

**Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”
Facultad de Cultura Física “Nancy Uranga Romagoza”
Pinar del Río**



**Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en
Actividad Física Comunitaria.**

Título: Sistema de juegos adaptados para disminuir las cifras de presión arterial en hipertensos adultos mayores de 65 a 70 años que asisten a los círculos de abuelos de la Circunscripción # 180 perteneciente al Consejo Popular Ceferino Fernández Viñas del municipio Pinar del Río.

Autor: Lic. Yusleidy Martínez Bejerano

Tutor: Msc. Raúl Martínez Pedroso

Pinar del Río, 2011

“AÑO 53 DE LA REVOLUCIÓN”



¡Qué ejemplo, un anciano sereno!... ¡Cuán bueno a de haber sido el que llega a esos años altos sonriendo!

José Martí.

DEDICATORIA

- **A mis padres Rosa y Raúl por el apoyo, comprensión y cariño brindado en estos largos años.**
- **A mi hermana Yunielsis y a mi abuela por ser fuente de inspiración para vencer mis dificultades**
- **A mi amor Wilder por ayudarme a ser tan feliz**
- **A todos los profesores de Cultura Física que día a día fomentan la cultura de la actividad física y la vida sana en cada comunidad.**
- **A mi abuelo, que siempre va conmigo**

RESUMEN

El presente trabajo está encaminado a disminuir los índices de presión arterial de los Adultos Mayores que asisten a los círculos de abuelos de la Circunscripción 180 del Reparto Capo perteneciente al Consejo popular Ceferino Fernández, municipio de Pinar de Río y consiste en un sistema de juegos adaptados

Para realizar un diagnóstico inicial y conocer las preferencias que tienen acerca de las actividades físicas se aplicaron entrevistas a Adultos Mayores, profesores de Cultura Física y los médicos de la familia.

Las principales alteraciones encontradas fueron: la economía familiar crítica, convivencia de tres o más generaciones, presencia de discapacitados, separación eventual de un miembro, mala higiene del hogar y falta de apoyo de otros familiares, todo esto hizo que predominara la necesidad e interés por las actividades físicas .

Teniendo en cuenta que debemos tener presente la patología en cuestión, realizamos un diagnóstico de salud para hacer una mejor planificación de las actividades físicas que les permita mejorar su salud y calidad de vida como agentes activos en la transformación de la sociedad.

Consideramos que el proyecto tiene como perspectiva un carácter preventivo y recuperativo y estabiliza así el proceso de envejecimiento por lo que se propone aplicar un sistema de juegos adaptados para los adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos de 65 a 70 años

Índice

Contenidos	Pág.
Introducción-----	1
Capítulo I: Marco teórico conceptual -----	11
1.1- Generalidades de la Hipertensión arterial.-----	11
1.2- Beneficios de los ejercicios físicos para personas con hipertensión arterial.-----	21
1.3- Características generales del adulto mayor.-----	26
1.4- Generalidades sobre la comunidad-----	29
1.5- La teoría general de los sistemas. Antecedentes históricos-----	32
1.6- Generalidades acerca del juego-----	43
Conclusiones Capítulo I-----	49
Capítulo II: Caracterización del estado actual de los adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos de la circunscripción 180 del Consejo Popular Ceferino Fernández. -----	50
.2.1. Análisis de los resultados de la aplicación de los instrumentos en la etapa de diagnóstico.-----	50

Conclusiones Capitulo II-----	62
Capitulo III Presentación y aplicación práctica del sistema de juegos.-	63
3.1- Fundamentación del sistema de juegos adaptados.-----	63
3.2- Consideraciones generales sobre la aplicación de la propuesta---	63
3.3- Propuesta del sistema de juegos adaptados -----	66
3.5 Valoración de los resultados después de la aplicación de la propuesta durante seis meses.-----	72
Conclusiones-----	74
Recomendaciones-----	75
Bibliografía	
Anexos	

MODELO PARA EVALUACIÓN

Luego de estudiada la exposición del diplomante _____, así como la opinión de los tutores y el oponente del presente trabajo de diploma, el tribunal emite la calificación de _____ puntos.

Presidente del Tribunal

Secretario

Vocal

Tutor

Dado en la Facultad de Cultura Física "Nancy Uranga Romagoza" a los ____ días del mes __ del 2011

Año 53 de la Revolución.

OPINIÓN DEL TUTOR

La tesis presentada en opción al título de Master en Actividad Física Comunitaria titulada: Sistema de juegos adaptados para disminuir las cifras de presión arterial en hipertensos adultos mayores de 65 a 70 años que asisten a los círculos de abuelos de la Circunscripción # 180 perteneciente al Consejo Popular Ceferino Fernández Viñas del municipio Pinar del Río de la maestrante, Lic. Yusleidy Martínez Bejerano que contribuye a mejorar la calidad de vida en el adulto mayor, en este caso hipertensos posee un valor extremadamente humanitario.

La maestrante ha trabajado de manera ininterrumpida y con alta profesionalidad, se ha caracterizado por ser dedicada, perseverante y creativa en la realización de la investigación

Las conclusiones a que ha arribado constituyen un aporte importante que contribuyen a utilizar nuestros recursos a favor del desarrollo. Por lo que estamos de acuerdo con los datos que en ella se plasman para la culminación de este trabajo dando paso a la discusión del mismo.

MsC. Raúl Martínez Pedroso

AGRADECIMIENTOS

- **A la Revolución, por las oportunidades y facilidades de superación brindadas, las cuales he sabido aprovechar y agradeceré siempre.**
- **En especial a los adultos mayores de los círculos de abuelos: “Celia Sánchez” y “Mariana Grajales” del reparto Capó del municipio Pinar del Río.**

INTRODUCCIÓN

La calidad de vida en la tercera edad debe de estar influida por las actividades sociales en general y del entorno dentro del cual el anciano se relaciona, además, como ya se mencionó, depende en gran medida de las características psicológicas y del estilo de vida personal que cada sujeto asume en su existencia.

La Cultura Física Terapéutica (CFT) es una disciplina independiente que aplica los medios de la cultura física en la curación de enfermedades y lesiones, en la profilaxis de sus agudizaciones, así como en la recuperación de la capacidad de trabajo. El principal medio que emplea la Cultura Física como estimulador de las funciones vitales del organismo son los ejercicios físicos; esto diferencia a la misma de los demás métodos terapéuticos y la proyecta como uno de los elementos más importantes de la terapia integral contemporánea que contempla la ejecución consciente y activa de los ejercicios físicos por parte de los enfermos.

La CFT es conocida desde la antigüedad en el tratamiento de enfermedades cardiovasculares y pulmonares. Así, en la antigua Grecia, existía la práctica de actividades físicas en la prevención y curación de varias enfermedades del corazón. Basta precisar que en esos momentos no existía la ciencia como tal sino que fue solamente de forma empírica. Hoy, con los avances en el campo de la medicina, se conocen con más precisión los efectos beneficiosos del ejercicio físico bien planificado y frecuentemente realizado para el bienestar físico y mental del individuo y en el mejoramiento de la salud de aquellos que presentan algunas enfermedades, como es el caso de los hipertensos, tema que abordaremos en el presente trabajo.

Como es sabido, por todo nuestro pueblo se viene realizando un intenso trabajo para ofrecer una mejor atención a nuestra población en la eliminación de enfermedades, ayudando de esta forma a una salud más eficiente. A ella, debemos unir el aporte de la experiencia cubana en el campo de la Salud Pública y su vínculo con la **Cultura Física** a fin de brindar en este aspecto, la máxima dedicación por elevar a planos significativos el papel del ejercicio físico en la sociedad.

La Hipertensión Arterial (HTA) se define como una enfermedad crónica no transmisible que se caracteriza por el aumento de la presión con que fluye la

sangre en el interior de los vasos sanguíneos. Es un nivel medio mantenido de la presión arterial sistólica y diastólica igual o superior a 140 con 90mm/Hg, la misma es un problema de salud mundial, uno de cada tres adultos en el mundo sufren de ella. En general, del 15 al 20% de la población de 30 a 60 años son hipertensos.

Antes de hablar de cualquier actividad física aplicada a un adulto mayor conviene especificar que no todos los adultos mayores pueden someterse al mismo tipo de actividad ni siquiera a un programa de acondicionamiento físico. La validez cognoscitiva y funcional del adulto mayor debe ser medida previamente para saber cuál es el programa más adecuado para su salud integral; es por ello que se requiere de una evaluación multidisciplinaria que permita cuantificar las capacidades y problemas médicos, psicológicos, sociales y funcionales del adulto mayor de manera que se pueda proyectar y planificar el proceder conveniente para el cumplimiento exitoso de los objetivos en la atención a los adultos mayores, en cuyo caso se pueden procurar.

Los juegos ofrecen una gran variedad de posibilidades de movimientos y dentro de los límites de las reglas, permiten siempre acciones motoras libres y decisiones independientes. Ellos se emplean para el ejercicio y esparcimiento del organismo y del espíritu o la cura y conservación de la salud del organismo humano y sus funciones; se les considera apropiados para establecer una relación mucho más profunda entre el técnico y el adulto mayor, así como entre los mismos adultos; contribuyen a la formación y educación de sentimientos y normas de conducta morales, especialmente las patrióticas. Son determinantes, no solo como medida necesaria e indispensable para que el hombre obtenga una salud normal y dinámica, sino también para que con la diaria ejercitación física mantenga mejores condiciones psicológicas y fisiológicas que lo preserven de dolencias y enfermedades, en este caso la actividad física adquiere perfiles preventivos pues todos tenemos la preocupación de cómo seremos cuando llegemos a esas edades y más que estas preocupaciones, deberíamos preguntarnos cómo prevenir la hipertensión arterial.

En entrevista realizada al médico de la familia y al técnico de cultura física pudimos constatar que estos adultos mayores presentan otras enfermedades asociadas (diabetes, obesidad, problemas circulatorios etc.). Todos tienen antecedentes familiares y tratamiento farmacológico. En la edad adulta comienzan a sufrir el deterioro orgánico de la evolución. En este momento de la vida se detiene la madurez de las funciones orgánicas, pero a partir de ahí comienza un período involuntario del que nadie puede escapar. La presente investigación surge debido a que los adultos mayores pertenecientes a la circunscripción # 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña, incorporados a los círculos de abuelos realizan ejercicios aerobios, con participación de grandes grupos musculares, no siendo suficiente estas acciones para lograr los objetivos fundamentales del ejercicio físico en estas edades y en abuelos los cuales presentan la patología de ser hipertensos e incluye también atender las particularidades de cada uno (edad, sexo, peso, clasificación enfermedades asociadas).

El diagnóstico realizado sobre el estado actual del empleo del ejercicio físico en la rehabilitación de los adultos mayores hipertensos pertenecientes a la circunscripción 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña evidenció que reciben una dosificación basada en el ejercicio físico solo de tipo aerobio, no existiendo una atención individualizada o por grupos de trabajo a las patologías asociadas a la hipertensión arterial, lo que implicó una reestructuración del tratamiento.

Todo lo anterior, unido a que no todos han practicado ejercicios físicos con anterioridad, hace más difícil su decisión para incorporarse a la práctica de actividades físicas. Al revisar los documentos se pudo constatar que una de las opciones son los juegos, los mismos en el adulto mayor cumplen una función social y cultural ya que les permiten sentir el placer de compartir juntos una actividad común, así como satisfacer los ideales de expresión y de socialización. También los lleva a la obtención de placer y bienestar corporal y mental.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente nuestra investigación está encaminada a realizar un estudio a los adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos, (fundamentalmente entre 65 y 70 años de edad) de la circunscripción # 180, de la comunidad pertenecientes al consejo popular Ceferino Fernández Viña y proponer un sistema de juegos adaptados

encaminados a disminuir los índices de presión arterial en estos pacientes dentro del propio programa de actividades físicas en los círculos de abuelos. Por lo que nos planteamos el siguiente **Problema Científico**: ¿Cómo disminuir las cifras de presión arterial en adultos mayores hipertensos, que asisten a los círculos de abuelos de la circunscripción # 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña.?

Objeto de estudio.

Proceso de rehabilitación en el adulto mayor.

Campo de Acción

La disminución de las cifras de presión arterial en adultos mayores hipertensos, de la circunscripción # 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña.

Trazándonos el siguiente **Objetivo General**: Proponer un sistema de juegos adaptados en función de disminuir los índices de presión arterial en adultos mayores hipertensos, de la circunscripción # 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña.

Para darle solución a esta problemática nos trazamos las siguientes **Preguntas Científicas**:

- 1- ¿Cuales son los referentes teórico-metodológicos que existen en el proceso de rehabilitación del adulto mayor a nivel nacional e internacional?
- 2- ¿Cuál es la situación actual de las cifras de presión arterial en adultos mayores hipertensos, de la circunscripción # 180 de la comunidad perteneciente al consejo popular Ceferino Fernández Viña?
- 3- ¿Qué juegos contribuirían a disminuir las cifras de presión arterial en adultos mayores hipertensos, de la circunscripción # 180 de la comunidad perteneciente al consejo popular Ceferino Fernández Viña?
- 4- ¿Cuál es la utilidad del sistema de juegos adaptados para disminuir las cifras de presión arterial en el proceso de rehabilitación del adulto mayores, de

la circunscripción # 180 de la comunidad perteneciente al consejo popular Ceferino Fernández Viña?

Tareas:

1-Fundamentación de los antecedentes teóricos y metodológicos que existen sobre la hipertensión arterial en el proceso de rehabilitación en el adulto mayor a nivel nacional e internacional.

2- Diagnóstico de la situación actual de las cifras de hipertensión arterial adultos mayores de 65 y 70 años que asisten a los círculos de abuelos pertenecientes a la circunscripción 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña.

3- Selección de juegos adaptados para disminuir las cifras de presión arterial en los adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos de la circunscripción # 180, de la comunidad perteneciente al consejo popular Ceferino Fernández Viña.

4- Valoración de la utilidad del sistema de juegos adaptados para disminuir las cifras de presión arterial en adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos, de la circunscripción # 180 de la comunidad perteneciente al consejo popular Ceferino Fernández Viña

Novedad científica de la investigación

Está enmarcada en la propuesta de un sistema de juegos adaptados en función de disminuir los índices de presión arterial en hipertensos, adultos mayores, que asisten a los círculos de abuelos de la circunscripción # 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña..

Aporte Teórico de la investigación.

Está dado en la fundamentación histórico-teórica de la eficaz utilización de los juegos en las actividades con el adulto mayor en las comunidades, además de que a través de los mismos se fortalecen las relaciones y hábitos entre los habitantes de las comunidades.

Aporte Práctico de la investigación.

Se materializa en brindar a los promotores de salud, así como al Presidente del consejo popular y a los Presidentes de los diferentes CDR, un material con la propuesta de un sistema de juegos adaptados para disminuir los índices de presión arterial en hipertensos, adultos mayores, que asisten a los círculos de abuelos de la circunscripción # 180 perteneciente al consejo popular Ceferino Fernández Viña.

Métodos Empleados.

Métodos teóricos:

Histórico-lógico:

Lo utilizamos para valorar los antecedentes teóricos de la hipertensión arterial en el proceso de rehabilitación del adulto mayor y los medios utilizados en el mejoramiento de la salud de las personas con estas patologías.

Análisis y síntesis:

Al considerar la práctica de los juegos, las condiciones en que se están realizando estas actividades y en fin todos aquellos aspectos o elementos que contribuyan al mejoramiento de la salud en pacientes hipertensos, adultos mayores, pertenecientes al consultorio No 36 del reparto Ceferino Fernández Viña.

Sistémico estructural:

Este método permite durante la investigación, organizar por orden jerárquico los juegos teniendo en cuenta la carga de trabajo, las frecuencias, las repeticiones, las reglas, el tiempo de trabajo y las características de los pacientes con quienes trabajaremos.

Análisis documental:

En la revisión bibliográfica y elaboración de la propuesta de un sistema de juegos adaptados para la rehabilitación física en las personas.

Métodos empíricos:

Observación: Se utilizó en dos momentos de la investigación, en la etapa de diagnóstico y en la etapa de evaluación de los resultados a los tres meses de comenzada la aplicación de la propuesta. Se realizó de dos formas, encubierta y participativa en la etapa de diagnóstico, con el objetivo de ver las condiciones del área donde trabajan los círculos de abuelos, así como determinar si en las clases o en la comunidad se estaban realizando juegos y actividades recreativas capaces de motivar la participación del adulto mayor y a su vez mejorar la salud y por ende la calidad de vida. En la etapa de evaluación para valorar si con la puesta en práctica del sistema de juegos se logró disminuir los índices de presión arterial de los adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos y con esto mejorar el aspecto psicológico, sociológico y físico.

Medición: Este método es importante en la toma de los diferentes indicadores de salud como la presión arterial, el peso corporal y la frecuencia cardiaca, utilizados en el diagnóstico de los pacientes con el propósito de dirigir la actividad a sus necesidades.

Pre-experimento: Se pone de manifiesto mediante la aplicación del sistema de juegos a la muestra de 20 abuelos para corroborar la efectividad durante su aplicación.

Encuesta: Para conocer qué características tienen los pacientes y el tipo de tratamiento que reciben para hacer un estudio consecuente del diseño de juegos a proponer.

Entrevista: Aplicada a los médicos y el profesor de Cultura Física con el fin de recoger información acerca de las particularidades sociológicas, biológicas y psicológicas de los pacientes hipertensos seleccionados en nuestra muestra.

Métodos Estadísticos:

Estadística descriptiva e inferencial

Dicho método fue útil al aplicar diferentes métodos e instrumentos en la investigación pues permite el cálculo porcentual y la tabulación de la

información obtenida, así como la aplicación de la Docima de diferencia Proporcional.

Para la realización del trabajo en la comunidad se utilizó el **Método de Investigación Acción Participación (I.A.P.)**. Dicho método combina la investigación social, el trabajo educacional y la acción, supone la simultaneidad del proceso de conocer e intervenir, además implica la participación del objeto de investigación en el programa de estudio y acción. El objetivo de este método es conseguir que la comunidad se convierta en el principal objeto de cambio y así lograr la transformación de su realidad.

Diseño Muestral

Población.

Para este trabajo tomamos como población todos los adultos mayores hipertensos entre 65 y 70 años que asisten a los círculos de abuelos de la circunscripción # 180, de la comunidad perteneciente al consejo popular " Ceferino Fernández Viña los cuales son en total 30.

Muestra:

La muestra fue de 20 adultos mayores hipertensos, comprendidos en las edades entre 65 y 70 años lo cual representa el 67 % de la población.

El tipo de muestra es aleatoria.

Definición de términos:

1- Hipertensión:

Enfermedad crónica no transmisible que se caracteriza por el aumento de la presión con la que fluye la sangre en el interior de los vasos sanguíneos. Es un nivel medio mantenido de la presión arterial sistólica y diastólica igual o superior a 140 con 90mm/Hg.

2- Rehabilitación:

Es la utilización de todos los métodos que permiten lograr la curación completa del enfermo, su preparación para el trabajo y su lugar en la sociedad. Conjunto de métodos que tiene por finalidad la recuperación de una actividad o función perdida o disminuida por traumatismo o enfermedad.

3- Adulto mayor:

Toda persona que cursa el proceso de envejecimiento y que cronológicamente se encuentra entre 65 o más años de edad.

4- Ejercicios físicos:

Acciones mecánicas desarrolladas por el hombre en su vida diaria o de forma especial para mantener o mejorar la salud. Movimientos intencionales del cuerpo que posibilitan gasto energético y permiten al organismo desarrollar sus capacidades físicas contribuyendo a la curación y la profilaxis de varias enfermedades.

5- Tensión arterial:

Es la presión ejercida por la sangre sobre las paredes de las arterias. Es un índice de diagnóstico muy importante.

6- Frecuencia cardiaca:

Es la cantidad de veces que el corazón se contrae, lo cual puede cuantificarse en minutos. Se puede tomar esta medición en la arteria carótida del cuello o en la arteria radial de la muñeca (pulso radial). Oscila entre 60 y 90 latidos por minutos.

7- Actividad física:

Movimiento del organismo producido por contracción muscular, que aumenta el gasto energético en el marco de diversiones (deportes, entrenamientos, competencias, entre otras) domésticas o profesionales.

8- Enfermedades asociadas:

Son enfermedades que la mayoría de las veces son consecuencias o causas de la hipertensión u obesidad entre otras.

9- Salud:

Es el disfrute de bienestar físico, mental y social con capacidad de funcionamiento.

10- Factores de riesgo:

Toda variable relacionada estadísticamente con el acontecimiento estudiado que hace que este se modifique a favor o en contra.

11- Juegos:

Es una actividad mediante la cual se pone de manifiesto la naturaleza biopsicosocial del hombre con un fin egocéntrico. Ejercicio recreativo sometido a reglas y en el cual se gana o se pierde.

12- Juegos tradicionales:

Son juegos que desde mucho tiempo atrás siguen perdurando, pasando de generación en generación, manteniendo su esencia.

