



## **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA**

La actividad física en adultos mayores fumadores

**TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN CULTURA FÍSICA.**

Autor: Luis Manuel Díaz Pérez.

Tutor: Prof. Tít., Dr. C. Jorge Luis Menéndez Díaz.

**CIENFUEGOS**

**2020**

## PENSAMIENTO

*“ . . . Nada fortalece tanto  
como el ejercicio de la fuerza,  
la escuela y el hogar  
son las dos formidables cárceles del hombre.  
Es necesario abrir la puerta  
por donde el aire sano entre. . . ”*

*José Martí.*

## DEDICATORIA

**A**

mis padres, por su amor y dedicación.

mi esposa, y hermano por todo su apoyo incondicional.

mis profesores, por darme el aliento de cada día para continuar estudiando

mis compañeros de aula quienes me han demostrado que existe amistad verdadera.

## **AGRADECIMIENTOS**

Eterno agradecimiento a la revolución, por darme la oportunidad de formarme como profesional.

A mi tutor Jorge Luis Menéndez Díaz, incansable derrochador de experiencia, por su ayuda y consejos.

En especial agradezco a mis padres que han sido mi ejemplo todos estos años y a mi esposo por sus esfuerzos ilimitados.

## **RESUMEN**

Analizando la prevalencia elevada del hábito de fumar en Cuba, que abarca varios millones de personas, específicamente en la provincia de Cienfuegos donde alcanza una cifra de más de 65 000 adictos; ocupando los adultos mayores un número no despreciable, permitiendo al investigador realizar un estudio que incluyera la aplicación de un plan de actividades para adultos mayores con esta toxicomanía. La muestra investigada fue la población de adultos mayores fumadores pertenecientes al círculo de abuelos "Amanecer Feliz" de la Ciudad Cienfuegos. El objetivo general se centró en determinar el efecto de un plan mediante ejercicios físicos y charlas educativas en los adultos mayores fumadores. Con el fin de llegar al diagnóstico de la enfermedad de estos sujetos fue necesario el auxilio del médico que atiende el consultorio, así como de los datos clínicos que aparecen registrados en el consultorio de la familia. Fueron utilizados métodos teóricos y empíricos, tales como la entrevista, mediciones de diferentes indicadores de salud. Una vez diseñado el plan de actividades físicas, y validado por el criterio de especialistas, fue aplicado en horas de la mañana con una frecuencia de tres veces por semana y una duración de 45 minutos, durante un periodo de 6 meses. Todo lo anterior trajo consigo una mejoría de los indicadores de salud evaluados como la frecuencia respiratoria, cardíaca, el índice de masa corporal, así como una reducción del hábito de fumar en la totalidad de la muestra.

## SUMARY

By analyzing the high prevalence of the habit to smoke in Cuba, that hatches several millions of peoples, specifically in the province of Cienfuegos where reaches to too much number of 65 000 devoted; by occupying the bigger adults to odd-worthless number, by permitting to the investigator it carry out to study that included the application of to plain of activities for adult elders with this drug addiction. the investigated sample went the population of bigger adults belonging smokers to the circle of grandfathers? happy dawn? of the Cienfuegos city. the general objective was centered in deciding the effect of to plain by means of physical exercises and educational chatters in the bigger tuxedo adults. in order to reach to the diagnosis of the illness of these subjects was necessary the help of the physician it attends the dispensary, ace well ace the clinical datas that appear registered in the dispensary of the family. they were used methods theoretical and empiric, just ace the interview, measurements of deferential indicators of health. one time designed the plain of physical activities, and validated for the criterion of specialists, it was applied in hours of the tomorrow with to frequency of three times per \$ 5 and to 45-minutes duration, during to 6-monthes period. All the previous had with oneself an improvement of the indicators of evaluated health ace the respiratory frequency, cardiac, the index of corporal mass, ace well ace to reduction of the habit to smoke in the totality of the sample.

## ÍNDICE

### CAPÍTULO I- Introducción.

1.1 Introducción.....	1
1.2 Problema.. ..	5
1.3 Fundamentación.....	5
1.4 Objetivo.....	6
1.5 Hipótesis.....	6

### CAPÍTULO II- Desarrollo.

2.1 Resumen bibliográfico. ....	7
2.2 Metodología.....	19
2.3 Selección de sujeto.....	19
2.4 Métodos y procedimientos.....	19
2.5 Análisis - interpretación.....	21

### CAPÍTULO III- CONCLUSIONES.

3.1 Conclusiones.....	27
3.2 Recomendaciones.....	27

### BIBLIOGRAFÍA.

### ANEXOS.

## **INTRODUCCIÓN.**

Es conocido el tabaco desde mucho antes del descubrimiento de la América. Este era usado por la población indígena, fundamentalmente por sus efectos farmacológicos de elevada dosis de nicotina y desempeñaban parte de su vida espiritual. Antes del descubrimiento de las Américas el tabaco era desconocido en el viejo continente. A partir del XVI, el hábito se extendió progresivamente por Europa, pero hasta el XIX fue una conducta minorista e incluso elitista. En esta época el tabaco se consumía aspirando el polvo por la nariz en forma de Rapé, masticando o fumando cigarrillos puros o pipas. La situación cambió radicalmente a partir del momento que los procedimientos industriales permitieron la fabricación de cigarrillos manufacturados. La primera industria de este tipo se estableció en Cuba en 1840 en los años siguientes las industrias proliferaron en diversos países y poco a poco se extendió en los países occidentales. (Pan. Health. Organ. 2002).

Al extenderse el consumo aparecieron las primeras sospechas sobre el papel del tabaco en la etiología de diferentes enfermedades, las cuales se vieron confirmadas con estudios epidemiológicos observacionales llevados a cabo en los años 50 en Inglaterra, Estados Unidos y Canadá, quedando así establecido el papel del tabaco en la etiología de una amplia gama de enfermedades. En los años siguientes, las pruebas disponibles sobre la magnitud del problema han crecido considerablemente, de mostrando así, al estudiar los expertos clínicos, epidemiológicos y la de diferentes enfermedades. Estas investigaciones, que en la actualidad han cobrado notablemente auge, toman mayor importancia médica social si tenemos en cuenta que el tabaquismo es responsable de aproximadamente el 80 por ciento del exceso de mortalidad relacionada con Cardiopatía Coronaria, otras enfermedades cardiovasculares, Cáncer del pulmón Bronquitis Crónica, Enfisema y Asma, es responsable del 90 de todos los casos de Cáncer del Pulmón, el 75% de los casos de Bronquitis crónica y Enfisema pulmonar y el 25% de todos los casos de cardiopatía isquémica entre los hombres menores de 65 Años de edad. Las otras afecciones

responsables del exceso de mortalidad Cáncer de Laringe, de Cavidad Bucal, Esófago y de Vejiga Urinaria, y Úlceras pépticas, son responsables. (Macías Castro. I. 2001)

El hábito de fumar es por tanto una consecuencia evitable de insuficiente salud y mortalidad prematura en los países en que está muy propagado. Diversos investigadores han propuesto sus criterios sobre las consecuencias adversas del tabaquismo.

En muchos países el hábito de fumar provoca más muerte prematura que las ocasionadas en su conjunto el SIDA, la drogadicción, el alcoholismo, los accidentes del tránsito, los homicidios, suicidios e incendios. (Drogas Legales, 2015)

Las expectativas de vida están disminuidas en los fumadores de cigarrillos los cuales se estiman que 5.5 minutos de vida por cada cigarrillo fumado. Se ha calculado que consumó de cigarrillo es responsable actualmente de más un millón de muertes, cifra equivalente a la población de varias ciudades.

En Cuba el tabaquismo constituye un importante problema de salud y uno de los mayores peligros que entraña, es la tendencia a incrementar incluso en los sectores más jóvenes de la población que por lo tanto se verán afectados prematuramente.

Entre los grupos etarios más afectados por el hábito de fumar se encuentran los adultos mayores, donde un porcentaje no despreciable practican tan dañino hábito desde la adolescencia, arrastrando con el tabaquismo un sin número de complicaciones para la salud.

Según Oficina Nacional de Estadística e Información (Radio Habana Cuba 10 de agosto 2017) en Cuba la población mayor de 60 años asciende a dos millones 219 mil 784 personas, lo que representa el 19,8 por ciento de la ciudadanía total, informó hoy la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI). Una encuesta realizada por el Ministerio de Comercio Interior, determinó que el 68,9% de esa población fumaba.

