.
  47. LÓPEZ DE VIÑASPRE, P., TOUS FAJARDO, J. Manual de educación física y deportes. Barcelona. Ed. Océano. 213 – 220. 2003.
  48. MATIN MATEOS; M. A y otros. Programa Nacional de atención al asmático. La Habana 1994.
  49. MATZUDO, SANDRA. VIII Seminário Internacional sobre atividades físicas para a 3ª Idade, Canoas, RS, Brasil. 2005.
  50. MAZORRA ZAMORA, R. Actividad Física y Salud. Ed. Científico-Técnica; 73-82. 1988.
  51. MC FADDEN, E. R. Exercise and asthma. N. Engl. J. Med. 317: 502-504. 1987.
  52. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Brasil. Disponible en: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br) . 2006.
  53. MORENO GONZÁLEZ, A. Incidencia de la actividad física en el adulto mayor. Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y el deporte. 2005.
  54. NEUMOLOGÍA CLÍNICA. Editorial Daymo S.A. Barcelona España. 1988

55. ORAMAS DELGADO, M. Conferencia de Espirometría. Maestría en Cultura Física Terapéutica. Instituto de Neumología Centro Benéfico Jurídico Ciudad de La Habana. 2003.
56. PEREZ LOZANO A. Gerencia de atención primaria. Salamanca 1999.
57. PONT, P. Tercera Edad Actividad Física y Salud. Barcelona: Paidotribo. 2001.
58. PONT, P. Tercera Edad Teoría y Práctica. Barcelona: Paidotribo. 2001.
59. POPOV, S. N. Bases para la aplicación de la cultura física terapéutica. La Habana Editorial Pueblo y Educación. 1988.
60. RODRÍGUEZ, I. Folleto de Educación Física Comunitaria. La Habana: EIEFD. 2002.
61. RUBINSTEIN, I. Immediate and delayed bronchoconstriction alter exercise in patients with asthma. N. Engl J Med 317: 482-485. 1987.
62. SÁNCHEZ, A.P. Recreación: Fundamentos teóricos-metodológicos. ISCF, La Habana. 2003.
63. SILUYANOVA, V, A. La Cultura Física Terapéutica. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1987.
64. STIRLING, D. R. Characteristics of airway tone during exercise in patients with asthma. J. App. Physiology: Respirat Environ Exercise Physiology 54: 934-942. 1983.
65. THOMPSON, CLEW W. FLOYD, R. T. Manual de Kinesiología Estructural. Primera Edición. Barcelona. Editorial Paidotribo.
66. WESTCOTT, W. e BAECHLE, T.R. Treinamento de força para a terceira idade. Sao Paulo: Manole. 2001.



**Anexo No.1: Observación a clases de círculos de abuelos.**

Objetivo: Observar el desarrollo del proceso docente en las clases que se desarrollan en los círculos de abuelos de la circunscripción #70 en la comunidad Puerta de Golpe.

No.	INDICADORES	Evaluación		
		B	R	M
1	La preparación del profesor.			
2	El empleo de implementos.			
3	El empleo de la música.			
4	El empleo de técnicas participativas.			
5	La sistematicidad de las actividades.			
6	La cantidad de integrantes.			
7	La asistencia de los abuelos.			
8	La variedad de actividades.			
9	La participación del personal de salud.			
10	El control sanitario del entorno del área.			
11	Interés por las actividades			
12	Colaboración ante el cumplimiento de las actividades.			
13	Grado de satisfacción que muestran todos los miembros con el grupo.			
14	La valoración del funcionamiento general del círculo de abuelos			

**Leyenda:** B- Bien, R- Regular, M- Mal

**Anexo No.1<sup>a</sup>. Criterios de medida para la evaluación de los diferentes indicadores en la guía de observación.**