13- Juegos adaptados:

Son los juegos que a través de las reglas se les puede sustituir la habilidad por otra según las características del grupo a trabajar manteniendo el mismo objetivo de los mismos

Capítulo I

Marco teórico conceptual

1.1-Generalidades de la hipertensión arterial

La hipertensión arterial es la elevación de la presión arterial sistólica y diastólica que con toda probabilidad representa la enfermedad crónica más frecuente de las muchas que azotan a la humanidad. Su importancia reside en el hecho de que cuánto mayor sean las cifras, tanto de presión diastólica como sistólica, más elevadas son la morbilidad y mortalidad y esto es así en todas las poblaciones estudiadas, en todos los grupos de edad y en ambos sexos.

La HTA se define como la elevación persistente de la PA por encima de los límites considerados como normales. En las personas adultas se considera HTA cuando los niveles son iguales o superiores a 140/90 mmHg.

La HTA está considerada como una enfermedad crónica no transmisible que se caracteriza por cifras tensionales elevadas, pero como factor de riesgo relacionado con un mayor número de fenómenos cardiovasculares, por lo tanto, la HTA según Martín Luengo y Cols (1997) hay que considerarla como algo más que un problema de presión arterial elevada. De acuerdo a Weber (1991), la HTA es un síndrome que se expresa por cambios metabólicos y cardiovasculares como:

1. Presión arterial elevada.
2. Aumento de la sensibilidad a las consecuencias de las alteraciones de los lípidos.
3. Intolerancia a la insulina.
4. Disminución de la reserva renal.
5. Alteraciones en la estructura y función del ventrículo izquierdo (remodelado).
6. Alteraciones en la adaptación de las arterias proximales y distales.

Entre las causas de la hipertensión arterial tenemos:

- Hipertensión renal.
- Hipertensión endocrina.
- Alteraciones del flujo vascular.
- Tóxicas.
- Neurógenas.

- El estrés agudo.
- Medicamentos.

De forma general estos son los factores que afectan a las personas hipertensas.

FACTORES NO MODIFICABLES:

- Herencia y factores genéticos.
- Edad (más frecuentes a partir de los 45 a 55 años).
- Raza (más frecuentes y graves en los negros).
- Sexo (más común en mujeres posmenopáusicas).
- Bajo peso al nacer.

FACTORES MODIFICABLES MAYORES:

Diabetes mellitus.

- Dislipidemia.
- Tabaquismo.
- El estrés.

FACTORES MODIFICABLES MENORES:

- Obesidad/sobrepeso.
- Alcoholismo.
- Sedentarismo.
- Ingestión excesiva de sal.
- Trastorno del sueño.
- Anticonceptivos orales.
- Trastorno del ritmo cardiaco.
- Altitud geográfica.

Herencia: de padres a hijos se trasmite una tendencia o predisposición a desarrollar cifras elevadas de tensión arterial. Se desconoce su mecanismo exacto, pero la experiencia acumulada demuestra que cuando una persona tiene un progenitor(o ambos) hipertenso/s, las posibilidades de desarrollar hipertensión son el doble que las de otras personas con ambos padres normotensos.

Cuando se descubre que en la familia existen parientes consanguíneos que han sufrido ataques cardíacos (infarto de miocardio) a edad temprana

(menores de 50 años) o hipertensión arterial, debe tomarse la presión arterial en cada uno de los miembros de la familia con cierta regularidad.

Como se carece actualmente de medios para identificar el gen o los genes (en el caso de que intervengan los genes realmente en este proceso), lo que podría hacerse es insistir en la conveniencia de que los hijos y descendientes de las personas hipertensas se tomaran la tensión arterial una vez al año; en cualquier caso, todos se deberían medir la tensión arterial con esa periodicidad y que las mismas prestarán especial atención a los factores que elevan la tensión arterial, nombrados modificables y por tanto, susceptibles de control, como la obesidad, el exceso de sal en la dieta, el consumo elevado de alcohol y la vida sedentaria.

Sexo: los hombres tienen más predisposición a desarrollar hipertensión arterial que las mujeres hasta que estas llegan a la edad de la menopausia, a partir de la cual la frecuencia en ambos sexos es igualada. Esto es así porque la naturaleza ha dotado a la mujer, mientras se encuentra en edad fértil, de unas hormonas protectoras que son los estrógenos y por ello tiene menos riesgo de padecer de enfermedades cardio - vasculares. De esta forma, la madre natura protege a la mujer asegurando la procreación. Sin embargo, en las mujeres más jóvenes existe un especial riesgo cuando toman pastillas anticonceptivas.

Edad y raza: la edad es otro factor; que desafortunadamente no es modificable y que va a influir sobre las cifras de presión arterial, de manera que tanto la presión arterial sistólica o máxima, como la diastólica o mínima, aumentan con la edad y lógicamente se encuentran más hipertensos en los grupos de mayor edad. En los países industrializados la frecuencia de hipertensos entre la población mayor de 65 años es de casi el 60%, lo que no significa que por ser frecuente la hipertensión en los ancianos esto sea lo normal, ya que ser hipertenso a cualquier edad conlleva a un aumento del riesgo cardiovascular, es decir, del riesgo de padecer complicaciones como: infarto de miocardio, hemorragia o trombosis cerebral, insuficiencia renal, entre otras.

En cuanto a la raza, se debe señalar que los individuos de raza negra tienen el doble de posibilidades de desarrollar hipertensión que los de raza blanca,

independientemente de que los blancos hipertensos presentan un peor pronóstico.

Además de los factores no modificables que condicionan la hipertensión arterial, están los llamados ambientales (estilo de vida, dieta, y otros) que son capaces de poner de manifiesto la enfermedad de una forma más leve o más severa. En este sentido, indudablemente, en la mayoría de los casos están condicionados por estos.

Sobrepeso: el nivel de presión arterial e incluso la hipertensión arterial es el resultado del estilo de vida de una persona. La relación que existe entre peso y presiones arteriales y entre sobrepeso e hipertensión, se conoce desde hace muchos años; de ahí que la reducción del sobrepeso se utilice también en el tratamiento de la misma.

Hay que partir del hecho de que un individuo con sobrepeso está más expuesto a tener más alta la presión arterial que otro con peso normal. A medida que se aumenta de peso se eleva la tensión arterial y esto es mucho más evidente en los menores de 40 años y en las mujeres.

Tabaquismo: El consumo de tabaco provoca que los vasos sanguíneos se dilaten lo que hace que aumente la presión arterial. El riesgo de contraer la enfermedad es proporcional al número de cigarrillos que estas personas se fuman al día y al número de años con el hábito de fumar. El uso de filtros y de cigarrillos bajos en nicotina no ha demostrado disminución del riesgo.

Colesterol elevado en sangre: El nivel de colesterol en sangre está condicionado por varios factores: la edad, la inactividad física, los antecedentes familiares y el consumo elevado de grasas animales y sus derivados (mantequilla, queso, embutidos). Una alimentación rica en calorías, grasas saturadas (las de origen animal) y colesterol (vísceras) es la causa más frecuente de elevación del nivel de colesterol.

Diabetes mellitus: La diabetes mellitus es una enfermedad en la que se eleva la cantidad de glucosa (azúcar) en la sangre. Se puede acompañar de alteraciones en los vasos sanguíneos. Es recomendable mantener los niveles de azúcar en sangre lo más cercano posible a los valores normales.

Estrés emocional: El estrés debe ser controlado porque aumenta la frecuencia cardiaca y las necesidades de oxígeno del corazón.

El cuadro clínico de un paciente con hipertensión arterial se muestra de la siguiente forma:

1. Trastornos de la personalidad.
2. Palpitaciones, irritabilidad, mal humor.
3. Visión de candelillas.
4. Zumbido en los oídos.
5. Cefaleas.
6. Disnea.
7. Inestabilidad en la marcha.

La hipertensión puede clasificarse en función de distintos aspectos, tales como la etiología, los niveles de presión arterial o la lesión causada por la hipertensión sobre sus órganos dianas, entre ellos: corazón, vasos, riñón y cerebro. Desde el punto de vista etiológico, aproximadamente el 95 % de los casos corresponden a hipertensiones esenciales o idiopáticas, en las que no puede identificarse una causa determinada responsable del trastorno. Las hipertensiones arteriales secundarias constituyen un grupo minoritario y heterogéneo en el que pueden estar implicadas múltiples causas. Según los niveles de presión arterial (indicadores de riesgo poblacional), la hipertensión puede clasificarse en distintas categorías, que contemplan tanto las elevaciones de la presión arterial sistólica como de la diastólica y tanto de forma aislada como conjunta. Sellén Crombet, J. (2002)

Según el tipo de hipertensión, esta se clasifica en: sistólica, diastólica o sistodiastólica.

Esta clasificación obedece a los valores elevados de tensión arterial sistólica aislada, TAS; de tensión arterial diastólica aislada, TAD; o ambas tensiones por encima de sus valores normales.

Clasificación de la presión arterial. Para adultos de 18 años o más *

(VII REPORTE DEL JNC, 2003)		
Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Normal	menos de 120	menos de 80
Prehipertensión	120 – 139	80 – 89
Hipertensión		
Grado 1	140 – 159	90 - 99
Grado 2	160 o más	100 o más

Según su evolución se clasifica en diferentes fases tales como:

1. Fase de inducción. También llamada hipertensión limítrofe, lábil, fronteriza, estado prehipertensivo, hipertensión marginal y otras designaciones.
2. Fase de hipertensión establecida. Hipertensión definida o de resistencias fijas.
3. Fase de repercusión sobre órganos blancos. Daño sobre órganos diana u órganos blancos; es equivalente a hipertensión complicada.

Según su etiología se clasifica en primaria y secundaria:

El 95% de los pacientes corresponden a la afección primaria, idiopática o esencial.

El 5 % de los pacientes corresponden a la secundaria y son potencialmente curables.

De acuerdo con el grado de daño orgánico producido la hipertensión arterial puede encontrarse en diferentes etapas:

ETAPA I: Sin alteraciones orgánicas.

ETAPA II: El paciente muestra uno de los siguientes signos, aún cuando se encuentre asintomático:

- Hipertrofia ventricular izquierda (palpitación, radiografía del tórax. ECG, ecocardiograma).
- Angiotonía en arterias retinianas.
- Proteinuria y/o elevación leve de la creatinina (hasta 2 mg/d)

- Placas de ateroma arterial (radiografía, ultrasonografía) en carótidas, aorta, ilíacas y femorales.

ETAPA III: Manifestaciones sintomáticas de daño orgánico:

- Angina de pecho, infarto del miocardio o insuficiencia cardiaca.
- Isquemia cerebral transitoria, trombosis cerebral o encefalopatía hipertensiva.
- Exudados y hemorragias retinianas; papiledema.
- Insuficiencia renal crónica. Aneurisma de la aorta o aterosclerosis ocluyente de miembros inferiores.

Cuando la hipertensión llega al segundo nivel se presentan manifestaciones de la misma sobre los órganos, denominados como “órganos diana”. Entre estos se encuentran:

Sistema orgánico	Manifestaciones
Cardíaco	Evidencias de enfermedad coronaria Hipertrofia ventricular izquierda o hipertrofia ventricular. Disfunción ventricular izquierda. Insuficiencia cardiaca
Cerebro vascular	Accidente isquémico transitorio Trombosis o hemorragia cerebral
Vascular periférico	Ausencia de uno o más pulsos mayores en las extremidades, con o sin claudicación intermitente. .Aneurismas
Renal	Creatina sérica igual o mayor de 130 micromoles/l (1.5 mg/dl) Proteinuria Microalbuminuria
Retinopatía	Hemorragias o exudados.

Existen otros elementos que agravan el padecimiento de la hipertensión arterial:

El inicio antes de los 20 o después de los 50 años.

Presentar cifras de tensión arterial mayor de 180-110mmhg.

Daños orgánicos.

Fondo de ojo grado II o mayor.

Elementos indicativos de causas secundarias.

Hipocalcemia no provocada.

Soplo abdominal.

Presión arterial variable con taquicardia, sudoración, temblor.

Antecedentes familiares de enfermedad renal.

Pobre respuesta al tratamiento, generalmente eficaz.

¿Cuál es la causa de la hipertensión arterial?

En el 90% de los casos se diagnostica una hipertensión arterial esencial, es decir, sin causa conocida (idiopática). Aquí confluyen etiologías de carácter genético (herencia) y ambientales como exceso de sal, obesidad, sedentarismo, estrés, etc. Para que el paciente desarrolle hipertensión arterial debe existir una carga genética hacia la hipertensión y esta obviamente se hereda, pero además el medio ambiente debe confabular para que esta disposición genética hacia la hipertensión se manifieste clínicamente.

Consecuencias de la Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial ataca prácticamente todos los órganos del organismo destruyéndolos paulatinamente y lo más lamentable silenciosamente, los más afectados son:

A nivel cardiaco produce:

Hipertrofia ventricular izquierda (aumento del tamaño del corazón), que finalmente termina en insuficiencia cardiaca

Angina de pecho (la antesala del infarto) e Infarto al miocardio (corazón)

A nivel ocular produce:

Exudados y hemorragias retinianas y edema papilar, que terminan con disminución del campo visual e incluso ceguera.

A nivel renal:

Daño renal progresivo que termina con insuficiencia renal y diálisis.

A nivel del sistema nervioso central:

Oclusión y trombosis de las arterias con infarto cerebral (muerte de tejido cerebral), además de hemorragia cerebral; todos terminan en una hemiplejía o la muerte según la zona comprometida.

Alzheimer o demencia debida a multi-infarto

Síntomas de la Hipertensión Arterial

Lamentablemente la hipertensión arterial es una enfermedad silenciosa por lo cual un alto porcentaje de personas circula sin saber que es hipertensa y

desgraciadamente la hipertensión arterial puede debutar con una hemorragia cerebral o un infarto al miocardio; la hipertensión arterial es verdaderamente un **"asesino silencioso"**.

Por lo anteriormente explicado, es indispensable realizar un control periódico de la presión arterial, especialmente cuando existen antecedentes familiares de la enfermedad; de esta manera se evitarán las complicaciones y consecuencias de la misma.

Es tan fácil y no cuesta nada tomarse la presión, pero hay que hacerlo y hacerlo en forma periódica, por lo menos una vez al año.

La sintomatología de la hipertensión es muy pobre, a lo máximo puede dar cefaleas (dolor de cabeza) especialmente de tipo matinal, decaimiento, mareos, visión borrosa, visión de puntos destellantes, todos síntomas muy inespecíficos

Ejercicio físico e hipertensión

La práctica de ejercicio físico es altamente recomendable, pues no sólo se produce una reducción de las presiones arteriales, sino que también tiene un efecto beneficioso sobre otros factores de riesgo cardiovascular tales como la obesidad, diabetes, colesterol alto, etc. Sea cual sea la edad hacer regularmente ejercicio físico moderado es un hábito saludable que reportará beneficios a lo largo de toda la vida, Según Hernández González, R y col. (2005). Algunos de los efectos se los exponemos a continuación.

Efectos sobre los factores de riesgo cardiovascular:

Efectos sobre el apetito y obesidad.

Hacer ejercicio físico, al contrario de lo que ocurre en las personas delgadas, no produce un aumento del apetito, además, aparece un discreto rechazo por los alimentos grasos. Cuando junto a la dieta se hace ejercicio, la pérdida de masa magra se reduce al mínimo, modificando favorablemente la composición corporal. El ejercicio de fuerza suele incrementar el peso de forma moderada por el incremento de masa muscular.

Efectos sobre el perfil lipídico.

Eleva el HDL-colesterol (colesterol bueno) y disminuye los niveles de LDL-colesterol (colesterol malo) y triglicéridos.

Efectos sobre la tolerancia a los hidratos de carbono.

La grasa corporal está íntimamente relacionada con la resistencia a la insulina y con la hiperinsulinemia, por eso los obesos que hacen ejercicio físico aumentan la sensibilidad a la insulina, así como la captación y utilización de la

glucosa por parte de las células del organismo. Este efecto beneficioso dura mientras se hace el ejercicio.

Efecto sobre la masa muscular

El tono y la fuerza muscular con la edad tiende a disminuir, la pérdida de tono de los músculos abdominales y la redistribución de la grasa por la pérdida de los estrógenos, que se producen en la mujer en la menopausia, hacen que aumente el perímetro abdominal porque la musculatura es incapaz de actuar como sostén, produciendo además cambios en la estática que dan lugar a dolores lumbares imprecisos.

Efectos sobre la masa ósea.

El ejercicio en las mujeres post-menopausicas produce una disminución en el ritmo de pérdida de masa ósea porque favorece la entrada de calcio en el hueso y el efecto mecánico de la tracción de los músculos sirve de estímulo para su formación.

Es muy importante también en los niños y jóvenes ya que es muy efectivo para conseguir llegar a los 35 años con un pico máximo de masa ósea.

Efecto sobre las articulaciones

Es muy importante la movilización diaria de todas las articulaciones para un buen mantenimiento de los cartílagos articulares y de esta manera disminuir la aparición de una enfermedad tan frecuente como es la artrosis.

Efectos sobre la velocidad psicomotora

A medida que avanza la edad, la velocidad de respuesta perceptiva de escritura y la velocidad en la coordinación de movimientos sufren un enlentecimiento. Sin embargo, diferentes estudios han comprobado que las personas que realizaban ejercicio físico tienen un tiempo de reacción más rápido.

Efectos sobre la ansiedad

El ejercicio continuo eleva los niveles de beta endorfina lo que tiene como consecuencia un estado de bienestar que explica la "adicción al ejercicio". Incluso en depresiones leves o moderadas su efecto beneficioso puede ser comparable con los tratamientos psicoterápicos.

Efecto sobre el insomnio

Aparte de llegar más cansados a la cama, el ejercicio aumenta las ondas lentas y disminuye el tiempo de movimiento durante el sueño, conduciendo a un sueño relajante.

Teniendo en cuenta la realidad de los hipertensos, que en su gran mayoría son sedentarios y obesos o con una mala preparación física el programa propuesto constará de dos etapas:

1. Etapa de familiarización: con una duración de 2 meses aproximadamente, de acuerdo con la evolución del paciente.
2. Etapa de desarrollo: Tiene una duración de toda la vida.

El principal propósito de la primera etapa consiste en preparar al paciente para la carga que recibirá en la segunda etapa y proporcionarle los conocimientos básicos sobre su enfermedad.

El objetivo de la segunda etapa es conseguir que el paciente establezca sus niveles de presión arterial con la menor cantidad de medicamentos posibles y adquiera una capacidad funcional que le permita reincorporarse a su vida laboral y social lo más normalmente posible.

1.2- Beneficios de los ejercicios físicos para personas con hipertensión arterial.

La actividad física es el medio más eficaz para mantener funciones fisiológicas de sistemas tan importantes como el cardiovascular, el respiratorio, el metabólico o el músculo-esquelético. Además, frena el deterioro causado por el envejecimiento y las enfermedades crónicas.

Cada vez más se le recomienda al paciente hipertenso la realización sistémica de ejercicios físicos para el tratamiento, ya que sus beneficios son varios:

- Incrementa el funcionamiento del sistema cardiovascular y respiratorio para mejorar la perfusión tisular y por tanto el aporte de oxígeno y nutrientes a los tejidos.
- Opera cambios en la mente del hombre hacia direcciones más positivas independientemente de cualquier efecto curativo. Un programa adecuado de ejercicios fortalece la "psiquis humana".
- Aumenta la circulación cerebral, lo que hace al individuo más despierto y alerta y mejora los procesos del pensamiento.
- Prolonga el tiempo socialmente útil del hombre, así como al mejorar su capacidad física muscular eleva sus niveles productivos, por lo que

retarda los cambios de la vejez. Asegura una mayor capacidad de trabajo y ayuda al aseguramiento de la longevidad.

- Mejora la función cardiorrespiratoria.
- Incremento del consumo de oxígeno debido a las adaptaciones centrales y periféricas.
- Menor consumo de O₂ del miocardio a una intensidad submáxima dada.
- Disminución de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial a una intensidad submáxima dada.
- Incremento del umbral de ejercicios con respecto a la acumulación de lactato en la sangre.
- Incremento del umbral de ejercicio con respecto a los primeros síntomas de una enfermedad por ejemplo, angina de pecho.
- Reducción de los factores de riesgo de enfermedades coronarias.
- (Moderada) disminución tensión arterial sistólica y diastólica en reposo en los hipertensos.
- Incremento del colesterol en sangre ligado a las lipoproteínas de alta densidad HDL y disminución de los triglicéridos en sangre.
- Disminución de la grasa corporal.
- Disminución de la necesidad de insulina y mejora de la tolerancia de la glucosa.
- Disminución de la mortalidad y la morbilidad.
- Disminución de la ansiedad y la depresión.
- Aumento de la sensación de bienestar.
- Aumento del rendimiento en el trabajo y en las actividades deportivas y recreativas.

