

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICA**

**ACTIVIDADES FÍSICAS DESARROLLADAS EN EL PROGRAMA “DIA CON  
EL ADULTO MAYOR” DE LA ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL, EN LA  
IGLESIA “INMACULADO CORAZÓN DE MARÍA” ZONA 12, CIUDAD  
GUATEMALA”.**

**MANUEL ISAY CHEGUEN GALVEZ**

**GUATEMALA, MAYO DE 2005**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE  
-ECTAFIDE-

**ACTIVIDADES FÍSICAS DESARROLLADAS EN EL PROGRAMA “DIA CON  
EL ADULTO MAYOR” DE LA ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL, EN LA  
IGLESIA “INMACULADO CORAZÓN DE MARÍA” ZONA 12, CIUDAD  
GUATEMALA**

INFORME FINAL DE E.D.C.  
PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA ESCUELA DE  
CIENCIAS PSICOLÓGICAS

POR

MANUEL ISAY CHEGÜEN GÁOLVEZ

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO  
QUE LO ACREDITA COMO

TÉCNICO DEPORTIVO

EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
CARRERA TÉCNICA

GUATEMALA, MAYO 2005

## **CONSEJO DIRECTIVO**

Licenciado Riquelmi Gasparico Barrientos  
DIRECTOR

Licenciada Blanca Leonor Peralta Yanes  
SECRETARIA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

Licenciada María Lourdes González Monzón  
Licenciada Liliana Del Rosario Álvarez de García  
REPRESENTANTES DEL CLAUSTRO DE CATEDRÁTICOS  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

Licenciado Evodio Juber Orzco Edelman  
REPRESENTANTE DE LOS PROFESIONALES EGRESADOS  
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

Estudiante Elsy Maricruz Barillas Divas  
Estudiante José Carlos Argueta Gaitán  
REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

## AGRADECIMIENTO

### A DIOS, MI PADRE ETERNO Y JESUCRISTO MI SALVADOR:

Por su infinito amor, por ser mi Guía y por bendecir mi vida con su Evangelio.

### A MIS PADRES:

Manuel Chegüen Flores Q.P.D. y mi madre Carmen Eloisa Gálvez Solís por su amor, su dedicación, su trabajo y esfuerzo por velar por mi bienestar desde niño.

### A MI ESPOSA:

Thelma Susily Donis Lee por su amor, paciencia y apoyo brindado en estos años.

### A MIS HIJOS:

Manuel Eduardo, Jorge Miguel y Luis Pedro la mayor motivación para mi superación personal y familiar.

### A MIS HERMANAS:

Janeth Chegüen y Beira Arrivillaga por su amor y compañía en mi niñez y juventud.

### A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO:

Eduardo Castañón, Isabel Sunuc, Carolina Orozco, Selvin Osorio, Doris Palencia, Lesly Gudiel, Ronald Morales, Alberto Montes, Edgar López, Mario Revolorio, Giovanni Figueroa.

### A MIS AMIGOS:

A todos los que me han acompañado durante mi vida y me han brindado su amistad.

### ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL

Por permitirme hacer la practica de EDC y poder disfrutar del trabajo con el adulto mayor.

### CENTRO DIA DEL ADULTO MAYOR ZONA 12

A todas las personas que participaron en el programa y se dedicaron con entusiasmo y esmero en todas las actividades propuestas.

# INDICE

1. INTRODUCCION	Pag. 1
2. JUSTIFICACION	Pag. 2
3. INSTITUCION DONDE SE REALIZARÁ LA E.D.C.	Pag. 3
4. DESCRIPCION DEL CAMPO DE TRABAJO	Pag. 4
5. LA IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FISICA EN EL ADULTO MAYOR	Pag. 6
6. COMO Y QUE TIPO DE ACTIVIDAD FISICA PUEDE REALIZAR EL ADULTO MAYOR	Pag. 7
7. PROYECTO DE LA PRACTICA DE E. D. C.	Pag. 8
8. ANTECEDENTES TEORICOS	Pag. 9
9. EL ENVEJECIMIENTO EN LA TERCERA EDAD	Pag. 15
10.METODOLOGIA	Pag. 16
11.PROGRAMA DEL ADULTO MAYOR	Pag. 20
12.CUESTIONARIO	Pag. 23
13.ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	Pag. 25
14.CONCLUSIONES	Pag. 30
15.RECOMENDACIONES	Pag. 31
16.BIBLIOGRAFIA	Pag. 32