El consumo del tabaco abarca todas las provincias, donde se incluye la ciudad de Cienfuegos en la parte central de la isla. Un estudio descriptivo de corte transversal en la en esta ciudad, en el contexto de CARMEN (Conjunto de Acciones para Reducir Multifactorialmente las Enfermedades no Transmisibles), una iniciativa de varios países de la OPS para un enfoque multidimensional de las enfermedades crónicas no transmisibles, arrojó que aproximadamente el 25% de los encuestados eran fumadores (el 30.3% de los hombres y el 21.0% de las mujeres). (Benet, M. 2014)

Con un esfuerzo bien orientado de las diferentes disciplina y con el apoyo de las organizaciones de masas así como los medios de propaganda difusión, se puede contribuir a la disminución y erradicación del hábito de fumar disminuyendo así la incidencia de múltiple problemas de salud que con él se relacionan, así como la prevención de muchas de las llamadas enfermedades crónicas no transmisibles, que ocupan los primeros lugares dentro de las causas directas de muertes en Cuba. Por todo esto se viene observando un cambio en los objetivos y perfiles de salud población tanto a nivel mundial, como nacional. (Macías Castro. I. 2001)

En Cienfuegos se han venido realizando diferentes acciones para contribuir a la erradicación de tan dañino hábito. El anteriormente mencionado “programa de intervención sobre de riesgo que se relacionan con enfermedades Crónicas no trasmisibles”, nombrado PROYECTO GLOBAL de Cienfuegos. (Benet, M. 2014)

Se debe destacar a su vez el importante y no menor esfuerzo que realiza el Instituto Nacional de Deporte Educación Física y Recreación INDER que mediante sus áreas de rehabilitación brindan servicio a los fumadores; situándose algo distante de los resultados deseados de alcanzar.

Varias son las investigaciones que han servido como antecedentes a este trabajo, unos con la intención de diagnosticar y otros intentando realizar alguna acción para disminuir

dicho flagelo, la mayoría, limita su referencia al comportamiento del hábito de fumar, quedando un vacío en cuanto a la intervención terapéutica.

Especialistas del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología INHEM en La Habana, Cuba; realizaron un trabajo sobre el tabaquismo y percepción del riesgo de fumar en trabajadores de la educación. El objetivo de determinar prevalencia y características del tabaquismo activo-pasivo, y describir la percepción del riesgo de exposición al humo de tabaco ajeno en el ámbito escolar. Se aplicó cuestionario a 1959 trabajadores de 50 escuelas cubanas. Los resultados estuvieron centrados en la prevalencia actual de tabaquismo, así como la influencia del consumo de los profesores sobre el consumo de los estudiantes (Varona Pérez, Patricia, 2010); no registrando conclusiones sobre la importancia de la actividad física sobre indicadores de salud y tampoco hace alusión adultos mayores.

Entre las investigaciones que abordan aspectos terapéuticos, se aprecian la de **(Pérez Belsy, 2003)** realizando un plan rehabilitador a un grupo pequeño de sujetos en una fábrica de tabacos en el municipio de Lajas, donde se registra ligeras mejorías en cuanto a la erradicación del hábito de fumar en varios pacientes y algunos sujetos que aliviaron los malestares en cuanto a la postura que tenían durante las horas de trabajo en la tabaquería. Esta investigación tenía entre sus inconvenientes el tiempo destinado para su tratamiento 20 minutos y la implementación de la actividad física fue solo en mujeres.

Años más tarde Antúnez, Roberto (2012), aplica un grupo de ejercicios para la rehabilitación de fumadores en un centro de trabajo agrícola en el municipio de Rodas. Los resultados alcanzados permitían observar los beneficios de la actividad física, pero el tiempo de aplicación no lograba alcanzar lo sugeridos por la bibliografías que sugieren de 40 a 45 minutos, pues solo se podía aprovechar los momentos que la empresa autorizara.

Entre las investigaciones consultadas se encuentra la observacional transversal en escuelas secundarias básicas y politécnicas de todas las provincias del país excepto la antigua provincia La Habana, en correspondencia con las seleccionadas para el estudio sobre tabaquismo en adolescentes de 13 a 15 años realizado en el 2010, estudio multicéntrico que condujo la Oficina Panamericana de la Salud y en el que Cuba participa desde el 2001. (Programa Nacional de Control del Tabaquismo Cuba, 2010)

Otras de las investigaciones consultadas fue la desarrollada en el año 2014 por un prestigioso grupo de científicos de la provincia Cienfuegos. La misma centra su objetivo en evaluar la prevalencia del tabaquismo en la ciudad de Cienfuegos. Importante son las conclusiones a las que arriba, pero una vez concluida la misma no hace referencia a la actividad física como vía para mejorar parámetros de salud. (Mikhail, Benet 2014)

Realizando un resumen de lo abordado se puede exponer que, múltiples beneficios sobre la salud se observan en cada una de las investigaciones consultadas, aunque a su vez, varias son las lagunas que en ellas se observan, donde es apreciable la no inclusión de los adultos mayores en su muestra.

Teniendo en consideración lo anteriormente descrito se plantea el siguiente problema Científico:

### Problema Científico

¿Cómo rehabilitar algunos indicadores de salud en los adultos mayores fumadores?

### Fundamentación del problema científico

Durante varios años el gobierno cubano ha hecho todo lo posible para tratar de evitar o reducir el hábito de fumar. Diversos han sido los programas que en la radio y la televisión han estado encaminados a disminuir tan fatal adicción.

Por más de 20 Años las áreas terapéuticas del INDER han trabajado en este sentido, pero como su fundamento desde su creación ha sido la atención a los niños que dentro de las escuelas no pueden realizar la educación física por razones previamente justificadas por un médico especialista; no permitiendo llegar a toda la población. Sus intentos sistemáticos han alcanzado incorporar un número de adultos.

Lo cierto es que en estas áreas existe el programa que permite rehabilitar a todo aquel fumador que así se lo plantee con buenos resultados.

Por otra parte, el ritmo de vida que lleva hoy la población cubana, sobre todo el adulto mayor que participa en sus actividades del círculo de abuelos y continúa en función de los quehaceres del hogar, encuentra limitaciones de tiempo para acudir al servicio que brindan las áreas terapéuticas.

Por todo lo anterior, así como por el incremento sistemático de la población adulta mayor y el continuo auge del tabaquismo y su incidencia negativa sobre la salud de los mismos, se ha pensado en buscar una vía para rehabilitar a los adultos mayores fumadores, evitando complicaciones que puedan surgir con el pasar de los años. Un plan de ejercicios físicos realizado en el horario que asisten los adultos mayores a los círculos de abuelos, permitirá mejorar indicadores de salud, pudiendo reducir hasta eliminar en algunos casos el hábito de fumar.

Objeto de Estudio: El proceso de rehabilitación en los adultos mayores.

Campo de Acción: La rehabilitación de un grupo de indicadores de salud en los adultos mayores fumadores.

### Objetivo General

Determinar el efecto de la rehabilitación de un grupo de indicadores de salud en los adultos mayores fumadores.

### Hipótesis

Con la aplicación de un plan intervención mediante ejercicios físicos, mejorará un grupo de indicadores de salud en los adultos mayores fumadores.

### Objetivos Específicos

Determinar los elementos teóricos y metodológicos que sustenten el efecto de los planes de actividades físicas sobre el hábito de fumar.

Diagnosticar un grupo de indicadores de salud en los adultos mayores fumadores.

Elaborar el plan de intervención mediante ejercicios físicos para los adultos mayores fumadores.

Evaluar la acción del plan de intervención en los adultos mayores fumadores.

### Variables

*Variable Independiente:* Plan de Intervención mediante ejercicios físicos.

*Variable Dependiente:* Grupo de indicadores:

Frecuencia Respiratoria

Frecuencia Cardíaca.

Espiración Forzada en un segundo

Peso Corporal

Consumo de cigarrillos

*Variable Contaminante:* Ingreso per cápita.