Contraindicaciones en la aplicación de la actividad física:

Contraindicaciones relativas: Relacionadas con procesos patológicos agudos que, si no se tienen en cuenta pueden complicar o agravar el cuadro clínico del adulto mayor. Entre estos procesos se encuentran:

Enfermedades vasculares.

Descompensadas.

Obesidad severa.

Antecedentes de haber sufrido traumas físicos craneales recientes o intervenciones quirúrgicas.

Infecciones e inflamaciones agudas.

Infarto agudo del miocardio.

Enfermedades obstructivas recientes del sistema circulatorio.

Sólo el médico indicará el momento de la incorporación.

Contraindicaciones absolutas: Relacionadas con enfermedades crónicas que limitan la realización de actividades físicas y bajo ningún concepto pueden realizarse. Dentro de ellas se encuentran:

- Enfermedades infecciosas crónicas.
- Tumores malignos.
- Enfermedades metabólicas no compensadas.
- Angina de pecho que aparece con esfuerzo ligero.
- Aneurisma.
- Arritmias ventriculares que aumentan con el ejercicio.
- Enfermedad de Parkinson.
- Enfermedades que perturban el equilibrio o producen vértigo.
- Demencia senil.

Tratamiento farmacológico:

En pacientes con hipertensión arterial grado 1 y 2 se les recomienda iniciar el tratamiento con un solo fármaco. Si el paciente hipertenso tiene un síndrome hipercinético, la mejor opción es beta bloqueador y es inconveniente el uso de vasodilatadores como los calcio antagonistas o bloqueadores alfa ya que exacerbaban la hipercinesia circulatoria. En pacientes en quienes se sospecha expansión del espacio extracelular (especialmente en las mujeres) la mejor opción es el tratamiento diurético como mono terapia, son menos efectivos los beta bloqueadores y están contra indicados los vasodilatadores que empeoran la retención de líquido y la expansión del espacio intravascular. Pueden ser igualmente efectivos los inhibidores de la ECA. En adultos mayores:

A- Con hipertensión arterial sistólica es preferible el uso de calcio antagonista como fármacos de primera elección.

B- El paciente con hipertensión esencial de grado tres, requiere necesariamente el uso de varios fármacos para lograr un control eficiente de la hipertensión arterial.

Tratamiento no farmacológico:

De forma general el tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial se basa en:

- Control del peso corporal
- Actividad física moderada y regular.
- Restricción de la sal (menor de 2g diarios).
- Limitar la ingestión de proteínas de origen animal (roja) y grasa saturada de la dieta.
- Aumentar el aporte de potasio, calcio y magnesio, así como de frutas vegetales y fibra en la dieta.
- No fumar.
- Vigilar niveles de colesterol y glucosa en sangre.
- Limitar el consumo de alcohol.
- Limitar la ingestión de café.
- Terapéutica de relajación. Control de estrés emocional
- Limitar medicamentos que provoquen directa o indirectamente la elevación de tensión arterial.
- Sueño óptimo. Recreación activa y pasiva.
- Tomar abundante agua. Hidratación óptima.
- Régimen de trabajo-descanso adecuado, respetando los ritmos biológicos (51).

Obviamente el tratamiento de la hipertensión arterial debe ser observado por un médico, pero hay varias medidas generales que el paciente puede practicar, especialmente si existen antecedentes familiares de hipertensión arterial. Según España. Ministerio de Sanidad y Consumo (1996)

1- Dieta

Bajar el consumo de la sal. Se ha visto que tan solo dejando el salero contribuye en un alto porcentaje a mejorar las cifras tensionales.

Alimentos con mayor contenido de Sodio en miligramos por 100 gramos de alimento

Aceitunas	2.500
Jamón, salchichas, salame, turín, tocino	1.200
Chorizo, mortadela	1.100
Quesos en general	1.000
Paté, pepinillo	900
Salsa de tomate, sardinas en aceites	800
Galletas, empanadas	700
Ketchup, mostaza, jaibas	600
Pan en general	500

Muchos estudios indican una disminución de la presión arterial con una ingesta adecuada de calcio, potasio y magnesio.

Los alimentos ricos en potasio son:

Pimentón, almendras, legumbres, salsas, ajo, kiwi, damasco, plátano, melón, achicoria, acelga, espinacas y patata (papas).

Limitar la ingesta de alcohol. Máximo diario: 700 CC de cerveza o 250 CC de vino (2 copas de vino) o 60 CC de whisky.

Evitar el tabaco y el café.

Reducir la ingesta de colesterol y grasas, especialmente las saturadas.

2-Actividad Física

Realizar actividad física aeróbica (caminatas, trote, bicicleta la móvil o la estática, deportes en general) en forma regular y constante, por lo menos 3 veces a la semana y hora cada vez. Si está comenzando una actividad física iniciarla con la simple caminata de 40 minutos diarios.

Se ha visto que una actividad física regular y constante ejerce un control favorable sobre la presión arterial y disminuyendo al mismo tiempo sus complicaciones.

3. Controlar el peso

La obesidad amplifica tanto la génesis, como el desarrollo y las complicaciones de la hipertensión arterial.

4. Controlar el estrés

El estrés es un factor agravante de la hipertensión arterial y por ende, es importante manejar el estrés a través de técnicas de relajación como ejercicios suaves, yoga, etc.

5. Evitar el uso de medicamentos sin previa consulta al médico

Muchos medicamentos pueden elevar fácilmente la presión arterial, los más frecuentes son:

Anticonceptivos orales

Antinflamatorios

Corticoides

Medicamentos antiobesidad y antidepresivos tricíclicos.

1.3- Características generales del adulto mayor.

Los cambios que se observan en la edad media y madura se manifiestan ante todo en la disminución de los procesos metabólicos, la reducción de la capacidad funcional de todos los órganos y sistemas, el decrecimiento de las glándulas de secreción interna y las distintas variaciones en el aparato osteomuscular.

El envejecimiento es un proceso complejo y variado que depende no sólo de causas biológicas, sino también de las condiciones sociales de vida y una serie de factores de carácter material, ambiental, etc.

La medicina moderna no cuenta con medicamentos para el rejuvenecimiento que prolongue la vida del hombre. La vejez es una etapa irreversible de la vida, un nivel determinado de una forma especial de movimiento de la materia y todo arte de prolongación de la vida consiste en no reducirla debido a una forma de vida incorrecta y sí prolongar la vida del organismo por medio de amplias transformaciones sociales y medidas sanitaria. Son frecuentes en esta edad las manifestaciones patológicas en el aparato cardiovascular, el sistema respiratorio, en músculos, articulaciones y también las alteraciones en el metabolismo.

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

1. En el adulto mayor disminuye el líquido corporal (por eso se deshidratan por un vómito o una diarrea).

2. Disminuye la albúmina (proteína básica para el transporte interno de medicamentos).
3. Aumenta el tejido graso.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

1. Disminución gradual de la fuerza, la movilidad y el equilibrio de los procesos de excitación e inhibición.
2. Empeora la memoria y las funciones de los analizadores visuales y aditivos.
3. Disminuye la velocidad de las reacciones y aumenta su período latente.
4. Lentitud en la formación y consolidación de los reflejos condicionados y sus relaciones.
5. Disminución de la capacidad de reacción compleja.
6. Prolongación del período latente de las reacciones del lenguaje.
7. Irritabilidad, dispersión de la atención e inestabilidad emocional.
8. Se dificultan los movimientos que requieren una elevada capacidad de coordinación y precisión.

SISTEMA CARDIOVASCULAR.

1. Elevación de los niveles de la presión arterial (sistólica y diastólica).
2. Descenso de los niveles de presión del pulso.
3. Disminución de los niveles del volumen - minuto.
4. Empeoramiento de la función contráctil del músculo cardiaco.
5. Reducción de la luz interna de vasos y arterias.
6. Disminución del funcionamiento de los vasos capilares.
7. El tiempo general del flujo sanguíneo se eleva.
8. Reducción de la cantidad de sangre circulante y su contenido de hemoglobina.
9. Reducción de las posibilidades de reserva del músculo cardiaco.

ORGANOS DE LA RESPIRACIÓN.

1. Pérdida gradual de la elasticidad en el tejido pulmonar.
2. Disminución de la ventilación pulmonar.
3. Aumento del riesgo de enfisemas.
4. Disminución en la vitalidad de los pulmones.

5. Aumento en la frecuencia de los movimientos respiratorios.
6. La respiración se hace más superficial.

TRACTO GASTROINTESTINAL.

1. Disminución de la secreción del jugo gástrico y la pepsina.
2. Reducción de las cantidades de fermentos presentes en el jugo pancreático.
3. Disminuye la movilidad de los alimentos por el esófago.

PROCESOS DEL METABOLISMO.

1. Disminución del metabolismo basal.
2. Reducción de la cantidad general de proteínas en el organismo.
3. Aumento de los niveles de colesterol, activándose además su sedimentación en las paredes de los vasos.

SISTEMA OSTEO- MIO- ARTICULAR

- Disminuye la masa ósea (osteoporosis), más en los cartílagos.
- Disminuye la masa magra de los músculos.
- Transformaciones del colágeno, las articulaciones se tornan más rígidas.

SISTEMA RENAL

- Disminuye el número de neuronas.
- Disminuye el tamaño del riñón.
- Disminuye el filtrado glomerular (por debajo de 1 a 2cc).
- Disminuye circulación renal.

SISTEMA INMUNOLOGICO

- Lentitud de los leucocitos.
- Inmovilidad glandular.

SISTEMA ENDOCRINO

- Disminuyen T3 Y T4.
- Disminuyen estrógenos y andrógenos.
- Disminuye la función del páncreas por la secreción de insulina.

- Envejecimiento:

El Envejecimiento del organismo humano además de constituir una etapa normal e irreversible de la vida, es una forma muy especial del movimiento de la materia. Es un complejo y variado proceso que depende no solamente de

causas biológicas, sino también de condiciones socioeconómicas en las cuales se desarrolla el individuo como ser social.

Características:

1. Un fenómeno irreversible que incluye cambios estructurales y funcionales.
2. Común a todas las especies.
3. Es un proceso que comienza en el momento de la concepción, después de alcanzar la madurez reproductora.
4. Resultado de una disminución de la capacidad de adaptación.
5. El aumento de las probabilidades de muerte según pasa el tiempo como consecuencia final del proceso.

El ritmo del envejecimiento varía según los individuos, es un proceso individual que cambia con los pueblos y las diferencias sociales. Por ende, el envejecimiento es un proceso complejo y variado que depende no sólo de causas biológicas, sino también de las condiciones sociales de vida y una serie de factores de carácter material, ambiental, etc. Por eso, es rasgo característico de la sociedad socialista la lucha por la longevidad, por la conservación de la salud y la capacidad de trabajo.

El envejecimiento diferenciado existe en ciertos sujetos que parecen representar más o menos envejecimiento del que indica su edad y se reemplaza la edad cronológica con la edad biológica lo que expresa una mejor capacidad de resistencia del organismo.

Muchas personas son biológicamente más viejas y representan menos edad.

En general, la aparición de los cambios que se relacionan con el envejecimiento dependen mucho de los estilos de vida que haya llevado cada individuo y el deterioro puede reducirse y retardarse a través de una adecuada higiene nutricional, la educación sanitaria y la práctica de ejercicios físicos.

1.4 Generalidades sobre la Comunidad

La vinculación de profesores de cultura física, el médico de la familia y las instalaciones deportivas puestos en función de las tareas de la salud ha posibilitado que se pueda influir y revertir en la población de todas edades y sexos. Con la práctica sistemática de las actividades físicas según las necesidades y posibilidades se ha incorporando un medio eficaz de orientación al tratamiento de los pacientes, sustituyendo el uso continuado de medicamentos por el ejercicio físico el cual ayuda al mejoramiento de la salud e integración a la vida social plena. La comunidad constituye el entorno social

más concreto de existencia, actividad y desarrollo del hombre y esto provoca que exista diversidad de criterios sobre qué es comunidad, algunos plantean que es un grupo social de cualquier tamaño cuyos miembros residen en una localidad específica, tienen una herencia cultural e histórica común y comparten características e intereses comunes. También se define como un área territorial donde se asienta la población con un grupo considerable de contactos interpersonales y sienta bases de cohesión.

Violich.F en Desarrollo comunitario y proceso de urbanización. UNESCO, Ginebra 1989 establece el siguiente concepto " Grupo de personas que viven en un área específica cuyos miembros comparten tareas, intereses actividades comunes que pueden cooperar o no entre si ".

En la Conferencia Mundial de Desarrollo Comunitario desarrollada en Ginebra en 1989 se denominó como " Sentimiento de bien común, que los ciudadanos pueden llegar a alcanzar ".

En sentido general se entiende como comunidad tanto al lugar donde el individuo fija su residencia como a las personas que conviven en ese lugar y a las relaciones que se establecen entre todos ellos.

Según el criterio del autor **Comunidad** no es más que un conjunto de personas que se relacionan bajo el respeto mutuo y se vinculan desarrollando actividades comunes dentro de la sociedad.

Clasificación de comunidad:

- * Se clasifica en territorios urbanos de alta densidad poblacional con la industria y los servicios como actividad económica fundamental.
- * Municipios, provincias y algunas otras principalmente urbanas y algunas rurales- urbana dedicada en su mayoría a la actividad de servicios e industrias.
- * Municipios con baja densidad de población principalmente rural-urbana y rural con economías fundamentalmente agropecuaria y forestal.

El trabajo comunitario tiene como objetivos centrales:

1. Fortalecer la defensa de la revolución en todas las formas en que ella se expresa, consolidando así el proyecto cubano de desarrollo socialista.
2. Organizar y movilizar a la comunidad propiciando su participación.

3. EL desarrollo de las relaciones de colaboración y ayuda mutua entre sus miembros.

EL ser humano como ser social desde su nacimiento se apropia de los conocimientos, las habilidades, costumbres, cualidades presentes en el medio social con el cual interactúa y se comunica y también las formas motrices propias, características de la cultura a que pertenece, la familia, los amigos, la instituciones estudiantiles, los medios de comunicación, los recursos disponibles, equipos, espacios y objetos le muestran al joven la forma y comportamiento de la fuerza y como influye en su desarrollo motor.

Nuestro municipio se encuentra en la parte occidental de la provincia, cuenta con una población de 35 696 habitantes, con una extensión territorial de 59 kilómetros cuadrados. El consejo popular "Ceferino Fernández Viña" tiene una extensión de 6 Km. Cuadrados y se extiende desde la calle Frank País, Repartos Raúl Sánchez, Lázaro Hernández Arroyo, Ceferino Fernández hasta 7 Matas. Limita con el consejo popular Carlos Manuel de Céspedes por el norte y con el consejo popular San Vicente por el sur. Por el este con La Coloma y por el Oeste con el Vizcaíno. En este consejo hay 4 Bodegas, 3 Carnicerías, 3 Placitas y varios organismos provinciales dentro de los cuales podemos citar los siguientes:

- Fabrica de Fósforos
- Combinado Cítrico
- Empresa de Calderas.
- Despalillo Niñita Valdés.
- Empresa de Equipos Ligeros
- Fábrica de Sarcófagos.
- Empresa Eléctrica.
- ECOA.
- ANAP Provincial.
- DIVEP.
- Empresa de Producción Industrial
- Empresa de Seguros Estatales Nacionales (ESEN).

Además posee 17 Consultorios Médicos para la población.

Los principales problemas de esta demarcación están relacionados con la vivienda, la urbanización (carreteras en mal estado), el alumbrado público y una crítica situación con el agua.

Este consejo popular consta de 91 CDR, 30 zonas y 18 núcleos zonales, además de poseer 20 circunscripciones. Dentro de estas está la circunscripción # 180, la cual es del tipo urbana y tiene una estructura bien solidificada, el nivel de vida de su población es media, tiene un total de 86 adultos mayores hipertensos y sus principales obras sociales son: 1 Bodega, 1 Placita, 2 Consultorios y 1 Sala de Video.

1.5. La teoría general de los sistemas. Antecedentes históricos

El término sistema se usa profusamente en la literatura de cualquier rama del saber contemporáneo y en los últimos años se ha venido incrementando su utilización en la pedagógica. En este contexto el término se utiliza:

- Para designar una de las características de la organización de los objetos o fenómenos de la realidad educativa.
- Para designar una forma específica de abordar el estudio (investigar) de los objetos o fenómenos educativos (enfoque sistémico, análisis sistémico).
- Para designar una teoría sobre la organización de los objetos de la realidad pedagógica.(Teoría General de los Sistemas)

Estas dimensiones no son independientes entre sí por lo que la comprensión de cualquiera de ellas debe realizarse en el contexto de las restantes.

La Teoría General de los Sistema surge como respuesta al agotamiento e inaplicabilidad del enfoque reduccionista y mecánico causal que caracterizó a la ciencia durante muchos años que se sustentaba en una imagen inorgánica del mundo. Su principio clave es la noción de totalidad.

La Teoría General de los Sistemas, según diferentes autores, es en sentido amplio una forma científica de aproximación y representación de la realidad y al mismo tiempo una orientación hacia una práctica científica distinta. Su objetivo se asocia a la formulación y derivación de principios aplicables a los sistemas en general, sin importar la naturaleza de sus componentes, ni las leyes o fuerzas que los gobiernan.

En un sentido más concreto es un modelo de carácter general que alude a características muy generales compartidas por gran número de entidades que acostumbraban a ser tratadas por diferentes descripciones.

Descubrir los principios, leyes y modelos comunes que sean aplicables y transferibles a diferentes campos y objetos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento es su principal propósito. Estas correspondencias reciben el nombre de isomorfismos.

Esta teoría comprende tres aspectos esenciales:

- Como ciencia de los sistemas.
- Como tecnología de los sistemas.
- Como filosofía de los sistemas.

La evolución histórica de esta teoría no siempre es explicada por los diferentes autores de manera coincidente. La literatura occidental señala a Von Bertalanffy como su principal impulsor, aunque reconoce que el término había sido utilizado mucho antes por reconocidos autores como Hegel y Marx, entre otros.

Bertalanffy, biólogo austriaco, en 1925 promovió la adopción de un modelo orgánico (se discute si efectivamente él fue el primero en crear dicho modelo) para el estudio de los seres vivos que hace énfasis en la consideración del organismo como un todo y propuso que el objetivo principal de la biología fuera el descubrimiento de los principios de su organización. Además, a partir del análisis de los sistemas biológicos postuló una serie de principios y estableció un ordenamiento jerárquico de los sistemas.

Estos planteamientos tuvieron muchos detractores, pero aún así, a partir de los mismos aparecieron algunos desarrollos paralelos en otras ciencias como la matemática, la cibernética, que sirvieron para que en 1954 se concretara el surgimiento de una sociedad destinada a la investigación general de los sistemas que tuvo sus principales centros en Estados Unidos y Europa.

En contraste con los teóricos que sitúan a Von Bertalanffy como creador de la Teoría General de los Sistemas, existen otros autores de orientación marxista (Igor Blauberg 1977, en La historia de la ciencia y el enfoque de sistema) que señalan a Marx como su iniciador. Reconocen que el término había sido utilizado por casi toda la filosofía premarxista pero señalan a Marx como su iniciador por ser el primero en plantear la interpretación dialéctico-materialista que implica el concepto de sistema y de los principios filosóficos y metodológicos generales de la investigación de los objetos complejamente organizados (sistemas). Plantean que en la creación del Capital, Carlos Marx utilizó los procedimientos lógico-metodológicos de la investigación en sistema.

Marx expuso el concepto generalizador de sistema orgánico como un todo íntegro que se encarga de poner bajo su subordinación a todos los elementos de la sociedad y estableció por primera vez la distinción entre sistema material y sistema de conocimientos como reflejo del sistema material.

Además demostró que las leyes fundamentales y generales que rigen un sistema se descubren como resultado del análisis teórico del material dado, pero la creación del sistema de conocimientos que refleja al sistema material es el resultado de una síntesis teórica o de una deducción genética.