## **INTRODUCCION**

Este informe final es un trabajo en el cual se describe a la vejez y las condiciones que rodean esta edad, así como los beneficios de la actividad física en el adulto mayor y su importancia en el programa, y las actividades apropiadas a esta edad (60 años ), se describe las actividades realizadas del adulto mayor en la actividad física, y cuales serán las más adecuadas, se enumera los factores de riesgo que tiene la vejez y como ejercitarse para evitar tales riesgos, cuanto tiempo deberá durar la cantidad de ejercicios, el lugar de la practica de la experiencia docente con la comunidad como técnico en deportes, el tiempo que se utilizo en el programa DIA del Adulto Mayor, organizado por la Escuela de Trabajo Social de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## **JUSTIFICACION**

La experiencia docente con la comunidad se realizo con personas de la Tercera Edad o Adulto Mayor (60 años) de la zona 12 de la ciudad de Guatemala, entre ellos hay jubilados, amas de casa, y personas activamente laborando. En la Iglesia Inmaculado Corazón de María que participa a través del programa desarrollado por la Escuela de Trabajo Social, se planifico, y se desarrollaron actividades físicas como por ejemplo gimnasia aeróbica, caminatas, juegos recreativos, bailes, para éste grupo de personas; así como test y evaluaciones para conocer si son adecuadas las Actividades físicas y mejoran su condición física.

Se realizo con el fin de que exista un programa de actividades dirigidas especialmente a este grupo, debidamente dosificadas, estimulando así la participación de estas personas en el ámbito de la actividad física y la recreación.

Beneficiando a las personas con su capacidad de resistencia muscular aeróbica, flexibilidad en los músculos y articulaciones, fuerza muscular, y estará mejor física, mental y socialmente, haciendo un trabajo de forma integral.

## **INSTITUCION DONDE SE REALIZO LA EXPERIENCIA DOCENTE CON LA COMUNIDAD**

El programa DIA es un programa para el Adulto Mayor (personas mayores de 60 años de edad), organizado y dirigido por La Escuela de Trabajo Social de la Universidad de San Carlos Guatemala.

La practica docente con la comunidad como parte del Técnico en Deporte de la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte (ECTAFIDE) se realizo:

En la Iglesia Inmaculado Corazón de María, ubicado en la zona 12 de la ciudad de Guatemala creando un espacio para la práctica de la actividad física, el deporte y la recreación.



## **DESCRIPCION DEL CAMPO DE TRABAJO Y SU IMPORTANCIA**

Las personas de la tercera edad son aquellas comprendidas de los 60 años en adelante, (1), dentro de los cuales se presentan numerosas cambios morfológicas y funcionales de los tejidos y órganos, no de problemas patológicos en un sentido estricto, pero su fisiología ya no es tan normal.

### **(2)LA ACTIVIDAD FISICA EN EL ADULTO MAYOR Y SUS BENEFICIOS**

Las modificaciones que se producen en el organismo del hombre como consecuencia del envejecimiento, pueden modificarse al desarrollar actividad física y entre los beneficios que se adquieren se encuentran los aspectos psicológicos, fisiológicos, todos vinculados con el bienestar físico y mental que experimenta una persona al sentir el organismo activo, sano y en forma.

Dichos beneficios tienen como contrapartida una menor propensión al estrés psíquico como:

- Menor incidencia de perturbaciones del sueño
- Tendencia al optimismo y a la actividad
- Mayor capacidad de disfrutar provechosamente el tiempo libre
- Satisfacción de sobresalir en un ambiente competitivo de personas de la misma edad o a veces incluso entre los más jóvenes.