## DESARROLLO

### Resumen bibliográfico.

El Tabaco y la salud:

Al tiempo que los científicos se esfuerzan en hallar una vacuna contra el SIDA, y en erradicar el sarampión, otra epidemia invade las calles y deja un saldo anual de un millón de muertes, sólo en las Américas, una plaga ante la cual la ciencia es débil porque la dependencia es fuerte y una industria poderosa la promueve. En este caso el flagelo es difícil de controlar; hablamos del tabaco. (Macías Castro. I. 2001)

El tabaco es una planta de la familia botánica llamada Solanáceas, san dos las especies que se cultivan para su comercio. La Nicotina tabacón y la nicotina rustica. El tabaco es un vegetal de tipo arbustivo, pero alcanza entre 1 y 3 metros de altura, produce de 10 a 20 hojas muy grades con una forma parecidas a la punta de una lanza, las flores pueden ser blancas, rosadas, rojas o violáceas. Sus hojas contienen un alcaloide, la Nicotina, esta es tóxica y puede producir alteraciones en la circulación y en los pulmones del ser humano, en ocasiones se ha utilizado como insecticida. (Lotufo, P. A, 2003)

El tabaco es conocido por la civilización occidental desde finales del siglo XV, en que se observó su uso por los aborígenes del Caribe durante el descubrimiento de América, rápidamente comenzó su extensión por Europa y otras partes del mundo, aunque su

cultivo, procedimiento y comercialización siguieron su proceso de desarrollo relativamente lento, comparado con la explosión de su producción y otros consumo actual. (Lotufo, P. A. 2003)

Las hojas de tabaco son secadas y fermentadas, posteriormente con ellas se fabrican cigarrillos, cigarros, tabaco de pipa, posteriormente y rapé para aspirar inhalar. El tabaco contiene miles de químicos venenosos, el más conocido es la nicotina. La nicotina es una droga adictiva y estimulante muy tóxica, que incluso puede producir la muerte a un hombre de peso normal cuando hay más de 50 mg en el aparato circulatorio. Cuando una persona fuma un cigarrillo, cigarro o pipa, la nicotina que se encuentra en el humo entra en los pulmones y pasa a través del tejido celular hacia el torrente sanguíneo, de ahí llega rápidamente al cerebro, una vez allí la nicotina actúa sobre el sistema nervioso produciendo una excitación seguida de depresión. Después de sólo algunas picadas de cigarrillos la nicotina hace que el corazón lata más rápido, y dificulte el funcionamiento de los pulmones, estómago y de los riñones. (Macías Castro. I. 2001)

El acrecentamiento del hábito de fumar en el presente siglo está íntimamente relacionado con la ampliación de la industrialización del tabaco, la accesibilidad del producto, la propaganda cuidadosamente dirigida hacia el aumento de su consumo y otros factores. A la par de este incremento se observa una incidencia negativa mucho más marcada sobre la salud del ser humano.

El tabaquismo es la principal causa de muerte previsible en el mundo, sin embargo, muchas personas, sobre todo niños y jóvenes, se inician cada año en el hábito del tabaco y otros continúan fumando. La nicotina tiene propiedades adictivas como cualquier otra droga, por eso es difícil dejar de fumar, se han identificado más de 4000 sustancias en el humo del cigarro. Casi todas son carcinógenas, como las ciliotixinas, que dañan los cilios encargados de barrer el moco en las vías respiratorias y los

aceleradores tumorales que provocan les favorecen el crecimiento de estos una vez que aparecen. (Lotufo, P. A. 2003)

Un gas presente en el humo del cigarro llamado monóxido de carbono se une a la hemoglobina y le impide trasportar oxígeno. El humo del cigarro es un aerosol incompleto y es más dañino para el que rodea al fumador que para este, ya que al menos cuenta con la protección del filtro, muchos niños con enfermedades respiratoria crónica son rebeldes a tratamiento porque son hijos de fumadores y su aparato respiratorio se encuentra constantemente agredido.

Al compararlos con quienes no fuman los fumadores tienen tasas mortalidad 70 veces más altas, las principales causas de muertes en los fumadores son la enfermedad coronaria y el cáncer de pulmón. Los fumadores tienen mayores tasas de discapacidad debido a enfermedades crónicas como enfisemas. Hay una relación directa perfectamente establecida entre la edad de inicio en el fumar, el número de cigarros fumados por días, el número de años durante los que ha fumado y lo profundo de la inhalación. La sangre llega al cerebro y con ella la nicotina que en muy pocos segundos alcanza el sistema nervioso central. Las neuronas se activan por la nicotina, esto da como resultado la sensación de ansiedad que se produce en los fumadores. La nicotina que logra atravesar bajo a través de la faringe hasta los pulmones. El humo del tabaco disminuye la capacidad aeróbica, la nicotina es absorbida rápidamente por la sangre a través de los alvéolos. La nicotina daña esos tejidos y aumenta el riesgo de un accidente coronario. La nicotina mezclada con la sangre oxigenada llega al corazón y es bombeada a todo el organismo. (Consecuencias de su consumo alcohol, tabaco y café, 2015)

La relación con la depresión es poco clara, sin saberse si una con duce a la otra. El hecho es que los deprimidos fuman más. Estudios a largo plazo han mostrado que los fumadores tienen mayores problemas de disfunción sexual, osteoporosis en las

mujeres, y arrugas faciales en ambos sexos. Se atribuyen casos de esterilidad o concepción retardada al cigarro. (Lotufo, P. A. 2003)

En enero de 2013, el New England Journal of Medicine y el BMJ (anteriormente British Medical Journal) publicaron nuevas investigaciones sobre los riesgos del tabaquismo en las mujeres. (Schroeder SA, 2013). (Women, 2013)

Algunos estudios atribuyen al tabaquismo durante el embarazo los problemas conductuales e intelectuales de los niños a largo plazo, lo que está demostrado para el alcohol y muchas drogas ilegales.

El tabaco eleva colesterol y la tensión arterial, que predispone a la enfermedad coronaria y al infarto al miocardio. El colesterol tapa las arterias, la hipertensión las rompe, y como debido a esto la sangre no llega algunas áreas del corazón se produce la muerte de esta área. Infarto. (Alcohol, tabaco y drogas, 2015)

La epidemia del tabaquismo constituye una crisis de dimensiones impactante. Los hechos hablan por sí mismo. En otras palabra, 10 mil muertes diarias. Basado en las tendencias actuales, las cifras aumentarán a 10 millones de personas anualmente entre el 2020 y 2030, de las cuales 7 millones tendrán lugar en países en desarrollo.

En base a los patrones actuales de consumo, se predice que más de 500 millones de personas morirán a causa del tabaquismo. Se proyecta que para este año el tabaco cobrará más víctimas que el VIH, la tuberculosis, la mortalidad materna, los accidentes de tránsito, el suicidio y el homicidio combinado.

Con el tabaquismo, los fumadores tienen una tasa de mortalidad aproximadamente tres veces mayor que la de los no fumadores a todas las edades a partir de la adultez temprana. En general, quienes comienzan a fumar en la adolescencia y lo haciendo con regularidad tienen un 50 de riesgo de morir a causa del tabaco. Y la mitad media, antes de los 70 años con una pérdida de unos 22 años de esperanza de vida normal. Por tanto, una persona que ha fumado a lo largo de su vida tiene igual probabilidad de

morir como resultado directo del uso del tabaco como por todos las demás potenciales de muerte combinadas. (Naranjo Paz, A. 1992).

El tabaquismo es la probable causa de **alrededor de 25 enfermedades**, y la escala de su impacto en la carga global de afecciones aún no se puede apreciar. Por ejemplo, el tabaquismo es la causa más importante del cáncer de pulmón, pero también interviene en. Enfermedades del corazón, infarto, enfisema, tuberculosis, neumonía e influenza, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, arterioesclerosis y aneurisma aórtica, entre otras.

El humo del cigarrillo contiene gran cantidad de sustancias tóxica, entre las que se destacan el Monóxido de Carbono, el Cianuro de hidrogeno, Nitrosa mina, Nitritos, Partículas de Brea, Nicotina, etcétera, todos dañinos para el hombre.

Los fumadores son más propensos a padecer las consecuencias de la llegada de las bajas temperaturas, especialmente si padecen afecciones en las vías respiratorias, cuya consecuencia produce la muerte de 10 millones de personas por año en el mundo. En tanto, la bronquitis crónica es la enfermedad más común que sufre los fumadores en épocas invernal y se caracteriza por la tos y la expectoración que persiste durante tres meses por dos años consecutivo.

La epidemia de enfermedades relacionadas con el tabaquismo, particularmente de cáncer de pulmón, aumentará en los próximos años, y será una carga impuesta a los servicios de salud dedicados a controlar las enfermedades infecciosas y los problemas de salud materna infantil. En gran parte, la morbilidad ocasionada por la exposición prolongada al tabaco está todavía por ocurrir y es evidente que también existe la posibilidad de evitar el impacto del tabaquismo sobre la población y los servicios de salud, mediante actividades concertadas de salud pública para combatir el uso del tabaco.

### *Los adultos mayores y el hábito de fumar:*

En el mundo más del 80 % de los fumadores inicia el consumo regular del tabaco durante su vida escolar, en la etapa de adolescencia, de ahí que la edad de inicio sea cada vez más precoz. (Eriksen M, 2012) En Cuba se ha estimado que el 75 % se inicia antes de los 20 años y en ellos 4 de cada 10 entre 12 y 16 años de edad. La prevalencia de fumadores activos en el grupo de 13 a 15 años es de 18 %. (Encuesta Mundial de Tabaquismo, 2008) (Bonet Gorbea M, 2014) Lo anterior, obliga a los científicos a tomar medidas urgentes para erradicar tan dañino hábito, especialmente los adultos mayores que tanto tiempo lleva practicándolo.

El tabaco afecta desde el embarazo, la salud infantil, los jóvenes, adultos y en un porcentaje significativo al adulto mayor. Teniendo en consideración la incidencia directa sobre esta etapa tan vulnerable de la vida, se dedicará un espacio para profundizar en ella.