El concepto básico de la TGS es el de sistema con relación al cual existen múltiples definiciones:

A continuación presentamos algunas de ellas:

“Conjunto de elementos reales o imaginarios, diferenciados no importa por qué medios del mundo existente. Este conjunto será un sistema si:

- Están dados los vínculos que existen entre estos elementos.
- Cada uno de los elementos dentro del sistema es indivisible.
- El sistema interactúa como un todo con el mundo fuera del sistema (L.H. Blumenfeld , 1960)

“Cierta totalidad integral que tienen como fundamento determinadas leyes de existencia...El sistema está constituido por elementos que guardan entre sí determinada relación” (Zhamin, V.A, 1979)

“Un conjunto de entidades caracterizadas por ciertos atributos que tienen relaciones entre sí y están localizados en un cierto ambiente de acuerdo con un criterio objetivo...las relaciones determinan la asociación natural entre dos o más entidades o entre sus atributos” (Juana Rincón, 1998)

“Conjunto delimitado de componentes relacionados entre sí que constituyen una formación íntegra”. (Julio Leyva, 1999)

“Conjunto de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directa o indirectamente unido de forma más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue normalmente un objetivo.” (Marcelo Arnold y F. Osorio, 2003)

“Conjunto de elementos en interacción. Interacción significa que un elemento cualquiera se comportará de manera diferente si se relaciona con otro

elemento distinto dentro del mismo sistema. Si los comportamientos no difieren, no hay interacción y por tanto tampoco hay sistema” (Pablo Cazau, 2003)

Como puede apreciarse, más allá de la diversidad de las definiciones existentes, de las orientaciones de sus autores y de los términos utilizados existe consenso al señalar que:

- El sistema es una forma de existencia de la realidad objetiva.
- Los sistemas de la realidad objetiva pueden ser estudiados y representados por el hombre.
- Un sistema es una totalidad sometida a determinadas leyes generales.
- Un sistema es un conjunto de elementos que se distingue por un cierto ordenamiento.
- El sistema tiene límites relativos, sólo son “separables” “limitados” para su estudio con determinados propósitos.
- Cada sistema pertenece a un sistema de mayor amplitud, “está conectado”, forma parte de otro sistema.
- Cada elemento del sistema puede ser asumido a su vez como totalidad.
- La idea de sistema supera a la idea de suma de las partes que lo componen. Es una cualidad nueva.

En la realidad objetiva existen infinidad de sistemas y de tipos de ellos. Por ello no resulta extraño que en la bibliografía se puedan encontrar múltiples clasificaciones y tipologías. De las existentes hemos seleccionado la elaborada por Berthalanffy y la que exponen Marcelo Arnold y Francisco Osorio, profesores del Dpto. de Antropología de la Universidad Nacional de Chile.

Berthalanffy plantea que los sistemas pueden clasificarse en:

- Según el sector de la realidad: biológicos, psicológicos y sociales.
- Según el nivel de observación: reales y conceptuales.
- Según su apertura al medio: abiertos y cerrados.
- Según el modo de concebirlos: pasivos y activos.

Marcelo Arnold y Francisco Osorio clasifican a los sistemas:

- Según su entidad: reales e ideales.
- Según su origen: naturales y sociales.
- Según su intercambio con el medio: abiertos y cerrados.

De lo expuesto hasta aquí se infiere que los sistemas pueden existir independientemente de la voluntad de los hombres, pero también existen sistemas que el hombre crea con determinados propósitos.

Independientemente de su origen, según Berthalanffy, los sistemas presentan las siguientes propiedades formales o principios generales:

- Crecimiento
- Competencia
- Totalidad.
- Sumatividad.
- Segregación Progresiva.
- Centralización o individualización progresiva.
- Orden jerárquico.
- Diversidad.
- Finalidad
- Estabilidad.
- Adaptación.

Estas propiedades formales, con los progresos de la TGS y con la distinción más detallada entre sistemas abiertos y cerrados, se han revisado a veces como predominantes o como exclusivos de ciertos tipos de sistemas. Para los sistemas abiertos (y los sociales siempre los son, aunque en esto también existen diversos criterios) se han definido las siguientes:

- **Totalidad:** El sistema no es solamente un conjunto, sino un conjunto de elementos interconectados que permiten una cualidad nueva.
- **Centralización:** En determinados elementos del sistema la interacción rige al resto de las interacciones, tiene un papel rector. Existe una relación principal o conjunto de relaciones principales que le permiten al sistema cumplir con su función.
- **Complejidad:** La complejidad es inherente al propio concepto de sistema y por lo tanto es la cualidad que define la existencia o no del sistema. Implica el criterio de ordenamiento y organización interior tanto de los elementos como de las relaciones que se establecen entre ellos. Los elementos que se organizan en un sistema se denominan “componentes del sistema”

- **Jerarquización:** Los componentes del sistema se ordenan de acuerdo a un principio a partir del cual se establece cuáles son los subsistemas y cuáles los elementos.
- **Adaptabilidad:** Propiedad que tiene el sistema de modificar sus estados, procesos o características de acuerdo a las modificaciones que sufre el contexto.
- **Integración:** Un cambio producido en cualquiera de sus subsistemas produce cambios en los demás y en el sistema como un todo.

- El sistema como enfoque metodológico:

El enfoque de sistema en su forma actual, condicionado por las peculiaridades de la revolución científico técnica, utiliza en toda su plenitud el caudal de las ideas, los principios y los procedimientos concretos de investigación de los sistemas reales de la realidad e integra cada día más los avances que se producen en la cibernética y la computación. Por ello no resulta fácil sintetizar todo el volumen de conocimientos que se ha venido acumulando en este campo. En este sentido es importante señalar que en las investigaciones en sistema se han venido diferenciando dos esferas suficientemente especializadas: La teórico- metodológica y la aplicada.

Así mismo es necesario destacar que con el tiempo ha aumentado la cantidad de autores que interpretan y denominan de distintos modos tal enfoque. En la literatura se pueden encontrar términos tales como “enfoque de sistema”, “método sistémico estructural” y “análisis sistémico”.

También existen divergencias en cuanto al conjunto de principios metodológicos que rigen esta forma de acceder al conocimiento de los objetos y fenómenos del mundo objetivo.

Sin embargo, existe coincidencia en cuanto a que la esencia del enfoque sistémico radica en la elaboración de los medios cognoscitivos específicos de las investigaciones que intentan estudiar y modificar a los objetos y fenómenos de la realidad desde una perspectiva que los aborde como partes de una realidad con la que interactúan y de la cual dependen su comportamiento y modificaciones y que consecuentemente supere el atomismo y fragmentación que caracterizó gran parte de los estudios en el pasado y lamentablemente sigue predominando en la actualidad.

El enfoque sistémico constituye un conjunto de tendencias y modelos conceptuales que son herramientas teórico-metodológicas para el estudio de los fenómenos y presupone su examen multilateral. Se caracteriza por su perspectiva holística e integradora y supone una síntesis de lo general, haciendo abstracción de las cualidades no esenciales del mismo.

Presupone, por una parte, analizar y transformar el objeto de estudio a partir de los vínculos que se establecen en él y por otra, interpretar el movimiento que ocurre en el mismo como resultado de la transformación de dichos vínculos.

Existen dos grandes grupos complementarios de diseños para la investigación sistémica:

- Perspectivas en donde los estudios se concentran en la relación entre el todo y las partes y se reconoce que la cualidad esencial de un sistema está dada por la interdependencia de las partes que lo integran y el orden que subyace a tal interdependencia.
- Perspectivas en donde los análisis se concentran en las corrientes de entrada y salida del sistema (procesos de frontera) mediante los cuales el sistema establece una relación con su ambiente.

En ambos casos, algunos autores recomiendan la aplicación de la “Dinámica de sistemas” o “análisis sistemático” que es una metodología para construcción de **modelos de sistemas sociales** mediante el uso de lenguajes formalizados.

Tal metodología presupone las siguientes acciones:

- Observación del comportamiento del sistema real.
- Identificar los componentes y procesos fundamentales del mismo.
- Identificar las relaciones existentes entre dichos componentes y procesos y las que existen entre el sistema y su medio.
- Identificar las estructuras de retroalimentación (entrada y salida).
- Construcción de un modelo formalizado. (Representación modélica de los elementos y de las relaciones que se establecen entre ellos). Dicha representación deberá incluir: Contexto en el que se ubica el sistema y relación que se establece entre ambos así como, Componentes que lo integran, relaciones entre los componentes.

- El Sistema como resultado Científico Pedagógico.

En el caso específico de la Ciencia Pedagógica es conveniente diferenciar a la educación como fenómeno social espontáneo que acompaña al hombre desde su surgimiento y a la educación como sistema concientemente creado y organizado en correspondencia con determinados fines e intereses de una clase concreta. Este es el que constituye el objeto de estudio de la Pedagogía como ciencia y en su interior, con el propósito de perfeccionar sus resultados, constantemente se producen modificaciones totales o parciales en su estructura o en su funcionamiento por la intervención de sus directivos o como resultado de la actividad de los científicos.

Todas las modificaciones que se producen como resultado de la actividad de los investigadores tienen carácter sistémico, pero sólo algunas de ellas son denominadas por sus autores como sistemas, por ello resulta pertinente analizar cuáles son las particularidades de esta forma de resultado científico.

Para ello recurrimos a la literatura relacionada con la modelación como método de investigación.

Cuando no existe el objeto, o cuando el existente requiere ser sustituido, hay que diseñar un nuevo sistema a partir del análisis de determinados presupuestos teóricos y de datos empíricos obtenidos en la práctica. Ese nuevo sistema, que puede y debe tener una representación modélica, no representa a ningún objeto real, más bien propone la creación de uno nuevo. A este nuevo sistema algunos autores lo denominan Sistema finalizado o sistema optimizado (Serrano, 1982).

De esta parte de la actividad científica se ocupa La Teoría Dinámica de los Sistemas la cual, según Pablo Cazau “estudia los cambios en los sistemas a partir de la actividad científica o laboral de los hombres” (Cazau, 2003)

Al proceso de modificación de los sistemas reales existentes o de creación de nuevos sistemas por la intervención del hombre se le denomina FINALIZACIÓN U OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS.

Existen dos modos de optimizar o finalizar el sistema: 1. Proponer otro y 2. Aumentar la determinación que ejerce la organización estructural del sistema sobre su funcionamiento.

Teniendo en cuenta lo anterior consideramos que el sistema como resultado científico pedagógico es: **“UNA CONSTRUCCIÓN ANALÍTICA MÁS O MENOS TEÓRICA QUE INTENTA LA MODIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE**

DETERMINADO SISTEMA PEDAGÓGICO REAL (ASPECTOS O SECTORES DE LA REALIDAD) y/o LA CREACIÓN DE UNO NUEVO, CUYA FINALIDAD ES OBTENER RESULTADOS SUPERIORES EN DETERMINADA ACTIVIDAD”

Dicha construcción en esencia se dirige al aspecto estático-estructural del objeto de estudio y como consecuencia de ello se produce el perfeccionamiento de su funcionamiento.

El sistema finalizado, si tiene suficiente nivel de abstracción puede ser representado mediante un modelo.

El SISTEMA COMO RESULTADO CIENTÍFICO se distingue de los restantes resultados por las siguientes características:

1. Surge a partir de una necesidad de la práctica educativa y se sustenta en determinada teoría.
2. No representa a un objeto ya existente en la realidad, propone la creación de uno nuevo.
3. Tiene una organización sistémica. Esta organización sistémica existe cuando sus componentes reúnen las siguientes características:
 - a) Han sido seleccionados. (Implicación)
 - b) Se distinguen entre sí. (Diferenciación)
 - c) Se relacionan entre sí. (Dependencia)

Elementos Implicados:

Un elemento del sistema es implicado cuando su pertenencia es necesaria para que el sistema funcione o permanezca organizado como tal.

Existen dos clases de implicaciones: obligatoria y optativa.

La implicación es **obligatoria** cuando la desaparición de ese elemento tiene como consecuencia la desaparición del sistema, su transformación en otro, o su incapacidad para que funcione como tal.

La implicación es **optativa** cuando el sistema puede funcionar sin desaparecer, o reproducirse sin transformarse en otro sistema, sustituyendo ese componente por otro.

La medida en que cada sistema incorpora componentes obligatorios u optativos indica la FLEXIBILIDAD del sistema.

ELEMENTOS DIFERENCIADOS.

Son diferenciados aquellos elementos cuyas diferencias recíprocas o entre sus comportamientos son necesarias para que el sistema funcione.

Existen varios tipos de diferenciaciones: Estructurales, funcionales, heterogéneas (de naturaleza humana, técnica, legal axiológica, organizacional).

El número de elementos diferenciados y no el total de elementos, determinan el TAMAÑO del sistema

ELEMENTOS DEPENDIENTES.

Un elemento es parte (dependiente) del sistema cuando se relaciona directamente con al menos otro componente y estas relaciones son necesarias para que el sistema funcione.

Existen varios tipos de dependencias: Solidarias, Causales y Específicas. Estas últimas pueden ser de co variación, asociación, correlación.

Relaciones solidarias: (Interdependencia) Son aquellas en las que el cambio en un componente (A) significa necesariamente que le antecede, acompaña o sucede el cambio de otro u otros componentes (B) y viceversa. (A \longleftrightarrow B).

Relaciones Causales: (Determinación) Cuando el cambio del componente (A) significa necesariamente que le antecede, acompaña o sucede el cambio en otro u otros componentes (B), pero no a la inversa. (A \longrightarrow B), (A \longleftarrow B)

Relaciones Específicas: (Co- variación, asociación, correlación) Significa que el cambio en un componente pudiera provocar cambios en otros componentes, pero no necesariamente y viceversa). A) \longrightarrow (B \longleftarrow

Las dependencias entre los componentes de un sistema pueden ser directas o indirectas. Para que un componente pertenezca a un sistema es suficiente con que mantenga al menos una relación directa con otro componente.

La prevalencia en el sistema de las relaciones específicas o de las solidarias y causales es expresión de su amplitud. Si predominan las relaciones solidarias el sistema es más constreñido, si predominan las causales disminuye la constricción. El sistema más amplio es aquel en el que predominan las relaciones de carácter específico.

En la elaboración de un sistema estas relaciones deben quedar explícitamente definidas y si se representa mediante un modelo, el investigador debe crear un código formalizado representativo de cada una de estas relaciones.

-Características que debe poseer un sistema como resultado científico pedagógico.

El sistema como resultado científico pedagógico, además de reunir las características generales de los sistemas reales (Totalidad, centralización, jerarquización, integridad) debe reunir las siguientes características particulares **Intencionalidad.** Debe dirigirse a un propósito explícitamente definido.

Grado de terminación. Se debe definir cuáles son criterios que determinan los componentes opcionales y obligatorios respecto a su objetivo.

Capacidad referencial: Debe dar cuenta de la dependencia que tiene respecto al sistema social en el que se inserta.

Grado de amplitud. Se deben establecer explícitamente los límites que lo definen como sistema.

Aproximación analítica al objeto. El sistema debe ser capaz de representar analíticamente al objeto material que se pretende crear y debe existir la posibilidad real de su creación.

Flexibilidad. Debe poseer capacidad para incluir los cambios que se operan en la realidad.

Acciones para la optimización o finalización de un sistema:

- Determinación de lo que se desea perfeccionar o lograr.
- Determinación de los elementos que intervienen en ese resultado y sus interacciones.
- Evaluar el estado actual de lo que se desea obtener y la implicación que en ello tienen los elementos asociados a él.
- Definición del carácter sistémico objetivo (o no) de estas relaciones y de su funcionalidad sistémica en la organización y funcionamiento del objeto al cual pertenecen.
- Determinación de los elementos o relaciones que es necesario incorporar, modificar o sustituir para la obtención del resultado que se persigue.
- Diseño del nuevo sistema.
- Representación modélica.

-Aportes teóricos y prácticos del sistema:

En una investigación el sistema como resultado científico puede ser:

Un aporte teórico del cual se derivan aportes prácticos:

- Cuando a partir del estudio de las condiciones u objetos independientes existentes en la práctica educativa el investigador demuestra la necesidad de su interacción y propone la organización sistémica de elementos hasta ahora no relacionados y/o no existentes y sustenta tal organización en determinados principios o leyes de carácter pedagógico general o particular de una de sus ramas y propone las vías, medios o recomendaciones para la creación y funcionamiento en la práctica de todo el sistema o de algunos de sus elementos.
- Cuando a partir del estudio de la realidad pedagógica el investigador demuestra la necesidad de la creación de un objeto no existente hasta el momento, propone su estructuración sistémica y sustenta tal organización en determinados principios o leyes de carácter pedagógico general o particular de una de sus ramas y propone las vías, medios o recomendaciones para la creación y funcionamiento en la práctica de todo el sistema o de algunos de sus elementos.

Un aporte de significación práctica:

- Cuando el investigador propone herramientas (medios, acciones, ejercicios, tareas docentes) para facilitar la práctica pedagógica (docente, educativa, metodológica, etc.) y las organiza sistémicamente a partir de determinados criterios teóricos o empíricos.

1.6- Generalidades acerca del juego:

Una de las formas más amenas de realizar la actividad física en estas edades por su motivación son los juegos.

Si buscamos en el diccionario la palabra juego, veríamos que se define como "Acción de jugar", cualquier actividad que se realice con el fin de divertirse, generalmente, siguiendo determinadas reglas.

Verdaderamente la definición es amplia, pero no recoge como es lógico, todo lo que puede definir el juego, por ello no está en la palabra sino en su contenido, o sea, la palabra no conduce a las explicaciones del término totalmente, esa tarea es mucho más compleja, "el juego y sus manifestaciones constituyen uno de los campos más interesantes de la ciencia educativa."(Guerrero, 1977: 9).

HUIZINGA en una de sus tesis plantea “La cultura humana brota del juego y se desarrolla en el juego, el juego es más viejo y más general que la cultura” (Huizinga, 1996:58) este criterio puede estar basado en las primeras manifestaciones biológicas del hombre, manifestaciones lúdicas que aparecen en todas las sociedades desde el surgimiento de la humanidad, o sea, se puede afirmar que si se analizan las bases genéticas del trabajo, el arte y el juego, en la historia del mundo desde incluso su inicio, el juego aparece luego del trabajo anterior y posterior también a las manifestaciones de arte que en su esencia al inicio de la humanidad tienen un carácter utilitario fundamentalmente, además nuestra opinión es que no se puede separar la cultura del juego porque el juego en sí mismo es cultura.

VSEVOLODOSKI- GERNGROSS citado por Elkonin, define el juego como “la actividad práctica social que consiste en la reproducción activa de cualquier fenómeno de la vida, parcial o total, fuera de su situación práctica real ” y sigue más adelante “el drama, el deporte, el baile que se originan de los fenómenos lúdicos y en los cuales se aprecian los eslabones más altos de la cultura” (Elkonin,1984: 21), o sea, este autor reconoce en el juego uno de los eslabones más altos de la cultura, aunque en otro de sus escritos considera que desaparece el juego al surgir el teatro, cuestión en la que no estamos de acuerdo, ya que el sentido y fin de las dos actividades es totalmente diferente.

Cuando un individuo, sea niño, adolescente, adulto, se enfrenta a una situación de juego o a un ambiente donde se está realizando una actividad de juego o lúdica y no la abandona, ni comienza a realizar otra actividad, o sea, se mantiene entregado a ella en todas sus emociones, vivencias, percepciones, aunque se mantenga pasivo y no juegue, está observándose en este sujeto una actitud lúdica que no es más que una postura o disposición anímica que favorece al individuo para el juego, placer o diversión. Esta actitud puede ser consciente o no por el propio individuo.

El juego es de por sí un área de nuestra vida donde podemos garantizar la satisfacción de algunas necesidades como por ejemplo la de comunicación, de creación, de reír, de llorar, que no es ni remotamente inherente a las edades infantiles, sino, a todas las edades del desarrollo evolutivo del hombre, sino que el juego en sí es una necesidad, como la recreación(que en otras culturas

algunos teóricos le llaman de diferentes formas) y esta necesidad de jugar, si se analiza desde este punto de vista, responde todas las interrogantes que hasta aquí se han hecho.

La influencia biológica, psicológica, simbólica o motriz, que tratan por estas vías de encontrar las raíces o causas del surgimiento del juego, no dejan de ser parte de la propia necesidad del juego que tiene el hombre y que está condicionada por otros factores culturales o del desarrollo social a que el individuo pertenece, además que puede ser un arma poderosa que influye en la psiquis humana.

Como término el juego es de un significado diferente según el idioma que lo utilice: para los antiguos griegos significaba la acción característica de las primeras edades, para los hebreos era chiste o risa, para los rusos equivale a recreación, para los romanos alegría, a los alemanes les significa movimiento que produce satisfacción y para nosotros los cubanos el Juego es juego, gozo, placer, peligro, aventura, riesgo, y suerte, mediante una actividad determinada.

Procesos que se ponen de manifiesto dentro del juego.

Procesos afectivos

- Emociones
 - negativas
 - positivas
- Sentimientos
- Estado de afecto.
- Estado de tensión (estrés)
- Estado de ánimo

Procesos Volitivos

- Autocontrol y dominio
- Iniciativa y afán de objetivos
- Perseverancia
- Independencia.
- Decisión.
- Valor.

Procesos de conocimiento

- Representación
- Pensamiento.
- Imaginación
- Memoria.
- Sensaciones.
- Percepciones.

Clasificación de los Juegos:

La clasificación de los juegos ha sido y es hasta el momento uno de los temas con más controversias en el estudio de los mismos.

Las corrientes sobre las que giran las clasificaciones de los juegos son normalmente las acciones que generalmente se realizan en el mismo.

Después de valorar las diferentes clasificaciones existentes y ajustándonos al perfil amplio de nuestros egresados se asume el siguiente criterio de clasificación:

Por la forma de participar: Individuales o Colectivos, respondiendo a cómo se obtiene el triunfo, si es de un solo participante ejemplo: “Los agarrados” o de un equipo, ejemplo: “Relevo de Banderitas” o “Baloncesto”.