(1) Folleto: Aspectos del envejecimiento Boletín informativo; Agencia de Seguros Rottmann S.A. Guatemala marzo, abril y mayo de 1999

(2)Entre los factores que pueden definirse fisiológicamente cabe destacar:

Prevencción de las afecciones articulares y alivio de antiguas dolencias ya en la fase degenerativas.

Mejora la función respiratoria

Reducción de la necesidad de fumar

Mayor resistencia a infecciones

Reducción del exceso de peso y de los niveles de colesterol

Ayuda a prevenir enfermedades cardiovasculares

Reducción del exceso de peso y de los niveles de colesterol

Contribuye a reducir la presión arterial tanto en sujetos normales, como en mayor medida en las personas que sufren de hipertensión.

Tonifica la musculatura y produce un aumento a la fuerza muscular

Mejora parámetros de coordinación

Favorece el aprendizaje de nuevas habilidades motoras y el perfeccionamiento de las ya adquiridas, reportando notables ventajas en la ejecución de movimientos rápidos y complejos.

(2)Chacón Elba, Beneficio de la Actividad Física en Adultos Mayores del programa nacional de la ancianidad de la ciudad capital, Tesis de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias Psicológicas, Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física, ECTAFIDE

## **LA IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FISICA EN EL ADULTO MAYOR**

La actividad física es el mejor medio de proporcionar salud a todo ser humano y para su logro se ha de involucrar a todos los sectores del país, sin distingo de ninguna naturaleza y dirigirlo a todos los grupos de la población, incluyendo desde luego a los adultos agrupados mayores en la tercera edad.

(3) La inactividad física se puede definir como la conducta que expresa poca o nula realización a la actividad deportiva de una persona; al no realizar dicha actividad son más altos los riesgos a desarrollar las enfermedades hipocinéticas.

(3)Chacòn Elba, Beneficio de la Actividad Física en Adultos Mayores del programa nacional de la ancianidad de la ciudad capital, Tesis de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias Psicologicas, Escuela de Ciencia y Tecnolgia de la Actividad Fisica, ECTAFIDE

## **COMO Y QUE TIPO DE ACTIVIDAD FISICA PUEDE REALIZAR EL ADULTO MAYOR**

Para aquellas personas que no han realizado ningún tipo de actividad física en mucho tiempo, deberán inicialmente ser examinados por un médico o especialista, y de la evaluación se recomendará lo más pertinente.

Los ejercicios deberán ser orientados a promover:

La resistencia o capacidad aeróbica, la coordinación y la flexibilidad. No así, la fuerza y la velocidad, se ha de descartar todo tipo de esfuerzo violento.

Realizar un tipo de ejercicio, se puede combinar actividades, por ejemplo: Gimnasia, caminar, nadar, bailar, taichí arte marcial de baja intensidad, bicicleta (la estacionaria es una buena opción)

La práctica de 3 a 5 veces por semana de actividad física mejorará su rendimiento si se hace regularmente. Hacer solo ejercicio un fin de semana o fin de mes, es peligroso y puede causar la muerte, en los ejercicios debe haber descanso, y si se aumenta el ritmo, debe ser progresivo. (4) Asociado a factores de riesgo de enfermedades cardiovascular (hipertensión, sobrepeso, sedentarismo, tabaquismo, etc.)

(4) Boletín informativo; Agencia de Seguros Rottmann S.A. Guatemala marzo, abril y mayor de 1999.

## **PROYECTO DE LA PRACTICA**

### **INTRODUCCION:**

La practica se realizo con personas de la tercera edad ( 60 años ), se hizo actividades físicas que mejoraron su rendimiento físico, psicomotor y psicológico, en un ambiente social agradable para la practica de la misma, beneficiando al anciano de forma integral.