El envejecimiento poblacional es un concepto que tuvo su origen en un intento de explicar la relación entre los cambios demográficos y socioeconómicos producidos en Europa durante el siglo XVIII. Su uso se ha extendido hasta el presente siglo principalmente porque constituye una propuesta de explicación de la dinámica demográfica a la luz de sus interrelaciones con los factores sociales, económicos y culturales. A consideraciones del autor el envejecimiento poblacional es un proceso que implica transformaciones en la estructura por edades de una población. Depende, fundamentalmente, de tres tipos de variables: nacimientos, muertes y migraciones. Cuando disminuyen la fecundidad y la mortalidad y aumenta la esperanza de vida al nacer en una población, se habla de envejecimiento poblacional o demográfico, así como de aumento de la longevidad. Es decir, disminuye la población infantil, a la vez que se incrementa la población de 60 años y más. Entonces, hay cada vez más personas que viven más tiempo. (Gutiérrez G, 2017)

El envejecimiento es un fenómeno a escala mundial, con diferencias importantes entre continentes, regiones y países. Actualmente existe un incremento sostenido en la proporción y el número absoluto de personas de 60 y más años de edad, el proceso es irreversible, en algunos lugares será de forma más acelerada en los próximos años, sobre todo en el período 2010-2030, cuando la tasa de crecimiento del segmento de 60 años y más será el 2,3 %; si bien esta cifra disminuirá al 1,5 % en el 2030-2050, será la más elevada de la población en su conjunto. (Villafuerte, Reinante J. 2017)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) plantea que el envejecimiento demográfico aumenta los gastos en salud, donde 30% de este gasto responde a la atención de mayores de 60 años, lo que permite que el crecimiento en prestaciones de servicios de atención primaria, urgencias y atención por especialidades de este grupo de edad sea el doble. Para el año 2020 la expectativa de envejecimiento en la población será de 2,5% superior a la actualidad. (OMS, 2018)

En el marco de la Convención Internacional de Salud, 2015, el Dr. Roberto Morales Ojeda, Ministro de Salud Pública de Cuba, planteó que entre los principales retos que enfrenta actualmente la salud cubana, se encuentra el envejecimiento poblacional; la esperanza de vida al nacer es de 76,5 para los hombres y 80,45 para las mujeres, el 19 % de la población tiene más de 60 años y las proyecciones apuntan a que llegue al 30 % en el 2030, lo que trae consigo un incremento de enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, Alzheimer, procesos osteodegenerativos, discapacidad, entre otros, con una mayor demanda de atención por su carácter de enfermedades crónicas, lo que requiere de una atención permanente cada vez más compleja y costosa (Salud pública cubana. Un proceso de transformaciones necesarias.

En Cuba para garantizar la atención a la población de personas de más de sesenta años de edad, aún en los momentos económicos más adversos, el gobierno destina cuantiosos recursos materiales y humanos, para lograr instalar la tecnología médica de punta, reparar unidades y garantizar la sostenibilidad de los servicios más importantes, por ello garantizar la atención necesaria a la tercera edad se puede transformar en un

problema si no se brindan a tiempo soluciones adecuadas a las consecuencias que del mismo se derivan. La repercusión del envejecimiento y las enfermedades que se les asocian sobre los sistemas de salud son evidentes. Los ancianos constituyen los mayores consumidores relativos y absolutos de servicios de salud y medicamentos en cualquier país, lo que determina una preocupación especial aún en los países económicamente más poderosos.

En la provincia de Cienfuegos se han creado las condiciones para enfrentar el reto de la atención al anciano, se lleva a cabo mediante el Programa de Atención Integral al Adulto Mayor, tanto en el ámbito comunitario, como institucional y hospitalario. Los servicios comunitarios de este programa tienen como orientación básica la promoción de salud a través de los círculos de abuelos, casa de abuelos, grupos de recreación y orientación. En el sistema de atención al adulto mayor en el domicilio se beneficia a los ancianos que viven solos, a los que se les brinda atención integral e intersectorial. La atención Gerontológica se realiza con equipos multidisciplinarios (EMAG) que laboran en el nivel primario de salud. (Jova Morel R, 2013)

El incremento de la cifra de personas adultas mayores es un fenómeno multidimensional con consecuencias económicas, sociales, políticas y del sector salud, representa uno de los mayores desafíos para el mundo actual. A pesar de que la prolongación de la vida humana es un éxito de la sociedad moderna, aparecen problemáticas de salud nunca antes vistas, tales como el incremento de las afecciones degenerativas, el incremento de la dependencia y la transformación de las características de los usuarios de los servicios de salud y las enfermedades crónicas no transmisibles.

Entre las enfermedades crónicas no transmisibles que afectan al adulto mayor se encuentran la Diabetes Mellitus, La Hipertensión Arterial y el Asma Bronquial; observando en ellas un factor común desencadenante de las mismas que agrava sistemáticamente la salud del ser humano como es el tabaquismo. Dicha afección tiene un efecto negativo sobre diferentes signos vitales tales como La Frecuencia

Respiratoria, Frecuencia Cardíaca, Espiración Forzada en un segundo, así como el Índice de Masa Corporal.

Como se explicó con anterioridad después de sólo algunas picadas de cigarrillos la nicotina provoca que el corazón lata a un ritmo más acelerado, así como se dificulte el funcionamiento de los pulmones. A su vez el peso corporal varía de uno a otro valor en dependencia del grado adicción que posea la persona.

Una investigación realizada en Cienfuegos arrojó entre otros resultados que para los hombres, la mayor prevalencia estuvo en los grupos de 25-34 y 55-64 años (Benet, M, 2014), haciendo vulnerable los adultos mayores, lo que corrobora la inminente necesidad de atender a las personas fumadoras en estos grupos poblacionales.

Otro resultado interesante ha sido la prevalencia más alta de fumadores entre personas separadas, viudas o divorciadas, como se observó en la encuesta de 1991–1992. Las diferencias según el estado civil no pueden interpretarse de forma aislada, ya que otras variables tales como el sexo, la edad, el nivel educacional, la prevalencia del consumo de alcohol y el estado socioeconómico pueden afectar los resultados. Esto no significa que este no deba ser tenido en cuenta como un factor, especialmente porque ha sido un resultado consistente en el tiempo, al menos en la ciudad de Cienfuegos. (Espinosa AA, 2010)

Es importante agregar que en medio de una cortina de humo de tabaco, causando estrago en la salud; el dinero gastado en dicho hábito reduce la cantidad disponible para alimentos, educación y atención médica, expresó el especialista. A su vez los niños también pueden pasar por el dolor emocional y la inseguridad financiera por la pérdida de un padre o apoderado que muere a destiempo debido a dicha adicción. A su vez trae consigo la mayor utilización de tierra en su cultivo, pudiéndose emplear en la producción de alimentos que tan necesario son, además el curado de las hojas de

tabaco exigen calor, que se obtiene quemando petróleo, o madera, todo lo cual conduce a la deforestación, a la erosión del suelo y a la desertificación.

*Beneficios al abandonar el tabaquismo.*

Más del 80% de los 1300 millones de personas que consumen tabaco viven en países de ingresos medianos o bajos, donde la carga de morbimortalidad asociada a este producto es más alta. El tabaquismo aumenta la pobreza porque los hogares gastan en tabaco un dinero que podrían dedicar a necesidades básicas como la alimentación y la vivienda.

Varios los estudios que aconsejan eliminar el hábito de fumar. Cuando se deja de fumar hay un aumento de peso, el uso de nicotina hace que el organismo en reposo, gaste más calorías, hay evidencia también de que la enzima lipasa lipoproteína proteína existente en el hígado aumenta su actividad cuando se fuma, habiendo por lo tanto, mayor quemadura de grasa, un estudio realizado entre mujeres que paran de fumar, mostró un aumento de peso de 1.5 kilogramos después de un mes sin cigarrillo, y de 4.5 kilogramos en la revisión después de un año.

A partir del año de abstinencia el consumo diario de calorías vuelve al nivel normal, esto indica que, a partir de este plazo se puede comenzar a perder el peso adquirido después de parar de fumar, por lo tanto, se recomienda aumentar la ingestión de alimento de baja calorías, como frutas, legumbres y verduras, disminuir el uso de alimentos grasos, beber como mínimo ocho vasos de agua por día y aumentar la práctica de actividades física.

Según la bibliografía consultada no es cierto que el fumador pueda tardar hasta 20 años librarse de los maleficios del tabaco. Después de 20 minutos sin fumar, la presión sanguínea y las pulsaciones vuelven al ritmo normal, dos horas después ya no hay nicotina circulando en sangre, en 8 horas el nivel de oxígeno en la sangre se normaliza,

un día basta para que los pulmones funcionen mejor, el olfato y el paladar, demoran un poco más para recuperarse. En general dos días, pero en tres semanas, el ex fumador ya podrá sentir, sin necesidad de exámenes, que la respiración se torna más fácil y que la circulación sanguínea ya está mejor. Un año de abstinencia ya descarta la mitad de los riesgos de muerte por infarto. Después de 5 a 10 años sin recaídas, el riesgo que un ex fumador corre de contraer enfermedades cardiovasculares ya es el mismo que el de una persona que nunca fumó.