Por la ubicación: Interiores: Área techada, ejemplo (gimnasios, salas polivalentes, etc.) o Exteriores (áreas al aire libre).

Por la intensidad del movimiento: Alta, Media o Baja

En este aspecto catalogamos como **alta**, aquellos juegos de larga duración, que exigen de los participantes gran preparación física, técnica y táctica y ubicamos en esa alta intensidad a los juegos deportivos.

Como intensidad **media**, a los juegos que requieren alguna preparación física y dominar algunas habilidades básicas, que pueden durar un período de tiempo no establecido o sean variables y que utilizan algunos elementos técnico-tácticos, sin grandes exigencias, esos son los pre-deportivos.

Como intensidad **baja**, tenemos a los juegos pequeños, que tienen poca duración, muy sencillos en su ejecución.

Por sus características: Pequeños, Pre-Deportivos y Deportivos

Juegos Pequeños: En este grupo se encuentran todos aquellos juegos de organización sencilla, que pueden o no tener implementos, de pocas reglas que pueden modificarse, su duración y participación no están sometidas a estipulaciones oficiales, no requieren de terrenos específicos, ni de materiales especiales. Estos juegos se enseñan y ejercitan con éxito en una clase. Mediante estos juegos se desarrollan habilidades motrices como saltar, correr, lanzar, atrapar, esquivar, etc. y se desarrollan capacidades motrices como la rapidez, fuerza, agilidad, etc.

Por la actividad desarrollada: Se tiene en cuenta la actividad fundamental a desarrollar con vistas a cumplir el objetivo del juego, aunque en los juegos se

pueden presentar otras actividades que contribuyen al logro del

Dramatizados: Objetivo de desarrollo de la imaginación y la creatividad, juegos de equilibrio se ponen en escena manifestando actuaciones de personajes, animales o cosas, entre ellos están los juegos de roles, Ejemplo: “Las casitas”, “Fuego en el bosque”, “Las ardillas sin casa”, etc.

Imitación: Objetivo, expresión corporal, en estos juegos el niño reproduce las imágenes, gestos, movimientos de una persona, animal o cosa, sin llegar a la actuación de dicho personaje.

Juegos Pre-deportivos: Denominamos juegos pre-deportivos a aquellos que tienen elementos de la técnica de los deportes, así tenemos pre-deportivos de fútbol, de baloncesto, de atletismo o de gimnasia rítmica deportiva entre otros. Tienen carácter competitivo y permiten conocer algunas reglas oficiales. En los juegos pre-deportivos, se propicia la adquisición de determinados movimientos, acciones y habilidades primarias que servirán de base posteriormente sencillas del deporte.

Algunas de las reglas pueden ser variadas, pero no se puede incumplir al objetivo previsto a la asimilación de habilidades motrices deportivas.

Estas habilidades pueden estar solas en un juego por ejemplo; desplazamiento o tiro y puede a su vez servir de base a varios deportes o a uno en particular, así tendremos un juego pre-deportivo, simple-básico-“Desplazamiento en zig-zag”.

Como ya analizamos anteriormente pueden ser **Básicos** (para utilidad de varios deportes) o **Específicos** cuando solo sirven a un deporte y en ambos casos pueden ser simples con un solo elemento técnico, combinados con más de un elemento y complejos, cuando presentan acciones sencillas ofensivas y defensivas, sin exigencias técnicas, ni reglas oficiales.

Juegos Deportivos: Son los que tienen como elemento fundamental los balones de diferentes formas, tamaños y pesos, en algunos de ellos existen otros implementos que permiten accionar ese balón.

Por la actividad desarrollada son habilidades deportivas muy complejas, técnicas y tácticas ofensivas y defensivas; individuales, en grupo y en equipos. Se inicia su trabajo en la etapa escolar en 5to grado, abarcando toda la enseñanza hasta el 2do año del nivel superior.

Juegos Recreativos: Estos juegos aparecen también en la etapa social, como deporte de alto rendimiento, en la Educación Física para adultos y como actividad recreativa. Muchos de ellos se utilizan como actividad de incorporación social a los minusválidos, todas estas son las actividades de la cultura física en que se utilizan los juegos deportivos.

Juegos tradicionales: Aquellos juegos que desde mucho tiempo atrás siguen perdurando, pasando de generación en generación, manteniendo su esencia, juegos de transmisión oral, que guardan la producción espiritual de un pueblo. El deseo de jugar nos acompaña durante toda la vida. A todos nos gusta hacerlo, a pesar de los prejuicios que marca la sociedad. Jugando logramos:

- Canalizar nuestra creatividad.
- Liberar tensiones y emociones.
- Orientar positivamente las angustias cotidianas.
- Reflexionar.
- Divertirnos.
- Aumentar el número de amistades.
- Acrecentar el acervo cultural.
- Comprometernos colectivamente.
- Integrarnos y predisponernos a otros quehaceres de la vida.

Conclusiones capítulo I.

Al hacer una valoración de los antecedentes teóricos y metodológicos desde el punto de vista teórico en que se apoya la investigación quedó demostrado que la actividad física y el juego constituyen vías de gran factibilidad para incidir en las esferas biológicas, psicológica y social de los adultos mayores, en este caso hipertensos, o sea en el estado de salud de los mismos, por lo que quedó demostrado como resultado al caracterizar el estado actual de este tipo de actividades, que las mismas actúan en favor de mejorar o mantener la salud del adulto mayor.

Por medio de los juegos los técnicos se aproximan aún más al adulto mayor, se gana confianza, se desarrolla una relación saludable de los hombres para consigo mismos. Los juegos propagan contentura y alegría, y agrado entre los adultos mayores.

Capítulo II: Caracterización del estado actual de los adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos de la circunscripción 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña.

En este capítulo se propone mostrar, el resultado de los instrumentos aplicados para caracterizar el estado actual de los adultos mayores hipertensos que residen en la circunscripción 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña, en las dimensiones psicológicas, sociológicas y físicas; la propuesta y la valoración del sistema de juegos encaminados a mejorar la salud de este grupo etáreo.

2.1. Análisis de los resultados de la aplicación de los instrumentos en la etapa de diagnóstico.

El punto de partida de los resultados investigativos que se presentan en este trabajo lo constituye el diagnóstico del estado actual en que se encuentra el proceso de mejoramiento de la calidad de vida de los adultos mayores hipertensos en las dimensiones psicológicas, sociológicas y físicas, la cual se realizó en la fase inicial de esta investigación. Para ello se elaboraron y aplicaron los instrumentos correspondientes a los métodos empíricos de investigación seleccionados: la observación, la entrevista, la encuesta y la medición.

2.1.1 Análisis del resultado de la observación.

Dadas las posibilidades que brinda la maestría actividad física comunitaria, en la fase de diagnóstico, se realizó una observación a los círculos de abuelos que funcionan en la circunscripción 180 objeto de estudio (Anexo 1) de dos formas encubierta y participativa con el objetivo de determinar si las actividades que se estaban realizando y las condiciones del área donde trabajan los círculos de abuelos, tributan al mejoramiento de la salud de este grupo etáreo

Estos aspectos fueron seleccionados y observados para valorar el tratamiento de la hipertensión arterial en estas edades, arrojando lo siguiente:

La variedad de actividades físicas en las clases no es la idónea y no cumple con el objetivo que se traza esta investigación. Además no es consciente por el grupo a trabajar en relación con su beneficio y continúan siendo dirigidas exclusivamente por los profesores, desperdiciando la posibilidad de asignación de roles de los adultos mayores y desaprovechando la historia local o actual.

Un 93.6 % plantea que no se tiene en cuenta los criterios de los adultos mayores para la incorporación de otras actividades al plan previsto.

La asistencia del personal de salud es casi nula y poco comprometedora.

Por tanto, por el comportamiento de la comunidad en general y por otra parte las actividades que se realizan en el círculo de abuelos tienden más a ser de carácter físico y no contribuye a disminuir los índices de presión arterial y por ende al mejoramiento de la calidad de vida de los adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos pertenecientes a la comunidad.

2.1.2. Resultados del análisis de documentos: programa para el trabajo con el adulto mayor y las historias clínicas de los adultos mayores de la comunidad.

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 los adultos mayores.
- En el programa se relacionan un grupo de elementos donde existen dificultades que demuestran la necesidad de orientación más precisa que poseen los profesores de Cultura Física en su trabajo comunitario con el adulto mayor como son:
 - Falta de cultura, sobre la importancia de la actividad física y el ejercicio físico.
 - falta de creatividad e iniciativa por parte de los profesores que hacen que las clases sean dogmáticas y aburridas.

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 los adultos mayores de la circunscripción¹⁸⁰, determinándose que la hipertensión arterial es la que más afecta a este grupo etáreo sin obviar las

cardiopatías y que el tratamiento recomendado por el personal correspondiente es farmacológico.

2.1.3. Análisis de los resultados de las diferentes entrevistas aplicadas en la comunidad.

La entrevista se utilizó en la fase de diagnóstico con el objetivo de caracterizar el estado actual de los adultos mayores y de las actividades que se están desarrollando en la comunidad para lograr el mejoramiento de la calidad de vida. Estas entrevistas se aplicaron al grupo de informantes claves y a los propios adultos.

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 calidad de vida del adulto mayor y nos podían aportar datos valiosos, entre ellos, a los Presidentes de los Comités de Defensa de la Revolución, el Delegado de la circunscripción, personal de salud de los Consultorios, Director del Combinado Deportivo que atiende el consejo popular 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 mayores hipertensos de la circunscripción 180 y dirigir nuestro proyecto hacia la satisfacción de esos intereses.

En entrevista con el Delegado, (Anexo 14) obtuvimos la caracterización de la circunscripción No 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña. Con respecto a los adultos mayores 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 calidad de vida.

En entrevista con el personal de salud, (Anexo 13) obtuvimos la caracterización de los adultos mayores hipertensos que residen en la circunscripción 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña del municipio de Pinar del Río.

Este grupo etáreo está integrado por 90 adultos mayores de la comunidad, entre 65 y 70 años, de ellas 85 % son mujeres, predominando la raza blanca 21 viven solos, 9 están postrados y 8 discapacitados,

- Están aptos 57 para la realización de actividades físicas para un 63,3 %.
- El 70 % son personas desvinculadas de la actividad laboral.
- Se caracterizan por padecer otras enfermedades y las más comunes que presentan son: diabetes, enfermedad pulmonar de obstrucción crónica (EPOC), cardiopatías isquémicas, asma, úlceras, epilepsias y artrosis.
- Este grupo etáreo se caracteriza además por ser un alto consumidor de medicamentos.

Al entrevistar al Director del Combinado Deportivo Ceferino Fernández Viña, (Anexo 17), el cual atiende el consejo popular del mismo nombre, se corrobora que:

- El problema de la investigación está en correspondencia con el banco de problemas del centro al plantearse en los puntos 4 y 6, la necesidad de actividades para los adultos mayores que inciten la incorporación de estos a las clases de los círculos de abuelos logrando así mejorar su calidad de vida.
- El programa y las orientaciones metodológicas no son todo lo explícitas que se necesitan para el personal que está trabajando y que en determinado momento les puede faltar creatividad e iniciativa el en trabajo con los adultos mayores.
- Que las variantes de superación ofrecidas a este personal no son suficientes.

Al entrevistar a las(os) profesoras(es), (Anexo18), que trabajan en los círculos de abuelos estas(os) refieren:

- Existen irregularidades en la permanencia de los adultos mayores en las clases de los círculos de abuelos.
- No existe entrega pedagógica.
- No realización del diagnóstico inicial.
- Las vías de superación y preparaciones metodológicas no son suficientes.

2.1.5 Resultados de la Matriz DAFO: este método nos ayuda a determinar todas las aristas de la comunidad objeto de estudio y enfocar nuestro sistema de actividades físico - recreativas sobre bases sólidas y reales.

María Teresa Caballero Rivacoba en su libro “El trabajo comunitario una alternativa cubana al desarrollo social plantea las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades para el desarrollo del trabajo comunitario en nuestro país. Asumiendo este criterio se plantea la matriz DAFO para la comunidad objeto de estudio.

DEBILIDADES: Aspectos que obstaculizan o limitan las acciones comunitarias desde el punto de vista endógeno como son:

1. La falta de preparación para el despliegue del trabajo comunitario.
2. La población ha dejado de participar producto a la falta de comunicación y divulgación de las actividades.
3. La desvinculación que existe entre el médico de la familia y el profesor de cultura física.
4. la falta de preparación de los profesores

FORTALEZAS: Aspectos que facilitan el despliegue de un adecuado trabajo comunitario desde el punto de vista endógeno.

1. El nivel cultural que posee la población de adultos mayores de la circunscripción¹⁸⁰.
2. El entusiasmo que han mostrado los adultos mayores en otras actividades.
3. Las condiciones materiales de vida.
4. La infraestructura existente en la circunscripción.

AMENAZAS: Factores que dificultan el trabajo comunitario:

1. La pretensión de homogeneizar y multiplicar el trabajo comunitario.
2. La concepción de la comunidad sólo como objetos del trabajo comunitario.
3. La falta de recursos.

OPORTUNIDADES:

1. El reconocimiento por las instancias políticas y gubernamentales a nivel macro social de la necesidad del trabajo comunitario.
2. La inclusión en la planeación estratégica gubernamental del desarrollo comunitario.
3. El vinculo entre las acciones gubernamentales y las científicas.

2.1.6 La entrevista, aplicada a los adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos de la circunscripción 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña de Pinar del Río, (Anexo2) nos permitió recopilar la información necesaria acerca de sus necesidades e intereses para caracterizar la muestra y a su vez elaborar el sistema de juegos adaptados.

Para confeccionar la entrevista se asume el criterio de Ceballos JL (2003); algunos elementos de psicología de la Escala Tennessee de Auto concepto, empleados por la autora MSc. Colunga Santos S (2000) para evaluar la autoestima y desde el punto de vista sociológico fueron empleados algunos elementos que aparecen en la propuesta de la MSc. Álvarez Mayáns L. (2002), en su investigación “Las Dimensiones e indicadores para caracterizar un grupo”.

Análisis de los resultados de la entrevista a los adultos mayores.

De una población de 30 adultos mayores de la circunscripción # 180 que asisten a los círculos de abuelos, fueron seleccionados mediante un muestreo intencional los 20 quedando así conformada la muestra de investigación con un porcentaje estimado del 67%

El lugar donde se planificaran las actividades son área rusticas creadas para ese efecto, así como en áreas habilitadas de los diferentes CDR.

El grupo social fue confeccionado con 5 adultos mayores hipertensos de los 9 CDR de la circunscripción # 180 caracterizados anteriormente. Para facilitar la aplicación de las diferentes técnicas de trabajo grupal se confeccionaron dos grupos de trabajo de 10 adultos mayores hipertensos cada uno, tratando que sus integrantes sean de los CDR más cercanos.

Existe una mayor presencia del sexo femenino, pues de la muestra estudiada 16 son féminas para un 80 % y solo 4 son del sexo masculino para un 20%.(Tabla # 1)

Tabla # 1 Sexo de los pacientes.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	16	80
Masculino	4	20
Total	20	100

Como podemos observar en la tabla # 2 la mayoría de los pacientes padecen de hipertensión de grado 1 y estos son 14 que representan el 70% y solo 6 que representan el 30% padecen de hipertensión de grado 2.

Tabla # 2 Tipo de hipertensión arterial.

Tipo de hipertensión arterial	Frecuencia	Porcentaje
Grado 1	14	70
Grado 2	6	30
Total	20	100

La muestra estudiada, posee experiencia con respecto al tratamiento de su enfermedad, pues todos llevan padeciendo la enfermedad dos o más años, como podemos observar en la tabla # 3; de estos existen 8 pacientes que padecen la enfermedad entre 2 y 8 años para un 40 %, 6 entre 9 y 15 años para un 30 % y 6 más de 22 años para otro 30 %.

Tabla # 3 Años que padece la enfermedad.

Años que padece la enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Entre 2 y 8 años	8	40
Entre 9 y 15 años	6	30
Más de 22 años	6	30
Total	20	100

En cuanto al padecimiento de otras enfermedades asociadas; la muestra estudiada padece con una mayor frecuencia de artritis y artrosis con 11 pacientes para un 55 %; 6 para el 30 % padece de cardiopatías isquémicas; 2 para el 10 % padece de obesidad y 1 para un 5 % padece de asma bronquial. (Tabla # 4)

Tabla # 4 Padece usted de alguna otra enfermedad.

Padece usted de alguna otra enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Asma bronquial.	1	5
Obesidad.	2	10
Cardiopatía isquemia.	6	30
Artritis y artrosis	11	55
Total	20	100

En la Tabla # 5 observamos la frecuencia con que asiste la muestra estudiada a la consulta para tratarse sus enfermedades; además se constata que solo 8 que representan el 40 % asiste a la consulta médica de forma quincenal lo cual quiere decir que llevan un seguimiento bastante constante de su tratamiento, no quiere decir esto que los demás no lo hagan, hay 5 pacientes que asisten mensual lo que representa el 25 %; 5 trimestral que representa el 25 % y solo 2 semestral que representa el 10%.

Tabla # 5 Frecuencia con que asiste a la consulta.

Frecuencia de asistencia a la consulta	Frecuencia	Porcentaje
Quincenal	8	40
Mensual	5	25
Trimestral	5	25
Semestral	2	10
Total	20	100

Al analizar las respuestas de la pregunta #6, donde se menciona quien conoce de su enfermedad, 100% de la muestra coincide en que lo conoce el médico y enfermera del consultorio, el profesor de cultura física y los familiares; además de ellos 6 para un 30 % lo conocen los amigos y solo 1 para un 5 % todos los vecinos.

Tabla # 6 Quien conoce de tu enfermedad.

Quien conoce de tu enfermedad.	Frecuencia	Porcentaje
Todos los vecinos	1	5
El médico o la enfermera de la comunidad	20	100
Familia.	20	100
El profesor de Cultura Física	20	100
Tus amigos	6	30
Total	20	100

En la tabla # 7 encontramos los componentes del tratamiento con los que cumple la muestra estudiada con rigor; esto demuestra que la educación para enfrentar la enfermedad no esta ejerciendo el efecto que debe provocar pues esta muestra estudiada; no cumplen con los pilares básicos de su tratamiento. Con la dieta solo cumplen 4 que representan el 20%, con los medicamentos y los ejercicios físicos cumplen los 20 que representan el 100 %.

Tabla #7

Componente de su tratamiento cumple con rigor	Frecuencia	Porcentaje
Dieta	4	20
Medicamentos	20	100,0
Ejercicios físicos	20	100,0
Total	20	100,0

En el análisis realizado de la pregunta # 8 sobre si considera necesario el ejercicio físico para su tratamiento el 100% plantean que si lo consideran necesario esto corrobora lo antes planteado en la pregunta #7. (Tabla # 8)

Tabla #8

Consideras necesario el ejercicio físico	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100,0

En la tabla # 9 se observa que los pacientes hipertensos llevan a la práctica los conocimientos que tienen con respecto a la utilización de los ejercicios físicos ya que el 100% plantean que lo utilizan.

Tabla # 9

Utilizas el ejercicio físico	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100

En el caso de la respuesta a la pregunta # 10 no tiene efecto pues contestaron todos los entrevistados positivamente en la 9 y pasamos de forma directa a la respuesta de la pregunta # 11.

Al analizar la tabla #11, donde se recoge los resultados sobre la frecuencia con que realizan el ejercicio físico a la semana podemos comprobar que los pacientes no tienen el conocimiento adecuado pues lo consideran necesario, plantean que lo utilizan pero; encontramos que 7 lo realizan 1 día semanal para un 35%; 7 lo realizan 2 días semanales para un 35% y solo 6 entre 3 y 5 días semanales para un 30% lo cual refleja que no están trabajando con la sistematización que deben trabajar.

Tabla # 11

Frecuencia con que realiza ejercicio físico	Frecuencia	Porcentaje
1 día a la semana	7	35
2 días semanales	7	35
Entre 3 y 5 días semanales	6	30
Total	20	100

En los resultados que se observan en la tabla # 11 los 20 pacientes de la muestra que utilizan el ejercicio físico como consta en la tabla # 10, refieren realizar los ejercicios físicos en la calle 17, en la casa 1 paciente para un 5 %; en la cancha deportiva 1 paciente para un 5% y en un área y / o solar 1paciente para un 5 %.

Tabla # 12

Donde realiza los ejercicios físicos para el tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Casa.	1	5
Cancha deportiva.	1	5
Área y / o solar.	1	5
Calle.	17	85

En la tabla # 13 observamos como el 100 % de la muestra estudiada realizan los ejercicios físicos bajo la dirección de un profesor de cultura física.