**NUMERO DE ALUMNOS:** 50 ALUMNOS INSCRITOS

### **OBJETIVOS:**

#### **FISICOS:**

SE MEJORO LA CAPACIDAD CARDIOPULMONAR DE LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA DIA, A TRAVES DE ACTIVIDADES DE LARGA DURACIÓN O AEROBICAS, Y DE FORMA LUDICA. EN EL SALON DE USOS MULTIPLES DE LA IGLESIA INMACULADO CORAZON DE MARIA ZONA 12 CIUDAD DE GUATEMALA EN EL AÑO 2001

#### **TEORICOS:**

SE CAPACITO A LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD EN EL PROGRAMA DIA, DURANTE EL AÑO 2001, SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA TERCERA EDAD Y SOBRE ASPECTOS TÉCNICOS Y METODOLOGICOS RELEVANTES PARA LA REALIZACIÓN DE EJERCICIOS FÍSICOS. EN LA IGLESIA INMACULADO CORAZON DE MARIA ZONA 12 EN LA CIUDAD DE GUATEMALA DURANTE EL AÑO 2001

### **INFORMACION ESPECIFICA:**

FECHA DE INICIO: 27 DE FEBRERO 2001

FECHA DE CULMINACION: 31 DE OCTUBRE 2001

HORARIO: MARTES Y JUEVES DE 15:00 A 19:00

SABADO DE 8:00 A 10:00 AM

#### **CANTIDAD DE SEMANAS:**

CUARENTA Y DOS SEMANAS

#### **CANTIDAD DE DIAS:**

TRES DIAS POR CUARENTA Y DOS SEMANAS, IGUAL A CIENTO VEINTISEIS DIAS

## **ANTECEDENTES TEORICOS**

### **LA ACTIVIDAD FISICA EN LA TERCERA EDAD**

El envejecimiento opera de la misma manera que el sedentarismo, los efectos que produce, con el paso del tiempo son similares a los que este ocasiona, por ejemplo las funciones fisiológicas del anciano disminuyen y la edad trae consigo un aumento de sufrir ciertas enfermedades, si a esto se le suma el hecho de no realizar ninguna actividad física estará propenso a cualquier factor de riesgo. (ver abajo) . (Haberg, J. 1985, Conoine, c. Et al 1991; Parkattif, T.et al. 1998)

### **FACTORES DE RIESGO PARA PADECER ENFERMEDADES CON LA EDAD**

1. SEXO (arriba de los 60 años o igual a 60 años)
2. NIVEL ELEVADO LIPIDICO EN LA SANGRE
3. HIPERTENSION (Presión Alta)
4. TABACO (Fumar)
5. DIETA (Desordenada e inadecuada)
6. SEDENTARISMO (No hay actividad física, deporte, etc.)
7. OSTEOPOROSIS (lo provoca el sedentarismo falta de calcio en los huesos)
8. OBESIDAD (Sobrepeso)
9. HERENCIA ( Genética )
- 10.PATRONES DE PERSONALIDAD Y COMPORTAMIENTO
- 11.ANORMALIDADES EN EL SISTEMA RESPIRATORIO
- 12.TENSION Y ESTRÉS (Sobrecarga de trabajo)

**Algunos primeros signos del envejecimiento a tomar en cuenta en este informe final son:**

1. Fatiga psicofísica ( el trabajo rinde menos)\*
2. Disminución de la memoria ( olvida los nombres de personas)\*
3. Disminución de la capacidad de concentración\*
4. Disminución de la agudeza visual (lentes para leer) \*
5. Menor eficacia cardiopulmonar (disnea de esfuerzo)\*
6. Hipertrofia prostática leve ( se levanta por la noche a orinar)\*
7. Disminución de la potencia sexual. \*
  - Disminución de la capacidad funcional

De acuerdo a una investigación realizada en Guatemala (5) analizaremos los beneficios y la importancia de la actividad física en el adulto mayor, la condición física como una rama del rendimiento físico en el ser humano, persigue como objetivo fundamental, la formación de individuos sanos, fuertes, que puedan de una forma eficaz y productiva, desarrollar sus potencialidades en beneficio de la sociedad en que convive.

Asimismo el cuerpo humano está diseñado para el movimiento y la actividad física agotadora. Generalmente, el ejercicio no forma parte del estilo de vida normal; no puede esperarse que el cuerpo humano funcione de modo óptimo y que permanezca sano durante largos períodos de tiempo, si se abusa de él, o si no es utilizado como debiera. Así la inactividad física ha conducido a un aumento del número de enfermedades hipocinéticas, cuanto mayor sea el número y la gravedad de los factores de riesgo, mayor será la probabilidad de que aparezcan las enfermedades coronarias.