Es conocido por expertos y por experiencia que el mejor mecanismo para el control de tabaco es desalentar a las personas para que nunca comience a fumar, pero la competencia es fiera. Las empresas tabacaleras invierten altas sumas de dinero en mercado y publicidad para persuadir a las personas a fumar. Para dejar de fumar es imprescindible estar motivado. Pero las buenas intenciones no bastan. Sólo entre un 5 y un 8 de los fumadores consigue abandonar el hábito confiando únicamente en su fuerza de voluntad.

La adicción a la nicotina es uno de los principales bastiones a batir en una guerra contra el tabaco. Esta sustancia actúa sobre el sistema dopaminérgico cerebral que regula las sensaciones de placer y genera necesidad del fumador por nuevas dosis. Además, ejerce efecto a nivel de corteza cerebral produce un incremento de la capacidad de concentración y de memoria y reduce el estrés.

Este es el mecanismo de acción que engancha al fumador cuando se abandona al Tabaco, al síndrome de abstinencia que ocasiona la supresión de placer se suma una sensación transitoria de baja intelectual.

Los gobiernos tienen una buena justificación para intervenir a fin de reducir el consumo de Tabaco. Las políticas encaminadas a reducir la demanda de productos del tabaco son eficaces en la disminución del consumo y no daña la economía.

La mayoría de los fumadores no son plenamente conscientes de los riesgos relacionados con el consumo del tabaco, no conocen todos los riesgos para la salud, subestiman sus probabilidades de contraer una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco, y subestiman el daño causado por el consumo del tabaco en relación con otros comportamientos.

Los sujetos se vuelven adictos al tabaco cuando son muy jóvenes, generalmente en la adolescencia. En esta etapa su capacidad es menor que en la etapa adulta para adoptar decisiones sensatas acerca de algo que generalmente se convierte en una adicción para toda la vida. Si finalmente comprende la naturaleza de la adicción a la nicotina y la consecuencia del consumo de tabaco para la salud, la adicción hace muy difícil que el hábito.

Las estrategias para combatir la epidemia de tabaquismo incluyen información y educación sobre salud, una legislación apropiada, y disponibilidad de servicios para dejar de fumar. Se han realizado actividades en las tres áreas a nivel nacional, provincial y municipal, aunque todavía resta mucho por hacer. (Suárez N. 2010) (Espinosa AD, 2011)

Entre las medidas que son tomadas para eliminar el tabaquismo encontramos aquellas que reducen demanda del consumo de tabaco, aumentando de los impuestos sobre el tabaco, información al consumidor, prohibiciones de publicidad y actividades de promoción como patrocinio de eventos deportivos y conciertos por parte de las empresa tabacalera, restricciones al consumo del tabaco en lugares públicos, incluidos los lugares de trabajo y ayuda para dejar de fumar. Los impuestos sobre el tabaco representan una de las medidas individuales más eficaces para reducir el consumo del tabaco del 10 produciría una reducción de 4 en el consumo en los países de ingresos altos y una disminución del 8 en los países de ingresos bajos y medianos. (Sistemas electrónicos de administración, 2014)

La comparación con nueve países de Latinoamérica y el Caribe nos ubicó en una posición de último lugar en la adecuada consideración sobre el necesario incremento

del precio de los productos del tabaco, medida con demostrada efectividad que requiere un análisis contextual teniendo en cuenta el arraigo de la conducta de fumar en Cuba y lo que culturalmente significa. (Programa Nacional de Control del Tabaquismo Cuba, 2010).

Los análisis de los países desarrollados y en desarrollo han revelado que la reducción del consumo de tabaco no originará pérdidas de puestos de trabajo, dado que el dinero que no se gasta en el tabaco, se gastará en otros bienes y servicios. Casi todos estos análisis predicen que el empleo en realidad aumentaría si se eliminase el consumo de tabaco. Aún en los países y en las regiones para los cuales la producción y la exportación de tabaco es una industria importante, la disminuciones en las disminuciones de tabaco sencillamente debido a un mayor consumo como consecuencia del crecimiento de la población, habrá tiempo para preparase para la transición económica con la diversificación de las economías y la creación de opciones para productores de trabajos.

Con el desenvolvimiento y prácticas deportivas, sería más saludable que la juventud buscara su afirmación a través del deporte o de manifestaciones artísticas que hacen al cuerpo, a la mente y al espíritu. “Hay que utilizar el deporte para disuadir el consumo”, indico el director de comunicación de la Federación Internacional de Fútbol FIFA, Keith Cooper, anunciando que, por primera vez el campeonato Mundial de Fútbol, que tuvo lugar en corea y Japón, se celebró sin tabaco. 191 Estado Miembro de la OMS, han designado el día Mundial sin tabaco, para concientizar a la población sobre los daños que produce el tabaquismo.

Una vigilancia eficaz permite determinar la amplitud y las características de la epidemia de tabaquismo y ofrece indicaciones sobre la mejor manera de aplicar las políticas. Solo uno de cada tres países, o sea el 38% de la población mundial, realiza cada cinco años encuestas representativas entre jóvenes y adultos para conocer el consumo de tabaco.

El Día Mundial Sin Tabaco se celebra en todo el mundo el 31 de mayo de cada año. Esta celebración anual informa al público acerca de los peligros que supone el consumo de tabaco, las prácticas comerciales de las empresas tabacaleras, las actividades de la OMS para luchar contra la epidemia de tabaquismo, y lo que las personas de todo el mundo pueden hacer para reivindicar su derecho a la salud y a una vida sana, y proteger a las futuras generaciones. Huang J, (2014)

### Metodología

Comprende un estudio de enero a julio de 2019, abarcando 6 meses de plan de intervención mediante ejercicio físicos a adultos mayores fumadores del Círculo de Abuelo “Amanecer Feliz”.

Durante este periodo le fueron realizadas diferentes mediciones dentro de las que se encuentran, la frecuencia respiratoria, la frecuencia cardiaca, el peso corporal, el volumen de espiración forzada, así como la edad, el peso, sexo y el color de la piel. Otro registro realizado ha sido la entrevista realizada al 100% de la muestra. Para la realización de estas mediciones fueron materiales tales como, pesa, cronómetro, silbato, estetoscopio, mini Wright Perak Flow metal.

Posteriormente fue aplicado al total de fumadores el plan de intervención mediante ejercicios físicos durante seis meses, realizado en horas de la mañana con una frecuencia de tres veces por semana y una duración de 45 minutos, trayendo como resultado lo mostrado en el análisis de los resultados.

### Selección de sujeto

Para la realización de este estudio fue tomada la población de adultos mayores fumadores del Círculo de Abuelos “Amanecer Feliz”. Constituido por 19 adictos a este

hábito, representando el 21, 83% del total de los trabajadores del centro que suman 87.

### Métodos y Procedimientos:

Del nivel teórico:

Histórico – lógico: Se aplicará durante el estudio bibliográfico y en la búsqueda de los antecedentes del problema y la opinión de los investigadores y otros expertos de todos los tiempos acerca del tema en estudio.

Analítico –Sintético: Se empleará para el estudio de los documentos rectores y normativos relacionados con la prevención, diagnóstico, control y tratamiento. El análisis permite la división mental del todo en sus múltiples relaciones y componentes. La síntesis es la operación inversa, que establece mentalmente la unión entre las partes, previamente analizadas y permite descubrir las relaciones y las características generales entre los elementos de la realidad investigados, lo que posibilitará el diseño y evaluación de la propuesta de ejercicios físicos para reducir factores de riesgo en personas.

Inductivo-Deductivo: permitió expresar la conexión interna y la Interdependencia de los fumadores y su relación con los fundamentos de la prescripción del ejercicio físico como elemento terapéutico, así como los principios didácticos para diseñar la propuesta de ejercicios físicos. El proceso deductivo expresa la transformación del conocimiento científico en su desarrollo de lo general a lo particular relacionado con el ejercicio físico como pilar terapéutico.

### Del Nivel Empírico:

Análisis de documentos: Se aplicará durante el estudio de los fundamentos teóricos de la investigación; durante el proceso de caracterización de la muestra y en el estudio de los registros que se poseen de las actividades físicas que realizan los adultos mayores que padecen y están incorporados al Círculo de Abuelos.

Entrevista: Directivos del área de salud, el médico y enfermera de familia y otros especialistas vinculados al trabajo desarrollado de manera sistemática en los sujetos de la muestra y que faciliten la obtención de información.