Tabla # 13

Bajo la dirección de quien realizas los ejercicios físicos.	Frecuencia	Porcentaje
Bajo la dirección de un profesor de cultura física	20	100

Según la muestra las actividades que les gustaría realizar son los juegos con una frecuencia de 10 pacientes, las de carácter físico con una frecuencia de 9 pacientes para un 45%; y 1 deportes para un 5% como se puede apreciar en la tabla #14.

Tabla # 14

Actividades físicas le gustaría realizar	Frecuencia	Porcentaje
Deportes.	1	5
Ejercicios Físicos.	9	45
Juegos mas amenos en las clases	10	50
Total	20	100

Todos hacen dos comidas calientes al día, el 90 % tiene una alimentación baja de sal y sin grasa animal y el otro 10% una alimentación con un gran consumo de sal y de grasa, aunque en muchos de los casos no les aportan todos los nutrientes necesarios de acuerdo con sus edades, en algunos por desconocimiento de la dieta nutricional para el adulto mayor y en otros por carencia de economía suficiente para alcanzar los productos. Como se puede apreciar por los factores de riesgo, la muestra no es vulnerable a aquellas que constituyen amenazas y puede modificarse.

Con relación a la ocupación del adulto mayor y la forma de entrada económica básica, se destaca que el mayor porcentaje correspondió a los jubilados con un 60%, por tanto la forma de entrada económica básica más importante fue el dinero que se percibe como beneficiario de la Seguridad Social y un 40 % corresponde a Pensiones por viudez y sustento familiar.

Al mostrar el grado de independencia mediante la entrevista realizada, se pudo comprobar que el 100% realiza actividades de la vida diaria (bañarse, vestirse, ir al baño, levantarse, comer etc.). Por su puesto, esto no quiere decir que no necesitan de cuidados y atenciones para atenuar las limitaciones propias de la edad. Se caracterizan, desde el punto de vista biopsicosocial, por una disminución de su rendimiento intelectual; en la esfera afectiva tienden a presentar alteraciones emotivas, depresión frecuente, ansiedad, así como disminución del nivel de relación social. Se ven afectados también por otros riesgos que aceleran los cambios que en esta etapa del ciclo de vida operan, estos son: condiciones financieras, soledad, viudez, predominando los estados de ánimo de irritabilidad, indiferencia y pesimismo.

Partiendo de estas concepciones, los programas de promoción de salud dirigidos a este grupo social no están encaminados a prolongar la vida indefinidamente sino, ante todo, a dar mejor vida posible a cada persona. Para el logro de este objetivo se deben utilizar medios que activen las funciones de los sistemas más debilitados y modifiquen la intensidad de los cambios biológicos en esta etapa.

Entre las actividades que realizan actualmente las más comunes son, comprar los mandados y realizar las tareas del hogar; los ejercicios de las clases de los CA como anteriormente se planteó los realizan el 30% de la muestra que son los que están asistiendo con regularidad y estos plantean que los juegos que

emplean en las clases son calmantes, por lo que califican las clases de poco activas; las actividades que se realizan en las clases de CA para reactivar a la memoria son los juegos de palabras.

Las actividades preferidas son en primer lugar: ver la televisión, los juegos y las charlas de salud; las visitas a centros; las actividades bailables, realizar ejercicios matutinos y la exposición de manualidades, la cual es preferida por el sexo femenino.

Como resultado de esta entrevista se determinó que los adultos mayores gustan de realizar actividades físicas de lunes a viernes en el horario de la mañana, pero que estas que realizan durante la clase no son suficientes para mejorar su salud.

2.1.8 Análisis de los resultados de la medición

Durante la investigación se comprobó mediante la toma de presión en las clases que los participantes mantenían los mismos índices de presión arterial al principio que al final de la clase. Al principio de la clase la cifra de descompensado fue de 14 representando el 70 y compensados 6 para un 30 %. Y al final de la clase la cantidad de descompensado fue de 13 representando 65 % y de compensado 7 para un 35 %.

Mientras que al hacer la comparación entre ambas mediciones nos arroja que no hay diferencia significativa ya que esta es de 0.7375, lo mismo entre compensados que descompensados.

Los abuelos se sentían agotados físicamente y no estaban motivados además en cuanto a otras patologías no sentían tampoco mejoría alguna.

Tabla # 14 Resultados del Diagnóstico Inicial de medición antes de aplicar los instrumentos

Muestra	Estado actual	cantidad		%		DDP
		Inc.	Fin.	Ini.	Fin.	
20	descompensado	14	13	70	65	No significativa
20	compensado	6	7	30	35	No significativa

Conclusiones Capítulo II

La metodología empleada para el diagnóstico, nos permitió caracterizar los adultos mayores que constituyen la muestra, determinando que la única actividad que se desarrolla actualmente son las clases de los CA y estas no son lo suficientemente activas al no desarrollar juegos que los motive a participar de forma más amena y a mejora su salud física y mental; el resto de los integrantes de este grupo etéreo no realizan ninguna actividad que les permita mejorar su estado físico y psicosocial.

Capítulo III

Presentación y aplicación práctica del sistema de juegos.

Fundamentación del sistema de juegos adaptados.

En el desarrollo del capítulo I se han explicado los cambios que sufre el organismo humano con el paso de los años así como los beneficios que trae consigo la práctica regular y sistemática de actividades físicas y se asumen entonces las palabras de Cevallos JL (2003) cuando plantea: “La EF contemporánea aboga por la impartición de clases dinámicas, fluidas, motivadas, es decir desechar la tradicionalidad, por lo que consideramos que impartiendo las clases al adulto mayor a través de juegos, podemos mantener de una manera más asequible las habilidades motrices básicas propias a ellos”

En el transcurso de la investigación se constató que los adultos mayores de la circunscripción 180 se determinó que las actividades físicas que estaban realizando durante las clases no eran las suficientes para disminuir los índices de presión, por lo que se determinó elaborar un sistema de juegos adaptados y que lograran contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de estos.

Todos los autores consultados sobre el tema del mejoramiento de la calidad de vida incluyen gran variedad de dimensiones siendo la moda (en términos estadísticos) las del ámbito sociológico, psicológico y físico.

3.3- Consideraciones generales sobre la aplicación de la propuesta

INDICACIONES PARA EL TRATAMIENTO.

- Frecuencia: De 3 a 5 sesiones por semana.
- Tiempo de cada sesión: De 30 a 60 minutos.
- Intensidad: La intensidad de los ejercicios no debe superar la resultante de aplicar la siguiente fórmula

Frecuencia cardiaca máxima = $(220 - \text{edad años}) \times 0,7$.

Por lo que se debe ser muy atento a las quejas de los pacientes durante las clases para evitar complicaciones innecesarias.

Cada sesión tiene tres partes:

- I. Parte inicial o calentamiento: 10-15 minutos.
 - ❖ Presentación del grupo y control del pulso.

- ❖ Estiramiento.
 - ❖ Juegos motivacionales.
 - ❖ Juegos de preparación.
- II. Parte principal o intermedia: 15 a 40 minutos.
- ❖ Juegos de capacidad.
 - ❖ Control del pulso.
- III. Parte final o de recuperación: 10-15 minutos.

Variantes: en dependencia de las tareas que deban resolverse.

Aspectos para una correcta selección de las actividades a realizar con los Adultos Mayores:

- Respetar la heterogeneidad del grupo: Significa prever la viabilidad de elaboración de una respuesta motriz adecuada a la realidad corporal de todos.
- Tener en cuenta las enfermedades asociadas a este grupo etéreo.

- Tener en cuenta la falta de tradición deportiva: Hace referencia a que la mayoría no ha tenido la oportunidad de realizar prácticas deportivas o gimnásticas de manera organizada.

Objetivos generales de la propuesta:

Los objetivos generales de la propuesta están dirigidos a potenciar la sociabilidad hacia una integración en la comunidad.

-Contribuir a un mayor nivel de autonomía física y psicológica, trayendo consigo una autoestima positiva y una longevidad satisfactoria.

-Potenciar la salud y la sociabilidad, contribuyendo a un mejoramiento de la calidad de vida.

Objetivos específicos de la propuesta:

- 1) Mejorar las capacidades físicas.
- 2) Disminuir los índices de presión arterial

- 3) Contribuir en los adultos mayores a un mejoramiento de su autoestima, a partir de la elevación de sus posibilidades funcionales.
- 4) Potenciar en los adultos mayores la socialización, el colectivismo y la cooperación.

Indicaciones metodológicas a tener en cuenta al momento de desarrollar los juegos:

- Se deben seleccionar juegos de carácter dinámico que no exigen tensiones estáticas prolongadas.
- No realizar juegos con inclinación de cabeza y tronco, siendo realizados en forma lenta y con aumento gradual de la amplitud.
- Nunca realizar juegos que impliquen moverse de forma rápida y brusca.
- Se deben alternar las posiciones de parado, sentado y acostado. Evitar la posición de pie de forma prolongada.
- El pulso debe ser controlado en cada clase en todos los participantes en las tres partes de la misma con tres tomas como mínimo.
- Utilizar juegos para desarrollar emociones positivas.
- Aquellos que desarrollan movimientos, pero que no impliquen acciones excitantes ni grandes esfuerzos.
- Los juegos colectivos son beneficiosos, pues, facilitan el contacto social, disfrutando todos de una actividad que los recrea y los divierte.
- Los juegos calmantes, se desarrollan por lo general al final de la clase, con ellos se busca la recuperación del organismo de forma amena.

Condiciones para la realización de los juegos

1. En un área amplia, limpia y adecuadamente organizada para las actividades.
2. Debe ser dirigido por un Licenciado en Educación Física.
3. El profesor debe tener cronómetro para poder controlar la frecuencia de paso recomendada, el aparato para tomar la tensión arterial, un silbato para la dirección del grupo y dentro de las posibilidades, un estetoscopio y un esfigmomanómetro.
4. Establecer vínculos con los médicos que pueden visitar los pacientes en el horario de trabajo.

5. El ejercicio debe hacerse antes de las comidas o pasadas tres horas de estas, (no hacer ejercicios después de un período prolongado sin ingerir alimentos).
6. Se debe evitar cargas grandes de peso o de empuje.
7. Con fiebre, gripe o cualquier tipo de infección e indisposición no se deben realizar ejercicios.

Para la elaboración de los juegos se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- El nombre del juego, los objetivos, los materiales, la organización, el desarrollo, las normativas, las variantes e indicaciones metodológicas.
- La caracterización psicopedagógica de los adultos mayores.
- El estudio del diagnóstico motriz de los adultos mayores.
- El estudio de las características motrices en el juego de los adultos mayores.
- El factor motivación.

Otras consideraciones

Siempre el profesor debe estar atento a los signos que se puedan presentar durante la realización de las actividades físicas. No debe esperar a concluir el ejercicio para tratar la reacción. Se debe para inmediatamente, tratar la reacción y esperar 5 minutos antes de reanudar la actividad. Hacer ejercicio en el mismo horario del día es lo mejor. Además recordar que si se realiza ejercicio en temperaturas muy altas o bajas, hará que el cuerpo utilice más calorías.

3.3- Propuesta de sistema de juegos adaptados

Juegos para la parte inicial.

Nombre: Juego de colores.

Parte de la clase- Inicial.

Tipo de juego: Sensorial.

Materiales: Ninguno.

Organización: Los participantes formados en círculo o dispersos según prefiera el profesor. Cada uno tendrá un cubito de un color distinto.

Desarrollo: A la voz del profesor o de uno de los participantes alzará la mano el jugador que tenga el color mencionado por este.

Adaptación: el juego se realizará marchando

Nombre: La bola

Parte de la clase: Inicial

Tipo de juego: Sensorial

Materiales: palotas o balones

Organización: un círculo y un participante tendrá la pelota

Desarrollo: El profesor comienza diciendo: "A la una de la mañana salió mi bola y no ha vuelto más. Al decirlo se pasan la pelota alrededor del círculo. Sorpresivamente el profesor dice: que se pare la bola, burro muerto. El que tiene la pelota en ese momento debe soltarla

Regla: No se debe pasar ningún jugador por alto.

Adaptación: el juego se realizara marchando

Nombre: Cambio de puestos

Parte de la clase: Inicial

Tipo de juego: Sensorial

Materiales: Targeticas con números

Organización: Un círculo con diámetro. Cada participante tendrá un número.

Desarrollo: El profesor dice dos números que constituye la señal para que esos dos jugadores cambien de puestos. Y así sucesivamente

Regla: -Hay que esperar a la señal del profesor para cambiar de puesto.

- No se deben cambiar los números

Adaptación: El juego se realizara caminando

Juegos para la parte principal.

Nombre: Vaciar mi campo

Materiales: Papel de periódico.

Organización: Se formaran dos equipos, una a cada lado, de un campo previamente delimitado, no se podrá pasar de la mitad del mismo, cada participante deberá tener una bola de papel.

Desarrollo: A la señal, todo el mundo deberá tirar su bola al campo contrario,

Reglas: Se debe de tratar que caigan en el campo contrario la mayor cantidad de bolas de papel.

Adaptación: se debe de lanzar por debajo del brazo

Nombre: Pelota en zig- zag

Parte de la clase: Principal.

Tipo de juego: Pre- deportivo.

Materiales: Pelotas de béisbol o baloncesto.

Organización: Dos círculos sencillos, un participante de cada uno tendrá la pelota

Desarrollo: los alumnos que tiene la pelota comenzaran a avanzar en zig- zag entre sus compañeros. Realizaran esto alrededor de todo el círculo hasta llegar a su lugar nuevamente, momento en que pasara la pelota al compañero que le sigue y este realizará la misma operación sucesivamente hasta que uno de los dos equipos termine

Reglas: Es necesario que los jugadores pasen entre sus compañeros en zig- zag.

Adaptación: el juego se realizará marchando

Nombre: Transporta objetos

Tipo: Motriz

Organización: Los alumnos formados en hileras, separados unos de otros.

Desarrollo: Al sonido del silbato deben transportar los envases con los pomos al compañero que esta detrás, hasta que todos los pomos y los envases estén al final de la hilera;

Regla: Gana el equipo que primero transporte todos los objetos.

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

Adaptación: se van a utilizar sillas una al principio y otra al final de cada hilera para poner los envases

Nombre: corre, cambia, corre.

Tipo: Motriz

Materiales: 10 pomos con arena, 4 banderitas, 4 bolos y 4 pelotas.

Organización Los alumnos formados en hileras,

Desarrollo: A la señal del profesor, correrá el primer participante de cada equipo (4 equipos) hasta donde se encuentra los pomitos y cambiarlos de lugar para luego regresar y hacer el relevo.

Variante: Igual formación, correr hacia una marca regresar a la otra para luego caminar hasta los objetos cambiarlos de lugar y regresar en línea recta a realizar el relevo.

Adaptación: el juego se realizara en vez de corriendo caminando, y se van a utilizar sillas o mesas para poner los objetos

Nombre: Juego de marcha

Tipo de juego: Motriz

Organización: Formados en hileras, dividido el grupo en cuatro equipos; marchar de 10-15 metros siguiendo las variantes del profesor y realizar el ejercicio.

- brazos laterales
- manos en la cintura
- aumentando la longitud de pasos
- brazos extendidos arriba.

Regla: Deben de realizar el ejercicio que indique el profesor

Nombre: Pasa, cubre y corre

Tipo de juego: Motriz

Parte de la clase: Principal

Organización: Cada competidor se situará encima de una marca formada en hileras, la pelota estará al principio de la formación,

Desarrollo: Al sonido del silbato deberán pasarse el balón como lo indique el profesor siempre hacia atrás hasta la última persona en la hilera. Este correrá hasta un cono situado a una distancia de 10 metros y regresará ocupando la primera marca de su hilera; el resto de los jugadores cubrirán las marcas traseras y se mantienen marchando en el lugar.

Reglas: hay que esperar que la pelota llegue al principio de la hilera para poder marchar hacia el cono

Materiales: tizas, conos, pelotas

Apatación: se realizará el juego marchando

Juegos para la parte final.

Nombre: Los Disparates

Materiales: Ninguno

Organización: los alumnos formados en un círculo.

Desarrollo: Uno le pregunta al de su derecha: " Para qué sirve..." y el de su derecha le contestará, a la vez le preguntará al de su derecha " Para qué sirve...", pero con otra cosa diferente, así tendrán que ir respondiendo todos. Cuando hayan terminado, el primero dirá: "este, (el de su izquierda) me preguntó que para qué sirve,....., y este me ha contestado que para..... (el de su derecha). Así se formarán los disparates.

Reglas: Deben salir el mayor número de disparates.

Nombre: Yo soy otro

Objetivo: Mejorar la discriminación auditiva

Materiales: Ninguno

Organización: Todos los alumnos deberán estar formados en círculo

Desarrollo: uno en el centro, con los ojos tapados por el profesor. Alguien del corro, dice por ejemplo "Hola soy Juan", con voz diferente. El del medio tiene que adivinar quien lo ha dicho, para salvarse

Reglas: El alumno que esta en el centro no puede ver que le esta hablando

Nombre: Juego de palabras

Tipo de juego: Sensorial

Parte de la clase: Final

Materiales: Ninguno

Organización: Los alumnos se colocaran en un círculo.

Desarrollo: Cuando el profesor lo indique un alumno pronunciara una palabra el que le sigue que, que debe ser el de la derecha, dirá otra palabra pero que comience con la última letra de la palabra dicha anteriormente y así sucesivamente hasta que participen todos.

Reglas: La palabra que se diga debe de comenzar con la última letra de la anterior.

3.4 Criterio de especialistas

Una vez confeccionada la propuesta se somete a valoración de los especialistas en el trabajo con el adulto mayor, para ello se seleccionó el grupo de profesionales (Anexo 15) que se consideraron capaces de ofrecer valoraciones y aportar recomendaciones acerca del sistema de juegos adaptados

Aspectos que debe tener en cuenta el especialista para dar una valoración de la propuesta presentada por el investigador

Efectos: Vistos estos como resultados de una acción que produce una serie de consecuencias en cadena, las que pueden ser buenas o malas, tener consecuencias propicios o no propicios, obtenerse los resultados previstos o tener efectos contraproducentes.

Aplicabilidad Si los resultados pueden ser satisfactorios puede que sean adaptables tal como se propone, aplicarse parcialmente o haciendo modificaciones.

Viabilidad: Está coherente con la aplicabilidad, pero se precisa más, porque depende de si por circunstancias presentes, tiene probabilidades o no de poderse aplicar, así, puede ser que una metodología sea aplicable y con ella obtener resultados muy satisfactorios, pero en la condiciones actuales de desarrollo de los docentes o por cuestiones económicas no sea viable su aplicación.

Relevancia Calidad o condición de relevante, importancia, significación en la esfera donde se investiga, novedad teórico y práctica que representa la futura aplicación del resultado que se valora

Para lograr este objetivo se aplicó una encuesta (Anexo16) que arrojó los siguientes resultados:

- El 100% de los especialistas coincide en que la planificación del diseño de la propuesta, presenta una notable variedad y diversidad de juegos para las diferentes partes de la clase de los CA y las actividades están en

correspondencia con los intereses de este grupo etáreo, lo que predice su aceptación y el cumplimiento de los objetivos propuestos, partiendo de la factibilidad de su aplicación.

- Con respecto a los tipos de juegos propuestos para los adultos encontraron no adecuados 4 de ellos por lo que de 16 juegos propuestos en un primer momento quedan conformando la propuesta sólo los que encontraron muy adecuados para contribuir así a disminuir los índices de presión arterial
- Con respecto al aseguramiento para la realización de estas actividades el 100 % lo encontraron muy adecuado, alegando que para ello no se necesita ningún recurso que no esté al alcance de las posibilidades del grupo etáreo y de la comunidad.

3.5 Valoración de los resultados después de la aplicación de la propuesta durante seis meses.

La propuesta, al ser evaluada con la categoría bastante adecuada, por los cinco especialistas consultados, se pone a disposición de los técnicos de Cultura Física que se encuentran trabajando en los CA de la circunscripción 180 del consejo popular Ceferino Fernández Viña.

Después de seis meses de su puesta en práctica se aplican instrumentos de investigación a la muestra, con el objetivo de evaluar la efectividad de la misma en el en el mejoramiento de la calidad de vida de los adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos de esta localidad.

Según la **entrevista de satisfacción del adulto mayor** (Anexo 22), aplicada durante la puesta en práctica de los juegos en las clases de los CA y las actividades recreativas que se están desarrollando en la comunidad consideraron que:

1. Las clases del CA son más entusiastas y motivantes ya que utilizan juegos diversos y animados, logrando en los adultos mayores un buen estado de ánimo que los ayuda a combatir el estrés.
2. Lograron mayor satisfacción y niveles de compromiso en la asistencia, participación e incorporación de abuelos a las actividades, a pesar de no ser a un 100%.
3. Con el desarrollo del sistema de juegos aliviaron dolencias físicas, psicológicas y sociales, traducidas en la disminución de la ingestión de fármacos.