\* El prefijo hipo significa “falta de” y cinética “momento” las personas que no hacen ejercicio físico regularmente están sometidos a mayor riesgo de desarrollar enfermedades hipocinéticas

## **ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

A medida que los seres humanos envejecen, las arterias coronarias, que abastecen el propio músculo cardíaco (miocardio). Estas se estrechan progresivamente como consecuencia de la formación de placas de grasa a lo largo de las paredes internas de las arterias. Este proceso de estrechamiento progresivo de las arterias en general recibe el nombre de Aterosclerosis, el cual tiene lugar por una acumulación de depósito de grasa y de placas fibrosas en el recubrimiento interior, y cuando esto le sucede a las arterias recibe el nombre de enfermedad de las Arterias Coronarias.

Conforme la edad progresa y las arterias coronarias se estrechan, la capacidad del flujo sanguíneo al miocardio se reduce progresivamente, finalmente no puede recibir suficiente sangre para satisfacer sus necesidades, cuando esto ocurre, la porción del corazón es abastecida por las arterias estrechadas y se vuelve Isquémica, lo que significa insuficiencia de sangre.

.(5)Chacón Elba, Beneficio de la Actividad Física en Adultos Mayores del programa nacional de la ancianidad de la ciudad capital, Tesis de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias Psicológicas, Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física, ECTAFIDE

## **(6)HIPERTENSION**

La tensión arterial elevada hace que el corazón tenga que trabajar más de lo normal. Con el tiempo esta tensión puede provocar que el corazón se agrande y se produzcan escaras (vicerias que se ocasionan por presión en áreas o preeminencias óseas) pueden darse en las arterias y arteriolas, esto hace que se endurezca y pierda elasticidad, finalmente puede conducir a la aparición de aterosclerosis, ataque de corazón, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal.

## **HIPERLIPIDEMIA**

No es más que la elevación del nivel de lípidos en la sangre, que asociada con un aumento del riesgo de padecer enfermedades coronarias en el cuerpo, el colesterol y los triglicéridos son transportados como lipoproteínas, son las proteínas que transportan los lípidos en la sangre; son dos clases de lipoproteínas que causan preocupación en cuanto a las enfermedades de las arterias coronarias, siendo estas la lipoproteína de baja densidad (LDL) y de alta densidad (HDL),

Ambas sitúan a una persona en un riesgo extremadamente elevado a padecer un ataque al corazón. Los términos de sobrepeso y obesidad se usan con frecuencia de modo indistinto, pero técnicamente tienen significados diferentes:

## **SOBREPESO**

Se define como el peso que supera el peso corporal normal o estándar para una persona particular en relación con la estatura y constitución corporal.

## **OBESIDAD**

Se entiende la condición en la que una persona tiene cantidad excesiva de grasa corporal, la cual excede en más del 20% del nivel deseado para una edad, sexo y complejión esquelética.

El exceso de peso corporal y la obesidad representan una amenaza tanto para la calidad y cantidad de vida de la que los padece, las personas obesas tienen una esperanza de vida más corta y mayor riesgo de adquirir enfermedades coronarias, hipertensión, hipercolesterolemia, determinados tipos de inadecuada alimentación, por comer en exceso, por desequilibrios hormonales, por factores genéticos y por falta de actividad física.

(6)Chacón Elba, Beneficio de la Actividad Física en Adultos Mayores del programa nacional de la ancianidad de la ciudad capital, Tesis de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias Psicológicas, Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física, ECTAFIDE



## **(7)TRASTORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICO**

Otra enfermedad hipocinética es la constituida por trastornos músculo esquelético tales como osteoartritis, fracturas de los huesos, desgarros del tejido conectivo y el dolor en la zona lumbar. Más del 80% de todos los problemas en la zona lumbar tienen como causa una debilidad o un desequilibrio muscular, por falta de actividad física, los músculos no son suficientemente fuertes como para mantener la columna vertebral debidamente alineada y se adaptan malas posturas, así el exceso de peso, una deficiente flexibilidad y hábitos inadecuados, pueden contribuir también al desarrollo de problemas en la zona lumbar.