Métodos matemáticos estadísticos: Los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos se procesaron en el paquete estadístico SPSS 15.0 (Stadistic Pakquet for Social Science), utilizándose los métodos matemáticos de distribución empírica de frecuencia (cálculo porcentual).

Entre los materiales utilizados se encuentran la Pesa con tallímetro, el Cronómetro, Silbato, Compás Torácico, Mini-Wright Peak Flow Meter, Historia Clínica.

#### Análisis de los resultados

Una vez realizado el procesamiento estadístico para la investigación, se observa en la tabla No. 1 la distribución del sexo según los grupos etarios, apreciando que del total de la muestra conformada por 17 adultos mayores adictos al consumo del tabaco el 26,35% lo constituye el sexo femenino con 10 integrantes y un 73,6% lo comprende el sexo masculino equivalente a 28 adultos. En la investigación, existe un predominio de los grupos etarios de 60 a 64 y de 65 a 69 años con un 31,5% respectivamente.

Tabla No 1 Distribución del sexo según grupos etarios

<b>Edad</b>	<b>60-64</b>	<b>%</b>	<b>65-69</b>	<b>%</b>	<b>70-74</b>	<b>%</b>	<b>75 o más</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>										
<b>F</b>	3	17,6	2	11,7	1	5,8	1	5,8	7	41,1
<b>M</b>	3	17,6	3	17,6	2	11,7	2	11,7	10	58,8
<b>Total</b>	6	35,2	5	29,4	3	17,6	3	17,6	17	100

Al analizar la tabla número 2 se puede observar el comportamiento del consumo de cigarrillo según el sexo. Se puede apreciar la prevalencia que existe con un 88,2 % del

total de adultos mayores que forman la muestra, existe un consumo de una cajetilla de cigarrillos diarios; seguido del consumo de dos y más cajetillas diarias por un sujeto del sexo femenino y masculino respectivamente para un 5,8 %. Casi la totalidad de las féminas consumen solo una cajetilla diaria.

Tabla. No 2 Comportamiento del consumo del cigarrillo según el sexo.

<b>No cigarrillos</b>	<b>1-20</b>	<b>%</b>	<b>21-40</b>	<b>%</b>	<b>Más de 40</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>								
<b>F</b>	6	35,2	1	5,8	-	-	7	41,1
<b>M</b>	9	52,9	-		1	5,8	10	58,8
<b>Total</b>	15	88,2	1	5,8	1	5,8	17	100

Durante el análisis de la tabla No 3 donde se aprecia el comportamiento del nivel de escolaridad de la muestra y el consumo de cigarrillos, se puede afirmar que dichos resultados coinciden con la bibliografía consultada, donde el número de cigarrillos consumidos es inversamente proporcional al nivel de escolaridad. Lo anterior se observa en la prevalencia de 10 adultos mayores fumadores que poseen 9no grado, para un 58,8 % muy por encima del resto de los niveles de escolaridad.

Tabla No 3 Comportamiento de la escolaridad en la muestra según el consumo de cigarrillos.

<b>Escolaridad</b>	<b>9no</b>	<b>%</b>	<b>12mo</b>	<b>%</b>	<b>Técnica</b>	<b>%</b>	<b>Univerds</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Consumo</b>										
<b>1-20</b>	9	52,9	4	23,5	1	5,8	1	5,8	15	88,2
<b>21-40</b>	-	-	1	5,8	-	-	-	-	1	5,8
<b>Más de 40</b>	1	5,8	-	-	-	-	-	-	1	5,8
<b>Total</b>	10	58,8	5	29,4	1	5,8	1	5,8	17	100

Al analizar la tabla No 4 se muestra la distribución de algunos de los indicadores de salud evaluados en la investigación. En la misma se describen las medias del Índice de Masa Corporal, 30,85 lo que indica cierta obesidad en los adultos de la muestra a diferencia de varios estudios que reflejan una disminución del peso en los sujetos

adictos al tabaco. El Volumen de Espiración Forzada en 1 minuto posee un valor medio de 280 litros por minutos, lo que se considera disminuido independientemente de su edad. Las bibliografías reflejan que deben existir valores de 10 litros por kilogramo de peso. Lo anterior estrechamente relacionado con los sujetos fumadores, reflejando el daño que ocasiona en los pulmones el hábito de fumar. Los valores de la Frecuencia Respiratoria y Cardíaca al inicio de la investigación presentan valores medios 17,6 y 81,7 ligeramente elevados si los comparamos con los valores normales.

Tabla No 4 Distribución de las variables según sus medias con respecto al sexo al inicio de la investigación.

Variable		IMC	VEF1 Lmin	F.R /mnt	F.C /mnt	DTFn cm	DTFi cm	DTLn cm	DTLi cm
Sexo	No								
<b>F</b>	7	31.4	220	17,5	81,2	19,2	20,1	17,3	17,6
<b>M</b>	10	30.3	340	17,7	82,3	19,8	20,6	18,5	18,8
<b>Media</b>	17	30,85	280	17,6	81,75	19,5	20,35	17,9	18,2
<b>Max</b>	-	31,4	340	17,7	82,3	19,8	20,6	18,5	18,8
<b>Min</b>	-	30,3	220	17,5	81,2	19,2	20,1	17,3	17,6

Al analizar la tabla No 5 se puede apreciar el comportamiento del estado civil según la muestra investigada, donde el 52,9 % del total de la misma corresponde a sujetos divorciados con 9 adultos mayores, correspondiéndose con lo registrado por las bibliografías consultadas que inclinan la balance a ese comportamiento de los estados civiles. Seguidamente se observan los casados y solteros con 17,6 % respectivamente.

Tabla No 5 Comportamiento del estado civil según la muestra.

Estado Civil	Soltero	%	Casado	%	Divorcio	%	Viudo	%	Total	%
<b>Sexo</b>										
<b>F</b>	1	5,8	1	5,8	4	23,5	1	5,8	7	41,1
<b>M</b>	2	11,7	2	11,7	5	29,4	1	5,8	10	58,8
<b>Total</b>	3	17.6	3	17.6	9	52,9	2	11,7	17	100

Analizando la tabla No 6 donde se muestra la distribución de ingresos per cápita según la muestra, se puede apreciar que el 82, 2 % del total de la muestra pertenecen a adultos mayores pensionados con los ingresos más bajos devengados, de 280.00 y 320 CUP. Lo anterior corrobora lo encontrado en las bibliografías, donde las familias de bajos niveles adquisitivos son las más vulnerables al flagelo del tabaco.

Tabla No 6. Distribución del ingreso per cápita familiar según la muestra.

<b>Ingresos</b>	<b>280</b>	<b>%</b>	<b>320</b>	<b>%</b>	<b>Más de 320</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>								
<b>F</b>	3	17,6	3	17,6	1	5,8	7	41,1
<b>M</b>	4	23,5	4	23,5	2	11,7	10	58,8
<b>TOTAL</b>	7	41,1	7	41,1	3	17,6	17	100

Al analizar la tabla No 7 donde aparece el comportamiento de los motivos por los que comenzó a fumar según la muestra el 23,5 % hacen referencia a que este hábito tóxico le gusta y a su vez lo han asumido para imitar a algún familiar. Solo el 15,7% refiere tranquilidad al practicarlo.

Tabla No 7 Comportamiento de los Motivos por los que comenzó a fumar según la muestra.

<b>Motivos</b>	<b>G</b>	<b>%</b>	<b>Tranq</b>	<b>%</b>	<b>Pers</b>	<b>%</b>	<b>I</b>	<b>%</b>	<b>T</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	<b>u</b>		<b>uiliza</b>		<b>onal</b>		<b>m</b>		<b>o</b>	
	<b>st</b>				<b>idad</b>		<b>i</b>		<b>t</b>	
	<b>a</b>						<b>t</b>		<b>a</b>	
							<b>a</b>		<b>i</b>	
							<b>c</b>		<b>o</b>	
							<b>i</b>		<b>n</b>	
							<b>o</b>			
							<b>n</b>			

<b>F</b>	4	23,5	2	11,7	-	-	1	5,8	7	41,1
<b>M</b>	8	-	1	5,8	-	-	1	5,8	10	
<b>TOTAL</b>	12	23,5	3	17,6	-	-	4	23,5	17	100

En la tabla No 8 se aprecia la distribución de la preferencia de fumar según el total de sujetos muestreados en la investigación, resultando que casi la totalidad de la muestra prefiere el consumo de cigarro con un 76,4 % por encima de los simpatizantes al tabaco con un 5,2 % o la pipa. Es de señalar que cualquiera de las formas de inhalar el humo, provoca un daño en todo el organismo, repercutiendo especialmente en los pulmones y el riñón.

Tabla No 8. Distribución de la preferencia a fumar según la muestra.