4. La atención de los técnicos de Cultura Física permitió la unión y participación de factores de la comunidad.
5. Se han beneficiado en las relaciones con sus compañeros, familias, otros grupos de jóvenes y niños.

Los instrumentos empleados en la evaluación de los resultados del sistema de juegos, demostraron que en los seis meses de su puesta en práctica se comienzan a cumplir con los objetivos generales de la propuesta.

Después de haber aplicado la propuesta durante 6 meses se demostró mediante la toma de presión en las clases que los se lograron reducir los índices de presión arterial del principio y al final de la clase. Al inicio de la clase la cantidad de descompensados fue de 8 para un 40 %, al final de la clase fue de 2 para un 10 %. La cantidad de compensados al inicio de la clase fue de 12 para un 60 % y al final de la clase fue de 18 lo cual representa el 90%.

Mientras que al hacer la comparación entre ambas mediciones nos arroja que el nivel de significación de las mismas se comporta muy significativa ya que esta fue de 0.0347 lo mismo entre descompensados que compensados.

Los abuelos ya no se sentían agotados físicamente estaban motivados además en cuanto a otras patologías sentían mejoría, lo cual implica contribuir a un mayor nivel de autonomía física y psicológica, trayendo consigo una autoestima positiva y una longevidad satisfactoria así como potenciar la salud y la sociabilidad, y por ende a un mejoramiento de la calidad de vida.

Tabla # 15 Resultados del diagnóstico final de medición después de aplicar los instrumentos

Muestra	Estado actual	cantidad		%		DDP
		Inc.	Fin.	Ini.	Fin.	
20	descompensado	8	2	40	10	Muy significativa
20	compensado	12	18	60	90	Muy significativa

Conclusiones

1. El estudio de los referentes teóricos y metodológicos en que se apoya la investigación demostró que la actividad física y el juego constituyen una vía de gran factibilidad para incidir en las esfera biológicas psicológica y social de los adultos mayores, en este caso hipertensos, o sea en el estado de salud de los mismos
2. El diagnóstico realizado sobre el estado actual del empleo del ejercicio físico en la rehabilitación de los adultos mayores hipertensos pertenecientes a la Circunscripción 180 del Consejo Popular Ceferino Fernández evidenció que reciben un tratamiento basado en el ejercicio físico solo de tipo aerobio, no existiendo una atención individualizada o por grupos de trabajo a las patologías asociadas a la hipertensión arterial, lo que implicó una reestructuración del tratamiento.
3. El sistema de juegos adaptados propuestos para disminuir las cifras de la tensión arterial se diseñó teniendo en cuenta las características de los pacientes; en él se plantean sus objetivos, los aspectos a tener en cuenta durante la realización de los juegos, las indicaciones metodológicas básicas y la fundamentación de cada juego propuesto, insistiendo sobre la individualización a partir de la atención a las patologías asociadas lo que permite un mejor control del grupo.
- 4- La aplicación de este sistema de juegos adaptados, resultó ser significativa para la comunidad, ya que no contaba con la propuesta impartida, de hecho tuvo un impacto social, incorporó más participantes al grupo, compensó el estado en que se encontraba no solo la patología en investigación, sino otras enfermedades asociadas mejorando así, la salud de los adultos mayores. Todo esto fue posible con la aplicación del sistema de juegos adaptados con la fuerza de voluntad de los practicantes, y con la infalible dirección y presencia sistemática del profesor de cultura física.

Recomendaciones

1. Poner a consideración de las autoridades de salud pública y la comunidad en general, objeto de estudio, los resultados de este trabajo para que conozcan las acciones que se pueden realizar en la comunidad a favor de la salud del adulto mayor por parte de profesores de cultura física.
2. Desarrollar las coordinaciones pertinentes para que se prescriba y utilice esta propuesta en las comunidades por parte de profesores de cultura física, para mejorar la salud en los adultos mayores, teniendo en cuenta sus preferencias.

Bibliografía

1. Barbosa, R. & Alvarado, D. (1987) Beneficios del Ejercicio y la Actividad Física en la Tercera Edad. En la Revista Educación, 11(2):99-103.
2. Barry, HC. & Eathorne, SW.(1994) Exercise and aging. Issues for the practitioner. Med. Clin. North. Am . 78(2): 357-76, March.
3. Biblioteca de consulta Microsoft ® encarta ® 2007.
4. Cañizares, M. y col. (2003) El adulto mayor y la actividad física. Un enfoque desde la psicología del desarrollo. CD Universalización.
5. Casanova Torres MsC. O (2001). Folleto de apoyo a la docencia en la asignatura de Cultura Física Terapéutica.
6. Casal JC. (2006). "Lo que no se usa se atrofia". Artículo publicado en www.infomed.cu Un sitio para la vida.
7. Cevallos, J. (2001).El adulto mayor y la actividad física .libro electrónico .ISCF, La Habana
8. Cevallos, J. (2003).Universalización de la cultura física .libro electrónico .ISCF, La Habana
9. Cevallos, J...; Freisjo, M Rodríguez R. (2004).Libro cultura física terapéutica. El adulto mayor y la actividad física .ISCF, la habana
10. Colectivo de autores, (2003), Orientaciones Metodológicas para el adulto mayor. INDER, Ciudad de la Habana, Cuba.
11. Colectivo de autores (1988). El libro del trabajo del sociólogo. Ed. Ciencias sociales. La Habana,
12. Colectivo de autores IPA: (1997)"El juego como instrumento de inclusión social" (Sao Paulo, Brasil.
13. Constitución de la República (1976), Capítulo XI, Artículo 103, Pagina 46. Editorial Política, La Habana.
14. GARCÍA RODRÍGUEZ, JOSÉ, RAÚL MAZORCAS. De Salud o grupos de abuelos./ -GONZÁLEZ, A.G. Y COL. / Caracterización morfológica de los círculos de Abuelos del Área de Salud "Pedro Borrás" / Andrés

15. Gómez Herrera, B. y H. Hernández. (2002). Influencias del programa de ejercicios físicos para pacientes hipertensos aplicado en el policlínico integral "Wilfredo Santana". Trabajo de Diploma. La Habana, ISCF "Manuel Fajardo".
16. Gómez Herrera, B. y H. Hernández. (2002). Influencias del programa de ejercicios físicos para pacientes hipertensos aplicado en el policlínico integral "Wilfredo Santana". Trabajo de Diploma. La Habana, ISCF "Manuel Fajardo". Gómez Valdés, A. (2001) Los modelos didácticos en la relación interdisciplinaria de las Ciencias Biológicas. Trabajo de Diploma. FCF "Nancy Uranga Romagoza", Pinar del Río.
17. González Arango, Yudelsy. (2005). Trabajo de diploma: Los juegos preparadores; una alternativa para las clases de Balonmano en la enseñanza superior. Facultad de Cultura Física de Pinar del Río.
18. González, Nidia (1999) Selección de Lecturas sobre Trabajo Comunitario. CIE "Graciela Bustillos". Asociación de pedagogos de Cuba, la Habana.
19. González González, Martín: Desarrollo Comunitario Sustentable. Propuesta de una concepción metodológica en Cuba desde Educación Popular, Tesis en opción al grado científico de Doctor.
20. González Más, R. y col. (1997). Rehabilitación médica. España, Editorial Masón S.A., pp.1-30.
21. GRIECO M. El desarrollo y el envejecimiento de la población. Síntesis mundial por expertos en el envejecimiento en África. En: La situación del envejecimiento de la población mundial. Hacia una sociedad para todas las edades. Nueva York: Naciones Unidas; 2005.p. 14
22. -Gutiérrez Baró, E (2008) Las edades de la senectud. Editorial Científico Técnica, La Habana.
23. HAYFLICK, Cancerólogo de la escuela de medicina de la Universidad 46- de Stanford (California), 1999.
24. -HERNÁNDEZ CASTELLÓN R. El envejecimiento de la población en Cuba. Ciudad de La Habana: Centro de Estudios Demográficos; 1997: 1 – 40./C 1977/ 312P.

- 25.-Izquierdo Miranda, S., Morell Rodríguez O. (1990) Hipertensión Arterial. Influencia del ejercicio físico sistemático. ED. INDER. Grupo Nacional de Áreas Terapéutica. La Habana, Cuba.
- 26.-Lic Torres Rodríguez, Mayra. A., López Ortega, María del C. (2000). Folleto de Teoría y práctica de los juegos. Material Recreativo de apoyo a la docencia. Escuela Internacional de Educación Física y Deporte.
- 27.-Macias Castro, I., Cordies L., Dueñas Herrera, A., Alfonso J., Pérez Carballo, D, Agramonte S. (1995). Nacional para la prevención, diagnóstico. Evaluación y control de la hipertensión arterial. Comisión Nacional MINSAP. La Habana, Cuba.
- 28.-Morales Durán, M. D., Calderón Montero, F. J. (1999). Fisiología del ejercicio. En Maroto, J. M., De Pablo, C., Artigao, R., Morales, MD. Rehabilitación cardiaca. Barcelona, ED. OLALLA; 242 – 270.
- 29.Orlick, T: (1997)."Juegos y deportes cooperativos" (Madrid, España.
- 30.- Lic López Jiménez, Idalmis, Lic. Cantillo Oviedo, Omar. (2007). El juego en las clases de educación física. Código ISPN de la Publicación: EEZEupukFFUeEXUftI
- 31.-Milhet Cruz, Deysi (2007). Maestría Actividad Física Comunitaria. Taller de Tesis del Diplomado 1. Los juegos didácticos una alternativa para la intervención comunitaria en el marco de la Educación Sexual, a partir de la clase de educación física.
- 32.-Mora, M (2004). Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del Adulto Mayor, diferencias ligadas al género y a la práctica de la actividad físico recreativa. Revista MHSalud® (ISSN: 1659-097X) Vol. 1. No. 1. Septiembre, 2004.
- 33.-Morchida kishimoto, tizuko: "El juego y la educación infantil" (1994).Sao Paulo, Brasil.
- 34.-Morel Véronique. (2004) Maestría Ciencias del Movimiento Humano, UCR, http://geosalud.com/adultos_mayores/ejercicio.htm
- 35.-Moreno, J.A. (1999) "Motricidad infantil. Aprendizaje y desarrollo a través del Juego" DM Librero - Editor, Murcia.

- 36.-NÚÑEZ CRUZ MARÍA DE LAS NIEVES. Estudio de la Influencia que ejercen las actividades físicas en los estados emocionales y fisiológicos de los abuelos.(material Digitalizado)
- 37.-ORTEGA, ALVELAY. Diagnóstico del funcionamiento familiar en un consultorio del médico y la enfermera de la familia. Rev Cubana Med. Gen Integr. [serie en Internet] 2003 [citado 27 noviembre 2007]; 19(2): [aprox.5p.]. Disponible en:
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-1252003000200004&Log=es&nrm=iso&tlng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-1252003000200004&Log=es&nrm=iso&tlng=es)
- 38.-ORTEGA Y PUJOL, Los beneficios pueden observarse tanto a nivel Físico como psico-social. Rev Cubana Med. Gen Integr. [serie en Internet] 2007(citado 21 de febrero de 2007);18 (2): [aprox. 5 p.
- 39.-ORTEGA R, PUJOL A. Estilos de vida saludable: actividad física.
- 40-Programa de Atención Integral al adulto mayor. 1999, [5 páginas] Disponible en:<http://www.sld.cu/instituciones/gericuba/paamc/principal.htm> [Consultado 13 marzo de 2008).
- 41-Orlick, T: (1997)."Juegos y deportes cooperativos" (Madrid, España.
- 42-Orosa.T. (2003) La tercera edad y la familia. Editorial Félix Varela. La Habana
- 43- Palma Gamiz JS, Calderón Montero A. (1999). Hipertensión arterial y ejercicio .En Maroto .JM. De pablo C. Artigao R. Morales MD rehabilitación cardiaca .ED, Olalla ,93- 100.
- 44- Paterson, D.(1992) Effects of Ageing on the Cardio respiratory System. En Canadian Journal of Sports and Sciences. 17: 3, 178-184.
- 45- Platonov, V.N. "La adaptación en el Deporte", Ed. Roca S.A., Barcelona, 1991.

46--Popov, S. N. (1988). La cultura física terapéutica .La Habana. Editorial: Pueblo y Educación.

47- Platonov, V. N. "Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo", Edit. Roca S.A.,Barcelona, España, 1990.

48- Perpignano, G. y otros.(1993) Attivita fisica ed osteoporosi. En I Cattedra di Reumatologia, Universita degli Studi di Cagliari. 142(3): 201-6, Mar.

49-PRIETO RAMOS O, VEGA GARCÍA E. Atención al anciano en Cuba. Desarrollo y perspectivas 2a ed. La Habana: Centro Iberoamericano de la Tercera Edad;Programa de Naciones Unidas sobre el envejecimiento. Una sociedad para todas las edades: evolución y exploración. En: La Situación del envejecimiento de la población mundial. Hacia una sociedad para todas las edades. Nueva York: Naciones Unidas; 2005. p.1-13.

50- Powel, K. et. al. Dimensiones de la promoción de la salud aplicadas a la actividad física. **Promoción de la salud: una antología, Washington DC, OPS.** 2000. 2003.

51- Piñeira, Bernardino. El reencantamiento de la vida. **Ed. Los Andes. Chile**

52- Pulgarín C, y Martín García P. La psicología aplicada a la actividad física y el deporte. Sus aportes al deporte municipal <http://www.efdeportes.com/> Revista digital (Buenos Aires) 3: 12, 1998.

53.-Quirós, M. (1996). Elaboración de un modelo de salud comunitaria Geronto-Geriátrico, basada en la Calidad de Vida. Tesis para optar por el grado de magíster en Gerontología. San José: UCR.

54- REVISTA DEL CONSUMIDOR. La vejez ¿Una enfermedad? No. I39 México, Marzo 1998.p 15-19.

55- REVISTA- HISPANICA. Repercusiones psicológicas, sociales y económicas de la vejez. Tomo I4- Mjxi 1989-1990. p 228.

56-Sánchez M; Guerrero S; Caballero I. (1977). Los 100 juegos del plan de la calle. Algunas teorías sobre juegos. Editorial orbe, La Habana. Cuba.

57-Scharll, M. (2000). La actividad física en la tercera edad. Barcelona: Editorial Paidoribo.

58--Sellen Crombet, I. (2000). Hipertensión arterial. Diagnóstico, tratamiento y control. Ciudad de La Habana, Editorial Félix Varela, pp.15-220.

59-Serratos Fernández L., Fernández Vaquero A. (1997). Hipertensión arterial y ejercicio. Rev. Esp Cardiol. 1997; 50 (sup. 4): 24 – 32.

60-Selman-Housein, KH (2008) ¿Cómo vivir 120 años? Tercera edad sana. Ejercicios preventivos y terapéuticos. Instituto Nacional de Servicios Sociales, colección Rehabilitación, Madrid. 1983.

61 -Tolstij,A. (1989) El hombre y la edad. Ed. Progreso Moscú.

62-Torroella, Dr. G (2006), [Gerontovida](#): Cómo mantenerse en forma en la tercera edad. Artículo publicado en www.infomed.cu Un sitio para la vida.

63-Tovar Pineda MA. (2005)Psicología social comunitaria una alternativa teórico-metodológica.

64-VEGA GARCÍA E... (et al). Estudio de la capacidad de discriminación
i. diagnóstica de un instrumento de pesquizaje en los
ancianos. EGEF. Geriátrica 1994; 10 (9): 23-9.

65- Zaldivar Pérez DF. (2007) Longevidad y bienestar artículo publicado en www.infomed.cu Un sitio para la vida.

66-ZHUKOUSKAIA, R.I. El juego y su importancia pedagógica / R.I. Zhukouskaia. Ciudad de la Habana: Pueblo y Educación, 1982. 140p

ANEXOS

Anexo #1 Guía de observación a las clases en el club de abuelos.

Objetivos: identificar que tipo de actividades de carácter físico se realizan

Para mejorar la salud.

1.- Motivación e interés por las actividades físicas.

Mucho: _____ Poca: _____ Ninguna: _____

2.- Participación de Adultos Mayores a las clases

Muy poca _____

poca _____

mucha _____

3.- Principales actividades o juegos que se desarrollan en las clases.

a) – Ejercicios físicos: ___ Ninguno ___ Poca ___ Muchas

b) Juegos: ___ Ninguno ___ Poca ___ Muchas

4-Comparten criterios en el grupo sobre las actividades físicas

si _____ no _____

5- Se comenta la importancia de la actividad física para la salud.

si _____ no _____

6-La participación del personal de salud en las clases es:

Mucha _____

Poca _____

Ninguna _____

Anexo # 2

Encuesta al adulto mayor

Este cuestionario ha sido confeccionado con la finalidad de conocer los criterios de los pacientes hipertensos adultos mayores acerca del tratamiento de su enfermedad, así como sus necesidades, sus expectativas y el interés que puedan mostrar por la temática que se analiza. Por lo que necesitamos de usted su más sincera colaboración a la hora de responder las interrogantes que lo componen, Los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente para ser analizados en la realización de una tesis para optar por el título de licenciado en cultura física.

CUESTIONARIO

P1.Sexo.

- Femenino Masculino

P2. Señala el tipo de hipertensión arterial que padeces.

- Grado 1 Grado 2

P3. Marque cuantos años llevas padeciendo la enfermedad.

- Menos de 2 años Entre 2 y 8 años Entre 9 y 15 años Entre 16 y 22 años Más de 22 años

P4. Padece usted de alguna otra enfermedad.

- Nada. Artritis y Artrosis. Cardiopatía isquémica. Obesidad. Asma bronquial. Diabetes mellitus.

P5. Especifique con que frecuencia asiste a la consulta médica para la atención de la hipertensión arterial.

- Quincenal Mensual Trimestral Semestral Nunca

P6. Quienes conocen de tu enfermedad.

- El médico y la enfermera de la localidad. Familiares. Amigos. Compañeros de trabajo. El profesor de cultura física.

P7 Señala que componente de su tratamiento cumple con rigor.

- Dieta Medicamentos Ejercicios físicos

P8. Consideras necesario el ejercicio físico en el tratamiento de tu enfermedad.

- Sí No

P9. Señala si utilizas el ejercicio físico como componente en el tratamiento de tu enfermedad. En caso de responder afirmativamente pase a la pregunta 11.

Sí No

P10. En caso de responder negativamente marque las causas por las que no lo realiza.

- Falta de profesor. Por mi enfermedad. No lo permite mi médico.
 Temor el aumento de la presión arterial. No lo permite mi familia. Otras.

P11. En caso de responder afirmativamente, marque con que frecuencia lo realiza.

- Todos los días. Entre 1 y 2 días semanales. Entre 3 y 5 días semanales
 6 días semanales

P12. Específica donde realiza los ejercicios físicos para el tratamiento de tu enfermedad.

- Parque. Calle. Casa. Cancha deportiva. Área y / o solar.

P13. Señala bajo la dirección de quien realizas los ejercicios físicos.

- Solo Bajo la dirección del médico Bajo la dirección de un monitor Bajo la dirección de un profesor de cultura física

P14. ¿Que tipo de actividades físicas le gustaría realizar?

- Actividades físicas. Actividades Recreativas. Actividades físico – Recreativas. Deportes.

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo 3: Encuesta con el Médico de la Familia

La siguiente encuesta es dirigida al médico de la Familia del Reparto 5 de Septiembre del Municipio Pinar del Río. Espero su más grata colaboración respondiendo con claridad y sinceridad las preguntas.

Objetivo: Conocer en que estado de salud se encuentran los adultos mayores objeto de investigación, sus patologías dentro de ellas fundamentalmente las enfermedades crónicas no trasmisibles y su recomendación clínica en el Reparto 5 de Septiembre del municipio de Pinar del Río para proyectar las acciones encaminadas a la actividad física y recreativa.

Enfermedades Crónicas que padecen.

Hipertensión Artrosis Insuficiencia renal
 Cardiopatías Diabetes Asma Bronquial.
 Colesterol Alergias Otras.

¿Cuál es el estado actual de la enfermedad que padecen estos Adultos Mayores?

¿Cómo es la asistencia del adulto mayor al club de abuelos?

Mucha Poca Ninguna

¿Cree usted que la aplicación de actividades físicas y recreativas ayudaría a mejorar la salud del adulto mayor?

Si No

Recomendación Clínica.