## **DIABETES**

La diabetes o más específicamente la diabetes mellitas, es un trastorno del metabolismo de los hidratos de carbono caracterizado por altos niveles de azúcar en la sangre (hiperglucemia) y la presencia de azúcar en la orina (glucosuria).

Dichas enfermedades se desarrollan cuando hay una producción irregular de insulina por el páncreas o utilización inadecuada de insulina por las células.

## **PROBLEMAS DE SALUD ASOCIADO CON LA DIABETES**

Hay una considerable cantidad de riesgos para la salud asociado con la diabetes, dichas personas con esta enfermedad tienen un índice de mortalidad elevado, la diabetes impone a una persona un mayor riesgo de padecer:

Enfermedades de arterias coronarias, enfermedades cerebrovasculares, hipertensión, trastornos renales.

Las principales formas de tratar la diabetes es la administración de insulina, realizar una dieta adecuada y hacer ejercicio, no todos los pacientes requieren insulina pero, para aquellos que si la necesitan, la dosificación se ajusta para permitir un normal metabolismo de hidratos de carbono, grasas y proteínas.

(7)Chacòn Elba, Beneficio de la Actividad Física en Adultos Mayores del programa nacional de la ancianidad de la ciudad capital, Tesis de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias Psicológicas, Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física, ECTAFIDE

## **CAPACIDAD DE RESISTENCIA**

En gran medida, los cambios en la capacidad de resistencia que acompañan el envejecimiento pueden atribuirse a reducciones en la circulación central periférica.

La disminución de la resistencia como capacidad con la edad se debe en parte a las reducciones en las funciones fisiológicas implicadas en el transporte del oxígeno relacionado con la edad, mientras se está en la mitad de la vida y durante el inicio y transcurso del envejecimiento, el entrenamiento de resistencia reduce la pérdida de elasticidad de los pulmones y de la pared del tórax.

## **ENTRENABILIDAD Y ENVEJECIMIENTO**

La actividad física regular produce mejoras fisiológicas sea cual sea la edad, por supuesto la importancia de los cambios depende de varios factores que incluyen el estado de la condición física inicial, la edad, y el tipo de ejercicio específico de entrenamiento así como la intensidad de ejecución.

A pesar de las disminuciones asociadas con el envejecimiento, los deportistas de edad avanzada son capaces de conseguir rendimientos excepcionales su capacidad para adaptarse al entrenamiento está bien fundamentada. Aunque el deterioro general de la función endocrina entorpece la homeostasis metabólica, provocando retrasos en la recuperación de los distintos sistemas. (McArdle, W. 1990, Brzycki, M 1995; Gutierrez, A. 1997; Costil, -d. 1,998)

La resistencia produce mejoras similares en la capacidad aeróbica de personas sanas en las edades comprendidas entre los 20 y los 70 años.

La capacidad aeróbica máxima, la fuerza muscular la resistencia y la flexibilidad disminuye con la edad, pero mantenerse activo ayuda a retrasar estas pérdidas, además la práctica de la actividad física tiene entre otros los efectos positivos siguientes;

## **PRINCIPALMENTE**

1. Reduce los síntomas de ansiedad y depresión, mejora el estado de ánimo y produce sensación de bienestar.
2. Mejora la forma y la función cardiovascular, evitando el cansancio excesivo.
3. Ayuda a prevenir y controlar la presión arterial alta disminuyéndola.

4. Reduce el riesgo de tener enfermedades cardiovasculares, retarda el apareamiento.
5. Reduce el riesgo de padecer diabetes de adulto
6. Ayuda a controlar el peso disminuyéndolo o aumentándolo según el objetivo.
7. Mejora la forma física, la flexibilidad y el tono muscular.
8. Previene la osteoporosis
9. Reduce el riesgo de padecer caídas, mejorando el tono muscular y amplitud articular.
10. Mejora la movilidad de las articulaciones y la fuerza muscular.
11. Ayuda a relajarse
12. Ayuda a tener un confortable sueño.
13. Mejora la autoestima (Drumond, Alves Junior, 2001. [Htp://www.efdeportes](http://www.efdeportes.com))

Los estiramientos, que mejoran la flexibilidad, facilitan los movimientos y reducen el riesgo de lesiones musculares, se pueden incluir en los periodos de calentamiento y de enfriamiento ( 5 a 15 minutos).