<b>Preferencia</b>	<b>Cigarro</b>	<b>%</b>	<b>Tabaco</b>	<b>%</b>	<b>Pipa</b>	<b>%</b>	<b>Ambos</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>SEXO</b>										
<b>F</b>	7	41,1	-	-	-	-	-	-	7	41,1
<b>M</b>	6	35,2	1	5,8	1	5,8	2	11,7	10	58,8
<b>TOTAL</b>	13	76,4	1	5,8	1	5,8	2	11,7	17	100

Al analizar la tabla No 9 donde se encuentra el comportamiento de los pacientes según el momento del día que más le gusta fumar se puede decir que el mayor porcentaje de la muestra con el 64,6 % no posee un horario predilecto para dedicarlo al consumo de tan dañino hábito; un 23,5 % si ha escogido la noche para satisfacer este deseo.

Tabla No 9 Comportamiento de los pacientes según el momento del día en que más le gusta fumar.

<b>Momento del día</b>	<b>Mañana</b>	<b>%</b>	<b>Noche</b>	<b>%</b>	<b>Variable</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>								
<b>F</b>	1	5,8	1	5,8	5	29,4	7	41,1
<b>M</b>	1	5,8	3	17,6	6	35,2	10	58,8
<b>TOTAL</b>	2	11,7	4	23,5	11	64,6	17	100

En la tabla No. 10 se aprecia la distribución de las variables estudiadas al final de la investigación pudiendo afirmar que existió una influencia positiva del plan de ejercicio físico sobre las variables en estudio de la investigación. Muestra de lo anterior lo refleja el peso corporal donde existió una reducción de la obesidad al revisar los valores del Índice de Masa Corporal. Otra variable que muestra un movimiento favorable al tratamiento rehabilitador es el volumen de espiración forzada en un segundo que se elevó hasta 395 como valor medio, observando registros superiores a los 400 litros por minutos. Con respecto al comportamiento de la frecuencia respiratoria y la frecuencia cardiaca se aprecia una reducción de ambas una vez finalizada la investigación al variar los valores medios de 16,8 inspiraciones por minutos y de 80,2 latidos por minutos. Todo lo anterior refleja la importancia y lo beneficioso que ante tan fatal hábito resulta el ejercicio físico. Los diámetros frontales y laterales, muestran como al ir reduciendo e incluso eliminando el hábito de fumar, los valores entre la inspiración y en reposo se incrementan, resultado de un trabajo más eficiente de los pulmones en cuanto a la inspiración y espiración.

Tabla No 10 Distribución de las medias de cada variable al inicio y final de la investigación.

Variable		IMC	VEF1 Lmin	F.R /mnt	F.C /mnt	DTFn cm	DTFi cm	DTLn cm	DTLi cm
Sexo	No								
<b>F</b>	7	29,9	340	16,4	79,8	19,1	21,6	17,4	18,1
<b>M</b>	10	28,7	450	16,8	80,2	19,5	21,4	17,8	19,5
<b>Media</b>	17	29,3	395	16,6	80	19,3	21,5	17,6	18,8
<b>Max</b>	-	29,9	450	16,8	80,2	19,5	21,6	17,8	19,5
<b>Min</b>	-	28,7	340	16,4	79,8	19,1	21,4	17,4	18,1

En la tabla No.11 se muestra el comportamiento del consumo de cigarro por pacientes antes y después del tratamiento, no cuesta mucho percatarse cómo ha existido una reducción e incluso una eliminación del hábito de fumar en gran parte de los investigados. Lo anterior lo confirma como al finalizar la investigación se encuentra el 52,9 % del total de la muestra ha eliminado esta toxicomanía, quedando el 47,1% con el hábito reducido a solo una cajetilla o menos como consumo diario.

Tabla No 11 Comportamiento del consumo de cigarro al inicio y final de la investigación.

Período	Inicial						Final			
	1-20	%	21-40	%	Más de 40	%	No Fumar	%	1-20	%
<b>Sexo</b>										
<b>F</b>	6	35,2	1	5,8	-	-	3	17,6	4	23,5
<b>M</b>	9	52,9	-	-	1	5,8	6	35,2	4	23,5
<b>Total</b>	15	88,2	1	5,8	1	5,8	9	52,9	8	47,0

## **CONCLUSIONES**

Fueron determinados los elementos teóricos y metodológicos que sustentan el efecto de los planes de actividades físicas sobre el hábito de fumar.

Se realizó el diagnóstico a un grupo de indicadores de salud en los adultos mayores fumadores del círculo de abuelos “Amanecer Feliz” de la Ciudad de Cienfuegos, registrando valores disminuidos.

Se diseñó un plan de intervención mediante ejercicios físicos en los adultos mayores fumadores del círculo de abuelos propiciando una mejoría en los indicadores de salud estudiados.

Existió un abandono del consumo de cigarrillos en más del 50 % de la muestra.

Existe estrecha relación entre el índice de masa corporal, el volumen de espiración forzada, la frecuencia respiratoria y la frecuencia cardiaca con respecto al hábito de fumar, donde se ha demostrado que con la reducción y o eliminación de tan fatal hábito y la incorporación un plan de intervención los valores de los indicadores anteriores se han visto favorecidos.

**RECOMENDACIONES:**

Realizar la evaluación de otros indicadores de salud en el grupo de adultos mayores investigados.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Antúnez Roberto (2012), *Plan de intervención mediante ejercicios físicos para la rehabilitación de fumadores de la empresa de servicios comunales del municipio de Rodas.*

Pérez Belsy, (2003). *El ejercicio Físico en trabajadores fumadores en una Fábrica de Tabacos y consecuencias de su consumo alcohol, tabaco y café.*  
<http://www.monografias.com/trabajos96/consecuencias-su-consumo-alcohol-tabaco-y-cafe/consecuencias-su-consumo-alcohol-tabaco-y-cafe.shtml>.

Hernandez, Roberto, (2015) *Drogas legales.* (14), pp. 23-25  
[http://www.ecured.cu/index.php/Drogas\\_legales](http://www.ecured.cu/index.php/Drogas_legales).

Galeras, Denis, (2014) *Alcohol, tabaco y drogas.* [Internet]. [http://www.seg-social.es/ism/gsanitaria\\_es/ilustr\\_capitulo13/cap13\\_4\\_alcohol.htm](http://www.seg-social.es/ism/gsanitaria_es/ilustr_capitulo13/cap13_4_alcohol.htm).

Huang J, Kornfield R, Szczypka G, Emery S, (2014). *A cross-sectional examination of marketing of electronic cigarettes on Twitter*. 23(3), 26-30.

Rodríguez, Nelson. (2014) Sistemas electrónicos de administración de nicótica y sistemas similares sin nicotina (SEAN/SESN) [en línea]. Decisión de la OMS, Conferencia de las Partes en el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, sexta reunión, FCTC/COP/6(9).

Mikhail, Benet. (2014). *La prevalencia de tabaquismo en la ciudad de Cienfuegos*.

Varona Pérez, Patricia, García Roche, Rene Guillermo, García Pérez, Rosa Marina, Lorenzo Vázquez, Elba. (2011) *Tabaquismo y percepción del riesgo de fumar en trabajadores de la educación 2010- 2011*. Grupo Coordinador Nacional de las Enfermedades No Trasmisibles.

Pan. Health. Organ. (2002.) *Tobaccos use and world health a situation analysis Bull*. Vol.20, (4), pp. 409 – 417.

Macías Castro. I. (2001). *La lucha contra el hábito de fumar en el Programa General Integral del Adulto Mesa Redonda*. (Ponencia) Trabajo presentado en el IV Congreso Nacional de medicina interna, Ciudad de la Habana, Cuba.

Lotufo, P. A. (2003) *Smoking and mortality from ischemic heart disease: comparative study in capitals of Brazilian Metropolitan, regions, and 1988* (64) pp. 1-2

Naranjo Paz, A. (1992) *Factores de riesgo y morbilidad por enfermedades crónicas no trasmisibles*. (Trabajo para optar por el Título de Especialista de Primer Grado en Medicina General interna) Universidad Ciencias Médica Cienfuegos, Cienfuegos.

Gutiérrez, G. (2017) *Enseñanza de los costos en los servicios de salud en Cuba*.  
<http://www.gestiopolis.com/ensenanza-costos-servicios-salud-contadores-enCuba/>

Villafuerte Reinante J, Alonso Abat Y, Alonso Vila Y (2017). *El bienestar y calidad de vida del adulto mayor, un reto para la acción intersectorial*. MEDISUR  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727897X2017000100012&lng=s](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2017000100012&lng=s).

Organización de Salud Mundial (OSM), (2018) *Envejecimiento y salud* 36(1), p.14  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/>

Jova Morel R, García Roche R, Alfonso Sagué K, (2013) *Calidad de vida relativa a salud en la población urbana de Cuba*. MEDISAN, 17(6), p.7  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013000600006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000600006&lng=es).

González R, (2002) *Contra las adicciones, clínica y terapéutica*. La Habana: Científico-Técnica.