No	INDICADORES	BIEN	REGULAR	MAL
1	El empleo de implementos.	Cuando se emplean variedad de implementos en las clases del CA.	Cuando sólo se emplea un implemento.	Cuando no se emplean implementos.
2	El empleo de la música.	Cuando se emplea música en el 80 % de las clases.	Cuando se emplea música en el 40 % de las clases.	Cuando no se emplea música en las clases.
3	La cantidad de integrantes.	Cuando están integrados el 70%-100% de los adultos aptos para realizar ejercicio físico.	Cuando están integrados el 50%-69% de los adultos aptos para realizar ejercicio físico.	Cuando están integrados menos del 50% de los adultos aptos para realizar ejercicio físico.
4	La asistencia de los abuelos.	Cuando asisten más del 70% de sus integrantes.	Cuando asiste del 50% - 69% de sus integrantes.	Cuando asiste menos del 50% de sus integrantes.
5	La preparación del profesor:	Cuando cumple con las indicaciones para el trabajo con el adulto mayor asmático.	Cuando incumple con una de las indicaciones, por ejemplo la caracterización del grupo.	Cuando incumple con varias indicaciones.
6	El empleo de técnicas participativas.	Cuando más del 70% de las clases se emplean técnicas participativas.	Cuando el 50/- 69% de las clases se emplean técnicas participativas.	Cuando en las clases menos del 50% emplean técnicas participativas.
7	La variedad de actividades.	Cuando más del 70% de las actividades que se realicen respondan a diferentes objetivos.	Cuando el 50/- 69% de las actividades que se realicen respondan a diferentes objetivos.	Cuando menos del 50% las actividades que se realicen respondan siempre al mismo objetivo.
8	La sistematicidad de las actividades.	Cuando se realicen actividades una vez al mes	Cuando se realicen actividades cada tres meses.	Cuando se realicen actividades una vez al año.
9	La participación del personal de salud.	Cuando el personal de salud asiste todos los días a las clases de los CA.	Cuando el personal de salud asiste dos días a las clases de los CA.	Cuando el personal de salud no asiste a las clases de los CA.

10	El control sanitario del área y su entorno.	Cuando es un área limpia sin vertederos cercas, con aire puro y agradable.	Cuando hay un vertedero cerca o exista alguna contaminación.	Cuando las condiciones higiénicas son precarias.
11	Interés por las actividades	Cuando el 70%-100% de los integrantes de la comunidad muestran interés por las actividades	Cuando el 50% - 69% de los integrantes de la comunidad muestran interés por las actividades	Cuando menos del 50% de los integrantes de la comunidad muestran interés por las actividades.
12	Colaboración ante el cumplimiento de las tareas.	Cuando en el cumplimiento de las tareas participan los integrantes del círculo, el profesor y los demás adultos de la comunidad.	Cuando en el cumplimiento de las tareas participan los integrantes del círculo y el profesor.	Cuando en el cumplimiento de las tareas solo participa el profesor.
13	Grado de satisfacción que muestran todos los miembros con el grupo.	Cuando más del 70% de los adultos mayores tanto del CA como de la comunidad muestren satisfacción por las actividades realizadas.	Cuando el 50% - 69% de los adultos mayores tanto del CA como de la comunidad muestren satisfacción por las actividades realizadas.	Cuando menos del 50% de los adultos mayores tanto del CA como de la comunidad muestren satisfacción por las actividades realizadas.
14	La valoración del funcionamiento general del círculo de abuelos.	Cuando estén evaluados de B entre el 70% y el 100% de los indicadores antes analizados	Cuando estén evaluados de B entre el 50%-69% de los indicadores antes analizados	Cuando estén evaluados de B menos del 50% de los indicadores antes analizados

**Anexo No.2 .Estudio Documental.**

La tabla muestra las potencialidades que tiene la circunscripción #70, para desencadenar un trabajo sostenido con los adultos asmáticos entre 60-65 años.

	Potencialidades
Circunscripción #70	Los documentos normativos que rigen el trabajo con adultos asmáticos ofrecen las potencialidades para desarrollar un trabajo eficiente en relación a la disminución de la crisis que en ellos frecuentemente se presentan. No basta la existencia de un recurso material para desarrollar cualquier acción encaminada a esta tarea si realmente todos los involucrados no están consciente de la labor que debe desarrollarse y el nivel creativo y reflexivo de la misma.

**Anexo No.3. Encuesta aplicada a los adultos asmáticos entre 60-65 años de la circunscripción #70 de la comunidad Puerta de Golpe.**

Objetivo: Obtener información acerca del tratamiento del asma bronquial en personas de 60-65 años de la circunscripción #70 de la comunidad Puerta de Golpe, a partir del desarrollo de las diferentes actividades.

Estimado compañero(a) con el propósito de crear un plan de actividades físicas para disminuir las crisis de asma bronquial en adultos de 60-65 de la circunscripción #70 que la padecen, se realiza esta encuesta, se espera su cooperación en las respuestas que brinde. Favor de no poner su nombre para conservar el carácter anónimo de esta.

**Questionario:**

Datos generales: Marque con una cruz.

Sexo: F---- M----

Edad: \_\_\_\_\_

1. ¿Se considera usted un adulto asmático? Marque con una cruz.  
Sí--- No---
2. ¿Marque con una cruz cuántas crisis de asma presentó usted durante el año anterior? (Doce meses antes).  
\_\_\_ Hasta cinco crisis sin ingresos, durante el curso del último año.  
\_\_\_ Entre seis y diez crisis en el año.  
\_\_\_ Más de diez crisis, o si hay historia de ingreso en el último año.
3. ¿Consume medicamentos para el tratamiento de esta enfermedad?  
Sí--- No---.  
¿Cuáles? \_\_\_\_\_
4. ¿Padece usted de alguna otra patología asociada con el asma?  
Sí--- No---.  
a- De ser sí su respuesta: ¿Cuál es la enfermedad asociada con el asma?
5. ¿Al realizar las actividades cotidianas se fatigan con facilidad?