Hay que hacerlos lentamente, sin hacer rebote, antes y después de la sesión de ejercicio.

El entrenamiento de fuerza, ayuda a mantener la masa muscular y ósea que va disminuyendo con la edad, hay que comenzar con asesoramiento de un experto para evitar las lesiones. Después podrá hacerlo en casa, todo lo que se necesita son 30 a 40 minutos, tres veces a la semana.

Las personas muy mayores y mala forma física tienen más riesgo de recaídas. Es por eso que deben comenzar muy lentamente, en estos casos es mejor comenzar sólo estiramiento y ejercicios para mejorar la fuerza de los músculos, ya añadirán los ejercicio aeróbicos más adelante, cuando se sientan más seguros.

Los ejercicios pueden realizarse solos, con un compañero (a) o en grupo, antes de comenzar se recomienda consultar a un médico, especialmente si se tiene algún problema de salud o si se toma algún medicamento, si no se a realizado nunca ejercicio o si a pasado mucho tiempo que los realizan, es mejor que se incorpore a una clase e iniciar poco a poco y a su propio ritmo y no correr demasiado por conseguir alguna meta, que en vez de ayudar podría perjudicar su salud.

(Drumond, alves Junior, 2001, Brasil, <http://efdeportes.com>. )

## **EL ENVEJECIMIENTO EN LA TERCERA EDAD**

El envejecimiento es un término general que según el contexto en que parezca, puede referirse a un fenómeno fisiológico, de comportamiento, social o cronológico, siendo éste último el tipo de factor que tiende a caracterizar y condicionar los otros aspectos de envejecimiento.

El envejecimiento parte del ciclo de vida y no constituye una enfermedad. Existen diversas formas de analizar el envejecimiento de los individuos.

### **Envejecimiento individual:**

Este proceso, que experimentan los individuos, se puede examinar en sus aspectos psicológicos y sociales.

### **Envejecimiento Poblacional:**

Este término se refiere al aumento cada vez mayor de la población de personas mayores de 60 años dentro de la estructura de la población general, éste proceso se determina principalmente por las tasas de fecundidad (nacimiento), y en segundo lugar por las tasas de mortalidad (defunción). (8)

(8) El envejecimiento en Guatemala, situación actual, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

## **METOLOGIA**

Se tomará la frecuencia cardiaca de los adultos mayores a través de las pulsaciones o (palpaciones)\* o con el estetoscopio, también se harán pruebas de resistencia a través de las pruebas de Rockport °.

-

### **LA PALPACIÓN (PALPITACIÓN)**

La percepción de un pulso o de una vibración con los dedos o con la mano recibe el nombre de palpación. Donde se percibe con mayor facilidad el pulso generado por el bombeo pulsante de la sangre en las arterias es sobre las arterias radial y carótida. Al tomar el pulso para medir la FC, debe tenerse presente que la presión con los dedos ha de ser leve para evitar ocluir (obstruir) el flujo de sangre.

Una pulsación áptica (vibración del pulso) es generada por el ventrículo izquierdo al golpear la pared del pecho cerca de la quinta costilla izquierda. En los individuos muy delgados, la pulsación áptica puede ser muy prominente inmediatamente después del ejercicio. Para palpar una pulsación áptica, hay que situar la totalidad de la mano sobre el lado izquierdo del pecho. (George, James D 1999. Test y pruebas físicas, Barcelona)

### **ESTETOSCOPIO**

Los FCs auscultorios (mediante el oído) son más precisos que los métodos de palpación. De hecho en la medición de la FC un estetoscopio es casi tan preciso como el material de electrocardiografía. El propósito básico del estetoscopio es amplificar y dirigir las ondas sonoras, aproximando de este modo el oído del oyente a la fuente del sonido. (George, James D. 1999 Test y Pruebas físicas, Barcelona)