En esta realizada a los médicos nos arrojó que la enfermedad crónica no transmisible que más ellas padecen la Hipertensión arterial, y la artrosis la que nos afirma lo expresado por cada una de ellas sus recomendaciones fue en 1er lugar realizar ejercicio físico 2do lugar realizar trabajo en siembra de plantas medicinales y de árboles para que de esta manera se integraran a la comunidad de una forma activa

Resultados de los diagnósticos antes de aplicar los instrumentos

Anexo 4

Diagnóstico Inicial de satisfacción al Adulto Mayor

No	Nombre y Apellidos.	Edad	Sexo	Actividades físicas que le gustaría realizar
1	Reina Azcuy	71	F	Juegos mas amenos
2	Rolando Delgado	70	M	Ejercicios físicos
3	Antonio Caballero	76	M	Juegos mas amenos
4	Migdalia Montesino	78	F	Juegos mas amenos
5	Luís Díaz Fonseca	68	M	Ejercicios físicos
6	Zorbelia Mujica	70	F	Ejercicios físicos
7	Caridad Domínguez	67	F	Juegos
8	Esperanza Barrera	70	F	Juegos
9	Dolores Calzada	68	F	Juegos
10	Antonia Chávez	72	F	Ejercicios
11	Benita Alfonso	72	F	Ejercicios Físicos
12	Emilia Alfonso	69	F	Juegos
13	Delia Ramírez	74	F	Juegos
14	Maria Caridad Hernández	70	F	Juegos
15	Cristóbal Farré	65	M	Ejercicios
16	Eva Miranda	73	F	Juegos
17	Migdalia Ramírez	67	F	Ejercicios
18	Candida Gonzaga	70	F	Ejercicios
19	Ofelia Medina	78	F	Ejercicios
20	Hildelisa Bulnes	67	F	Deportes

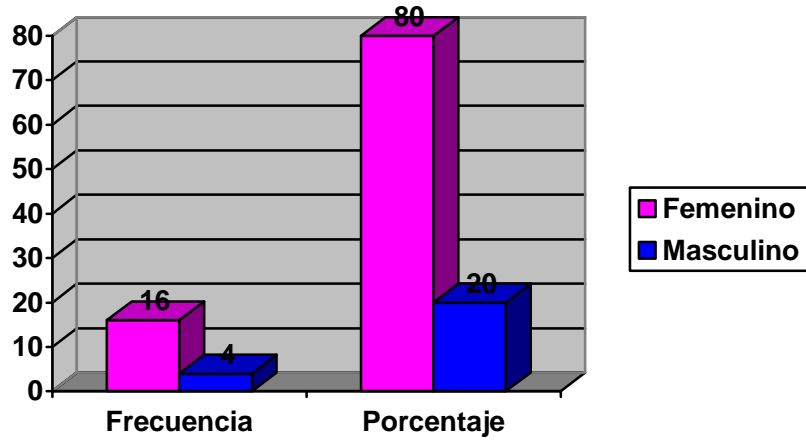
Anexo 5

Diagnóstico Inicial de Medición al inicio y final de la clase

No	Nombre y Apellidos.	Edad	Sexo	Hipertensión		Estado actual de la Patología	
				Inicial	final	Inicial	Final
1	Reina Azcuy	68	F	I	I	140/90	140/90
2	Rolando Delgado	70	M	II	I	140/90	120/80
3	Antonio Caballero	61	M	I	I	120/80	130/90
4	Migdalia Montesino	65	F	II	II	130/90	140/90
5	Luís Díaz Fonseca	62	M	II	II	140/100	140/80
6	Zorbelia Mújica	70	F	II	I	140/80	120/80
7	Caridad Domínguez	69	F	I	I	120/80	130/70
8	Esperanza Barrera	60	F	II	I	140/90	120/70
9	Dolores Calzada	63	F	I	I	120/70	120/80
10	Antonia Chávez	63	F	II	II	140/80	130/90
11	Benita Alfonso	68	F	I	I	130/90	110/70
12	Emilia Alfonso	64	F	I	II	110/70	140/90
13	Delia Ramírez	62	F	II	I	140/90	130/80
14	Maria Caridad Hernández	70	F	I	I	130/90	120/80
15	Cristóbal Farré	65	M	I	I	120/80	130/90
16	Eva Miranda	67	F	I	I	130/90	130/90
17	Migdalia Ramírez	62	F	I	II	130/90	140/90
18	Candida Gonzaga	70	F	II	I	140/80	110/80
19	Ofelia Medina	64	F	I	I	110/80	130/90
20	Hildelisa Bulnes	68	F	I	I	130/90	120/80

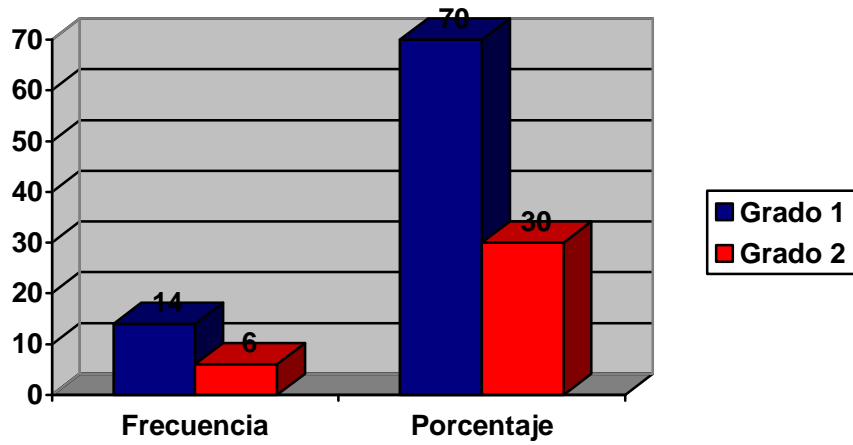
Anexo 6

Gráfico 1 Sexo de los pacientes



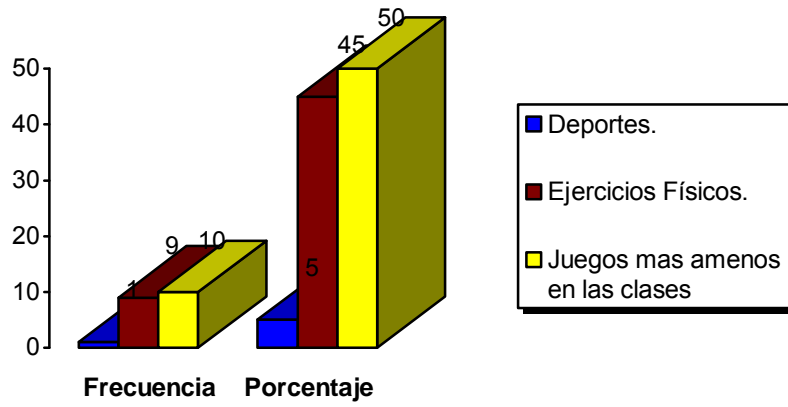
Anexo 8

Gráfico 2 Tipo de Hipertensión



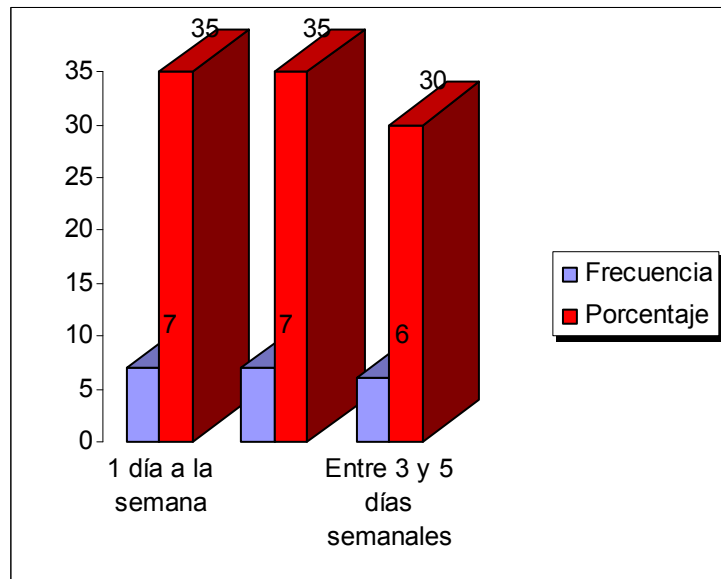
Anexo 9

Gráfico 3 Resultados Diagnostico Inicial al Adulto Mayor



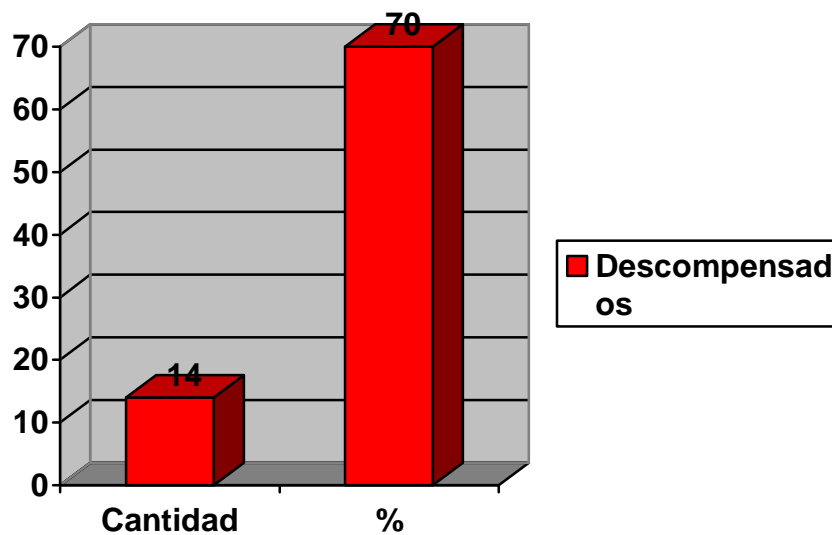
Anexo 10

Gráfico 4 Frecuencia con que realizan las actividades físicas



Anexo 11 Gráfico 5

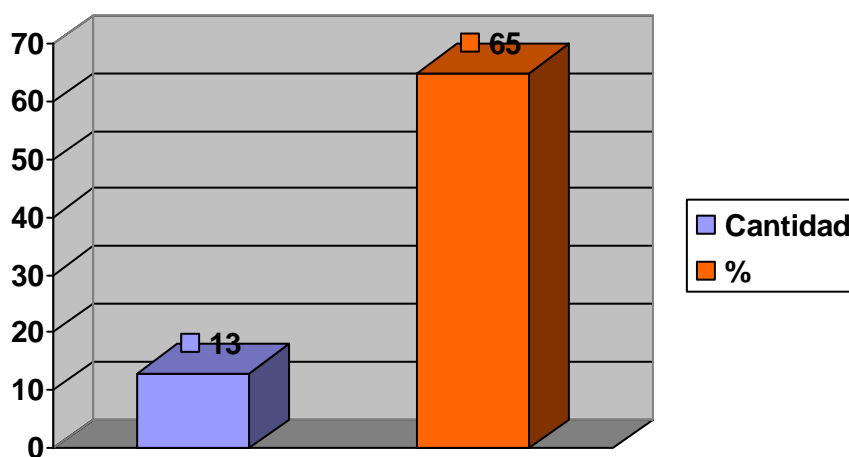
Diagnóstico Inicial de Medición al inicio de la clase



Anexo 12 Gráfico 6

Diagnóstico inicial de medición al final de la clase

Descompensados



Anexo 13: Encuesta con el Médico de la Familia

La siguiente encuesta es dirigida al médico de la Familia del Reparto 5 de Septiembre del Municipio Pinar del Río. Espero su más grata colaboración respondiendo con claridad y sinceridad las preguntas.

Objetivo: Conocer en que estado de salud se encuentran los adultos mayores objeto de investigación, sus patologías dentro de ellas fundamentalmente las enfermedades crónicas no trasmisibles y su recomendación clínica en el Reparto Capo del municipio de Pinar del Río para proyectar las acciones encaminadas a la actividad física y recreativa.

Enfermedades Crónicas que padecen.

Hipertensión Artrosis Insuficiencia renal
 Cardiopatías Diabetes Asma Bronquial.
 Colesterol Alergias Otras.

¿Cuál es el estado actual de la enfermedad que padecen estos Adultos Mayores?

¿Cómo es la asistencia del adulto mayor al club de abuelos?

Mucha Poca Ninguna

¿Cree usted que la aplicación de actividades físicas y recreativas ayudaría a mejorar la salud del adulto mayor?

Si No

Recomendación Clínica.

En esta realizada a los médicos nos arrojo que la enfermedad crónica no transmisible que mas ellas padéceles la Hipertensión arterial, y la artrosis la que nos afirma lo expresado por cada una de ellas sus recomendaciones fue en 1er lugar realizar ejercicio físico 2do lugar realizar trabajo en siembra de plantas medicinales y de árboles para que de esta manera se integraran a la comunidad de una forma activa.

Anexo # 15. Relación de los especialistas consultados

Nombre del especialista.	Años de experiencia en la recreación	Ocupación actual
Lic. Yamilé Fonte Amaro	27	Subdirectora de Cultura Física y Recreación C/D Ceferino Fernández
Lic. Michel Camejo Díaz	12	Metodólogo Municipal de Cultura Física.
Msc. Dayamy Díaz Padrón	11	Profesora de Cultura Física C/D Ceferino Fernández
Lic. Annerys Pérez Armenteros	11	Profesora de Cultura Física C/D Ceferino Fernández
Lic. Omar Linares Ramos	14	Director C/D Ceferino Fernandez

Anexo # 16. Encuesta a especialistas.

Objetivo: Valorar el sistema de juegos adaptados para disminuir los índices de Presión arterial en los adultos mayores hipertensos que asisten a los círculos de abuelos de la Circunscripción 180 del Reparto Capo.

Estimado(a) colega:

Con anterioridad usted fue consultado para conocer las necesidades de los adultos mayores para lograr un mejoramiento de su calidad de vida, por lo que acudimos nuevamente a su colaboración. En ese sentido le estamos haciendo llegar un sistema de juegos adaptados a desarrollar en los Círculos de Abuelos.

Marque con una cruz la alternativa que considere en cada uno de los siguientes elementos:

Aspectos a valorar	Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado
La planificación del diseño de la propuesta.					
Los tipos de juegos para los adultos.					
Aplicabilidad de la propuesta					

Anexo # 17. Entrevista aplicada al director del Combinado Deportivo Ceferino Fernández que atiende el Consejo Popular Ceferino Fernández.

Objetivo: Conocer el estado actual del funcionamiento de los círculos de abuelos de esta localidad.

Estimada compañera, estamos realizando un estudio las actividades que se están desarrollando en la comunidad para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida del adulto mayor. Teniendo en cuenta la incidencia que usted tiene en la comunidad objeto de estudio, necesitamos de su valiosa colaboración. Con anticipación le agradecemos por la ayuda prestada.

Cuestionario.

1. ¿Qué tiempo lleva trabajando como directora de la escuela comunitaria Francisco Donatien?
 Menos de 1 año. de 4 a 5 años.
 de 1 a 3 años más de 5 años.
2. ¿Cómo puede valorar usted el funcionamiento de los círculos de abuelos es: Bueno___ Regular ___ Malo___ No funciona_____
3. ¿Puede facilitarnos el banco de problemas del centro?
4. ¿Considera que el personal que está trabajando con este grupo etéreo es idóneo?
5. ¿Tienen suficientes documentos para la auto preparación de los profesores?
6. ¿Se ofrece a los profesores cursos de superación para desarrollar el trabajo con los adultos mayores?

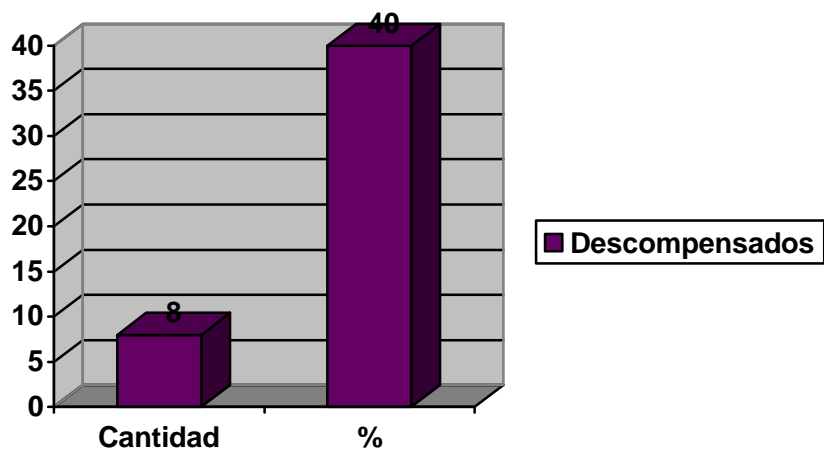
Resultados del diagnóstico final de medición después de aplicarse la propuesta durante 6 meses

Anexo 19 Diagnóstico final de medición al inicio y final de la clase

No	Nombre y Apellidos.	Edad	Sexo	Hipertensión		Presión arterial	
				Inicial	Final	Inicial	Final
1	Reina Azcuy	68	F	I	I	130/90	130/70
2	Rolando Delgado	70	M	I	I	130/80	120/80
3	Antonio Caballero	61	M	II	I	140/80	120/80
4	Migdalia Montesino	65	F	I	I	140/90	130/80
5	Luís Díaz Fonseca	62	M	I	I	120/80	120/70
6	Zorbelia Mújica	70	F	II	II	140/90	140/90
7	Caridad Domínguez	69	F	I	I	120/80	110/80
8	Esperanza Barrera	60	F	I	I	120/80	120/80
9	Dolores Calzada	63	F	II	I	140/80	130/80
10	Antonia Chávez	63	F	II	I	140/90	130/80
11	Benita Alfonso	68	F	I	I	120/80	120/80
12	Emilia Alfonso	64	F	I	I	130/80	130/80
13	Delia Ramírez	62	F	I	I	140/90	140/90
14	Maria Caridad Hernández	70	F	I	I	110/80	110/80
15	Cristóbal Farré	65	M	I	I	120/70	120/70
16	Eva Miranda	67	F	I	I	120/80	120/80
17	Migdalia Ramírez	62	F	II	I	140/90	130/70
18	Candida Gonzaga	70	F	I	I	120/70	120/70
19	Ofelia Medina	64	F	I	I	120/80	120/80
20	Hildelisa Bulnes	68	F	II	I	140/80	130/80

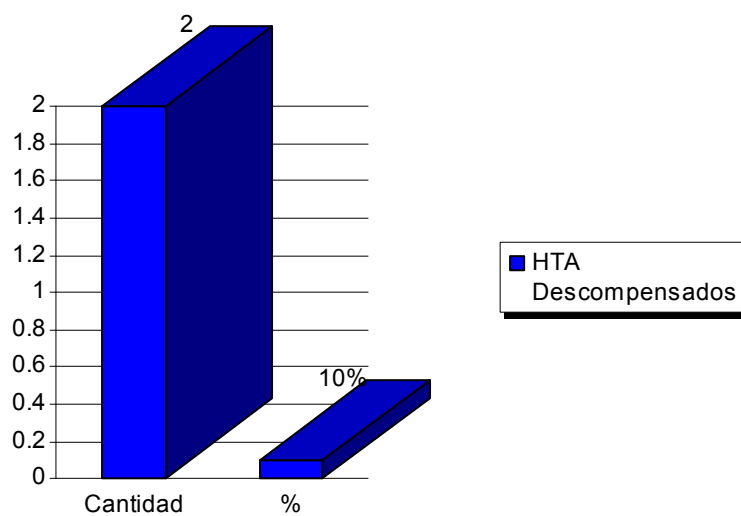
Anexo 20 Gráfico 7

Resultados Diagnóstico Final de medición al inicio de la clase



Anexo 21 Gráfico 8

Resultados Diagnóstico Final de medición al final de la clase



Anexo # 22 Entrevista de satisfacción a los adultos mayores.

Objetivo: Obtener información acerca del grado de satisfacción de los adultos mayores con los juegos que se están desarrollando en las clases de los CA.

Estimado compañero(a), estamos realizando una entrevista sobre la satisfacción de los adultos en cuanto a las actividades que se han estado desarrollando como son los juegos en las clases del CA

Teniendo en cuenta su opinión, necesitamos de su valiosa colaboración. Le agradecemos por la ayuda prestada.

1. ¿Ha notado usted algún cambio en las clases del CA?
2. ___Sí ___No ¿Cuáles?
3. Con la realización de este tipo de juegos usted se siente:
 - a. ___Muy satisfecho.
 - b. ___Satisfecho.
 - c. ___ Poco satisfecho.
4. Con el desarrollo de estas actividades usted se siente:
 - a) ___Muy satisfecho.
 - b. ___Satisfecho.
 - c. ___ Poco satisfecho.
- 5 Con la atención que le brinda el profesor de cultura física a cada una de estas actividades físicas usted se siente:
 - a. ___Muy satisfecho.
 - b. ___Satisfecho.
 - c. ___ Poco satisfecho.
6. ¿Qué beneficios te han reportado estas actividades físicas?
7. La siguiente tabla se relacionan un grupo de medicamentos. Seleccione los que usted consume y cuantas veces al día lo hace.

Medicamentos que consumen	Veces al día
Cloctalidona	
Captopril	
Atenolol	
Multivit	
B1	
B6	
B12	
Piroxican	
Glibenclamida	
Diabetón	

**Fotos del Círculo de Abuelos: Celia Sánchez y Mariana Grajales
Del Reparto Ceferino Fernández de la Circunscripción 180**