Sí----- No-----.

6. ¿Conoce usted los beneficios de la actividad física para la afección de asma bronquial que padece?

Sí----- No-----.

7. ¿Realiza usted ejercicio físico? Sí---- No----- De ser sí su respuesta marque con una x con qué frecuencia

Semanal----- 2 veces por semana----- 3 veces por semana-----  
Diario---

8. ¿Dónde realiza usted las actividades físicas de haber sido positiva su respuesta anterior?

En la casa----- En el área terapéutica-----

9. ¿Cuáles de las siguientes actividades físicas le gustaría realizar?

Caminar----- Bailar----- Ejercicios aerobios de bajo impacto ----- Los Juegos-----.

10. ¿Qué días de la semana prefieres para la ejecución de esas actividades?

Lunes \_\_\_ Martes \_\_\_ Miércoles\_\_\_ Jueves \_\_\_ Viernes \_\_\_ Sábado \_\_\_

11. ¿Qué horario es de su agrado para la realización de actividades físicas?

Mañana\_\_\_ Tarde\_\_\_ Cualquiera \_\_\_\_\_

Muchas gracias.

**Anexo No.3<sup>a</sup>: Resultados de la encuesta aplicada a adultos asmáticos.**

<b>TEMÁTICAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>	<b>POR CIENTO QUE REPRESENTA</b>
Padecimiento de asma	<b>35</b>	<b>100</b>
Número de crisis durante el año		
Hasta cinco crisis sin ingresos	<b>9</b>	<b>25,7</b>
Entre seis y diez crisis al año	<b>26</b>	<b>74,2</b>
Más de diez crisis	<b>0</b>	<b>0</b>
Consumo de medicamentos	<b>35</b>	<b>100</b>
PATOLOGÍAS ASOCIADAS	<b>23</b>	<b>65,7</b>
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	<b>9</b>	<b>39,1</b>
DIABETES MELLITUS	<b>5</b>	<b>21,7</b>
OBESIDAD	<b>13</b>	<b>56,5</b>
CARDIOPATÍAS	<b>7</b>	<b>30,4</b>
LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS LE PRODUCEN FATIGA	<b>26</b>	<b>74,2</b>
CONOCIMIENTO SOBRE LOS BENEFICIO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	<b>14</b>	<b>40</b>
REALIZAN EJERCICIOS FÍSICOS	<b>11</b>	<b>31,4</b>
Lugar donde realizan los ejercicios físicos		
EN CASA	<b>7</b>	<b>20</b>
EN EL ÁREA TERAPÉUTICA	<b>4</b>	<b>11,4</b>
Actividades que les gustaría realizar		
CAMINAR	<b>5</b>	<b>14,8</b>
BAILAR	<b>9</b>	<b>25,7</b>
EJERCICIOS AEROBIO DE BAJO IMPACTO	<b>18</b>	<b>51,4</b>
JUEGOS	<b>35</b>	<b>100</b>

**Anexo No.4. Entrevista al director del combinado deportivo.**

Objetivo: Conocer el estado actual del funcionamiento de los círculos de abuelos de esta localidad con énfasis en el tratamiento a los adultos asmáticos de 60 – 65 años con asma bronquial.

Nombre: \_\_\_\_\_

Centro de trabajo: \_\_\_\_\_

Años de experiencia laboral: \_\_\_\_\_

Cargo que ocupa: \_\_\_\_\_

- 1- ) Comente acerca del tiempo y sus experiencias acumuladas en el cargo que desempeña
- 2- ) ¿Cree usted que los profesores del programa de Círculo de abuelos poseen los conocimientos acerca de la metodología de la actividad física para personas asmáticas en estas edades?
- 3- ) ¿Qué importancia le concede usted a la realización de actividades física para estas edades?
- 4- ) ¿Cree de gran importancia la relación de los promotores de salud con los profesores de Cultura Física, Argumente?





**Anexo No.6 Entrevista aplicada al personal de salud de los consultorios enclavados en la comunidad.**

**Objetivo:** Constatar la incidencia del personal de salud en el funcionamiento de los círculos de abuelos de esta localidad, lo cual amplía la caracterización de este grupo etario desde el punto de vista de la salud.

Estimado(a) profesional de la salud, estamos realizando un estudio sobre las actividades que se están desarrollando en la comunidad para contribuir al mejoramiento de los adultos asmáticos. Teniendo en cuenta la incidencia que usted, como profesional, tiene en la problemática abordada, necesitamos de su valiosa colaboración. Confiamos en su seriedad y alto sentido profesional. Con anticipación le agradecemos por la ayuda prestada.