Sallera San Marte L. (2003) *Tabaco y salud. Medicina preventiva y salud*. Barcelona. Editora: Salvat ed. SA.

Organización de Salud Mundial (OSM), (1992) *Departamento de salud y servicios sociales de los Estados Unidos. Tabaquismo y salud en las Américas. Informe de la cirujana General en colaboración con la OPS*.

Heederick, D. ET. (s.f) Relations between occupation, smoking, lung function, and incidence and mortality of chronic non-specific lung disease: The Zutphin study. Br, Ind. *REV. MED* (49), pp. 299 -308.

Stachenko, Sylvie J. (s.f) Smoking Prevalence and Associate Risk Factors in Canadian Adults. *Can. Med. Assog. J. REV. MED* (49), pp. 299 -308.

Department of Health Consequences of Smoking, (1984). *Chronic obstructive Lung disease*. A Report of the surgeon, general Rockville, Md.

Zaldivar Pérez, D. (2000). Estrategias Para el control, la disminución y el cese del hábito de fumar. *Rev. Cubana Medicina General Integral*, vol. 6 (2): 210- 246.

Mecihaen, I. 2001. Tabaco o salud. Situación actual y perspectivas; estilo de vida saludable. *Revista Finlay*, vol.5 (2):113-114.

Valdés González, O. (1999) *Factores de riesgo y morbilidad por enfermedades crónicas no transmisibles*. (Trabajo para optar por el título de especialista en primer Grado en medicina general interna)

Ordoñez García, P. (1993) *Marcadores múltiples de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles. Medición inicial del proyecto global en Cienfuegos. 1991 – 1992*. (Trabajo para optar por el título especialista en primer grado en medicina interna)

Valentin, J. (1994) *Aspectos clínicos - epidemiológicos del hábito de fumar y enfermedades*. (Trabajo para optar por el título de Especialista de primer grado en medicina general.)

Novothy, T. E. (2002) Tabaco o salud: situación en las Américas. *Bol OPS* vol.113 (4): 281 – 289.

Sam León, J. L. (1996) *Tabaquismo y enfermedades crónicas no transmisibles en la comunidad*. (Trabajo para optar por el título de especialista de primer grado en medicina en medicina general interna.)

Havas, Stepher. (2002). Prevención de cardiopatías, el cáncer y los accidentes cerebro vascular: el estilo de Massachusetts. *Revista Finlay* vol.5 (4), 516 -520.

## **ANEXOS**

Anexo 1

### **PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

EL uso del tabaco es un tema importante y de creciente preocupación social, debido por un lado a su relación conocida y ampliamente demostrado con la pérdida de salud y aumento de la mortalidad evitable, y por otro, a la importante recuperación económica que conlleva. Ha sido importante recordar estas palabras para poder dejar plasmado con todo el rigor necesario de nuestra propuesta de solución a tan nociva, pero evitable afección.

Se debe tener presente que el fumador destruye lentamente su organismo, afectándose mayormente el sistema respiratorio y cardiovascular, por lo que nuestro programa está especialmente encaminado a erradicar este fatal hábito sin dejar de trabajar las vías respiratorias, así como el aparato cardiovascular. Dentro del plan de ejercicios se encuentra:

#### Ejercicio No. 1

Objetivo. Relajar el organismo, evitando la necesidad de fumar

Posición Inicial. Parado manos en la cintura, pierna a la anchura de los hombros.

a. Inspirar y espirar profundamente cada vez que sienta el deseo de fumar, detenga la respiración durante 10 segundos y siga respirando lentamente.

#### Ejercicio No. 2

Objetivo. Concientizar al paciente de la importancia de eliminar la adicción.

Posición Inicial. Parado manos en la cintura, piernas a la anchura de los hombros.

a. Hacer inspiración y espiración profundas y rítmicas muy parecidas a la acción de fumar, excepto que usted inhala aire puro y no gases venenosos.

#### Ejercicio no. 3

Objetivo relajación al paciente

Posición Inicial Parado manos en la cintura, piernas a la anchura de los hombros.

concentrar la atención en los beneficios que trae consigo el ejercicio físico para la salud, relajar posteriormente esta tensión, pensando en una actividad recreativa.

#### Ejercicio. No 4

Objetivo. Concentrar la atención en el ritmo respiratorio

a. Inspiración al conteo 1, 2, 3, 4, lenta y profundamente, espirar al conteo 1, 2, 3, 4, lento, suave y prolongadamente.

Dentro de los ejercicios generales encaminados al fortalecimiento de la vía respiratoria, así como del aparato cardiovascular encontramos los siguientes.

#### Ejercicio. No. 5

Objetivo. Aprendizaje de la respiración abdominal

Posición Inicial. Parada manos en el abdomen, piernas a la anchura de los hombros.

Inspirar profundamente por la nariz y expirar suave y prolongadamente por la boca y presionando el abdomen con las manos.

#### Ejercicio. No. 6

Objetivo. Aprendizaje de la respiración torácica.

Posición Inicial. Parado manos en el tórax, piernas a la anchura de los hombros.

Inspirar profundamente por la nariz y espirar suave y prolongadamente por la boca presionando el tórax con las manos.

#### Ejercicio. No 7

Objetivo. Fortalecimiento de la musculatura respiratoria.

Posición Inicial. Sentados en una silla, manos detrás de la nuca.

Inspiración al realizar una torsión del tronco hacia un lado y espirar hacia el otro  
Alternar hacia ambos lados.

#### Ejercicio No 8

Objetivo. Fortalecer la musculatura abdominal

Posición Inicial. Sentados en una silla manos detrás de la nuca.

Inspiración por la nariz en posición inicial y espirar por la boca realizando una flexión del tronco al frente.

#### Ejercicio No 9

Objetivo. Relajación el sistema respiratorio.

Posición Inicial. Sentados en una silla brazos, al lado del cuerpo,

a. Inspirar lento y profundo por la nariz elevando los brazos, espiral suave y prolongadamente por la boca llevando los brazos a la posición inicial.

#### Ejercicio No. 10

Objetivo. Coordinar la respiración con ejercicio sobre la marcha.

Posición Inicial. Piernas a la anchura de los hombros y brazos a los lados del cuerpo.

a. Realizar un trote durante varios segundos, de acuerdo a las posibilidades de cada trabajador.

En la primera parte se encuentra un grupo de ejercicios destinados a relajar al paciente, así como a desviar la atención de los mismos de este hábito tóxico. Se observa a su vez ejercicios que permiten tener al organismo en una posición completamente relajado, permitiendo una eficaz compresión de los ejercicio que posteriormente se aplicarán.

Posteriormente a los ejercicios de relajación encontramos un grupo de ejercicios que permiten un fortalecimiento del sistema respiratorio así como se logra con ellos un mejor desenvolvimiento en las funciones del sistema cardiovascular.

Entre los beneficios que aporta estos ejercicios se encuentran el fortalecimiento de la musculatura respiratoria, el fortalecimiento del diafragma, así como los cúmulos intercostal internos durante la inspiración en reposo. A su vez se fortalece el esternocleidomastoideo, pectoral menor y serrato anterior durante las inspiraciones forzada.

Todos los ejercicios de relajación contribuyen a obtener una expiración mucho más eficaz al relajar los músculos que intervienen en la inspiración

Con la aplicación de este plan contribuimos a un mejor desenvolvimiento de la función respiratoria en estos pacientes afectados, permitiendo con la combinación de diferentes ejercicios la erradicación del hábito de fumar.

Se ha demostrado que no sólo con la aplicación de medicamentos y técnicas orientales logramos eliminar el hábito de fumar, sino que mediante este plan de ejercicios físicos logramos el fortalecimiento de los músculos respiratorios así como la reducción y eliminación del hábito.

## Anexo 2

### MODELO DE ENTREVISTA.

1-Nombre y Apellido. -----

2-Edad años.

31-35----

36-40----

41-45----

46-50----

51-55----

56 ó más----

3.-Sexo

Femenino-----

Masculino ----

4.-Escolaridad

Noveno-----

Técnico-----

Duodécimo-----

Universitario----

5.-Ocupación

Técnica-----

Dirigente-----

Trabajador administrativo -----

Trabajador de servicio-----

6.- Estado Civil

Casado-----

Divorciado-----

Soltero-----

Viudo-----

7.-Ingreso per cápita familia.

De 100.00 a 199. 00-----

De 200. 00 a 299. 00----

De 300 ó más-----

8.-motivos por los que comenzó a fumar

Me gusta-----

Me tranquiliza-----

Me da personalidad-----

Por imitación -----

9.- ¿Qué fuma?

Cigarro-----

Tabaco -----

Pipa -----

Cigarro y tabaco -----

10.- ¿En qué momento del día fuma más?

Por la mañana -----

Por la noche-----

Variablemente -----

11.- ¿Le gustaría dejar de fumar?

Sí -----

No -----