Cuestionario.

1. ¿Qué tiempo lleva trabajando en el Consultorio?

\_\_\_Menos de 1 año.

\_\_\_de 4 a 5 años.

\_\_\_de 1 a 3 años

\_\_\_más de 5 años.

2. ¿Con qué frecuencia visitan a los adultos asmáticos de 60-65 años del consultorio?

3. ¿Posee dominio de las enfermedades asociadas que presentan los adultos asmáticos de la comunidad?

4. ¿Qué tratamiento se indica para sus dolencias?

5. ¿Tiene conocimiento de la existencia de un círculo de abuelos en nuestra comunidad? ¿Dónde? ¿A qué hora trabajan?

6. ¿Cada qué tiempo visita usted el círculo de abuelos?

7. El funcionamiento del círculo de abuelos es:

Bueno\_\_\_ Regular \_\_\_ Malo\_\_\_ No funciona\_\_\_\_\_

8. ¿Cómo es la asistencia de estos abuelos al círculo?

9. ¿A qué atribuye usted la no asistencia de algunos de ellos al círculo?

10. ¿Considera que las actividades que se desarrollan son adecuadas según sus limitantes de salud? Si \_\_\_ No\_\_\_

11. ¿Se ha realizado alguna vez alguna charla sobre los beneficios de los ejercicios físicos para su salud? En caso afirmativo menciónelas.



**Anexo No.8. Criterio de Especialistas.**

**Datos Generales.**

**Nombres y Apellidos:**

**Años de experiencia:**

**Función:**

**Aspectos a valorar por el especialista sobre el Programa o propuesta presentada.**

**A) Efectos:**

**B) Aplicabilidad:**

**C) Viabilidad:**

**D) Relevancia:**

**Anexo No. 8.a Datos de los Especialistas Consultados.**

<b>Nombre del especialista</b>	<b>Años de experiencia en la recreación</b>	<b>Ocupación actual</b>
Lic. Hildelisa Carrillo Ceballo	26	Profesora del área terapéutica
Lic. María Isabel Palacio González	25	Especialista de área terapéutica de la Cultura Física y de sala de rehabilitación por salud pública
Lic. Juan Miguel Acosta Piloto	25	Metodólogo de Actividades Físicas comunitarias
Ángel Luis Santovenia Hernández	32	Médico general Integral
Jorge Luis Blanco Rodríguez	26	Fisiatra

**Anexo No.9. Resultados de la observación de las clases de cultura física en la etapa de diagnóstico y después de aplicado el plan de actividades físicas.**

N o.	INDICADORES	Diagnóstico			Evaluación		
		B	R	M	B	R	M
1	La preparación del profesor.	X			X		
2	El empleo de implementos.			X	X		
3	El empleo de la música.			X			X
4	El empleo de técnicas participativas.			X		X	
5	La sistematicidad de las actividades.			X		X	
6	La cantidad de integrantes.		X			X	
7	La asistencia de los abuelos.			X		X	
8	La variedad de actividades.			X	X		
9	La participación del personal de salud.			X		X	
10	El control sanitario del entorno del área.		X			x	
11	Interés por las actividades			x	x		
12	Colaboración ante el cumplimiento de las actividades.		X		X		
13	Grado de satisfacción que muestran todos los miembros con el grupo.			x	X		
14	La valoración del funcionamiento general del círculo de abuelos			x		x	
	Total de indicadores	1	3	10	6	7	1
	% de indicadores.	7%	21,4%	71,4%	42,8%	50%	7%

**Anexo No.10: Resultado comparativo del diagnostico inicial y final.**

Clasificación	Diagnóstico inicial			Diagnóstico final			
	Total de adultos	Total de Crisis	Promedio de crisis	Total de adultos	Pasaron a grado I	Total de Crisis	Promedio de crisis
Grado I (Leve)	9	32	3.5 %	21		57	2.7 %
Grado II (Moderado)	26	208	8 %	14	12	95	6.7 %

**Anexo No.11: Encuesta de satisfacción del plan.**

La presente encuesta se corresponde con la investigación que se viene realizando con los adultos asmáticos de 60-65 años en la cual se ha instrumentado un nuevo plan de actividades físicas. Sobre dichas actividades es que deseamos una vez más su colaboración, ofreciendo sus valiosos criterios.

1. ¿Se siente satisfecho con el plan de actividades físicas implementado y del cual usted es partícipe?

Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

2. En caso de que la respuesta sea positiva exponga mediante tres razones el porqué de su nivel de satisfacción.

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

3. En caso de que la respuesta sea negativa exponga sus criterios.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Muchas gracias