## EL MÉTODO DE LA FRECUENCIA CRONOMETRADO

Requiere contar simplemente el número de latidos en una específica cantidad de tiempo. Generalmente, las cuentas del pulso se toman durante 6, 10 o 15 segundos. Si el pulso se toma durante 6 seg, la cuenta del supuso se multiplica por 10; si el pulso se toma durante 10 segundos, su cuenta se multiplica por 6; y si el pulso se toma durante 15 segundos se multiplica por 4. Una forma alternativa de cálculo de FC consiste en emplear la fórmula descrita a continuación

Por ejemplo:

$$\frac{\text{FC (latidos.min -1)=}}{\text{Latidos contados}} \times \frac{60 \text{ segundos}}{\text{tiempo (segundos)}} \quad \text{X} \quad \frac{60 \text{ segundos}}{1 \text{ minuto}}$$

$$\frac{90 \text{ latidos.min. -1}}{10 \text{ segundos}} = \frac{60 \text{ segundos}}{1 \text{ minuto}}$$

## METODOLOGÍA O DIDÁCTICA DEL APRENDIZAJE

### MÉTODO VISUAL

**VISUAL DIRECTO:** Abarca las diferentes formas de la demostración de los ejercicios mismos. Puede ser realizado por el profesor, el monitor o aparatos especiales como tiras filmáticas, video-tape

### MÉTODO PROPIOCEPTIVOS:

Crean la sensación dirigida del movimiento: Instalaciones especiales para sentir el movimiento, dispositivos, conductores auxiliares, etc.

## MÉTODOS VERBALES

Son los que se ocupan de la reconstrucción directa de la realidad, por medio de conceptos, juicios y razonamientos, en donde la palabra tiene las siguientes funciones:

Transmite los conocimientos

Activa y profundiza las percepciones

Plantea tareas y crea una actitud hacia ellas; dirige el proceso de ejecución de las mismas.

Analiza y valora los resultados

Realiza la educación estética y moral

(folleto de Metodología del entrenamiento, curso propedéutico, 2001 E.C.T.A.F.I.D.E.)

## MÉTODO FRAGMENTARIO:

Se emplea para la enseñanza de acciones técnicas, si las mismas se pueden someter a división en elementos relativamente autónomos.

## MÉTODO INTEGRAL GLOBAL:

Se emplea en los casos en que la división conduce a la variación de la estructura del movimiento. En tal caso, inicialmente la estructura de todo el movimiento, por lo general, se simplifica mediante la supresión de algunos detalles que posteriormente se agruparan en forma gradual, mediante el mecanismo fundamental de aprendizaje de la acción y se perfeccionarán sobre la base de su ejecución íntegra.

## PRUEBA DE ANDAR DE ROCKPORT

La prueba de andar de Rockport es una prueba sencilla en la que el ritmo lo marca la persona que se somete a la prueba que casi todo aquel que puede andar es capaz de efectuar. El protocolo de la prueba requiere que una persona camine una milla (1,609 m) lo más aprisa posible y luego medir su frecuencia cardíaca y el tiempo que se ha tardado. Se ha desarrollado una ecuación de regresión que permite estimar la capacidad aeróbica sobre la base de los resultados de la prueba de andar 1 milla.

1. En una pista de dimensiones conocidas, camine una milla ( 1,609 am) lo más deprisa posible. Si se trata de una pista estándar de múltiples calles, ande por la calle interior, al acabar registre el tiempo anotando el minuto y la centésima de minuto más cercanos, Registre esta información.
2. Mida el pulso durante 10 segundos, inmediatamente después de haber caminado, una milla, anote la información y use la ecuación de regresión descrita más adelante, calcule su nivel relativo de fitness.
3. Determine su clasificación de fitness cardiorrespiratorio usando la norma.

$$VO_{2max} = 132,6 - (0,39 \times \text{edad}) + (6,31 \times S) - (3,27 \times T) - (0,156 \times FC)$$

Donde:  $VO_{2max}$  = ml.kg<sup>-1</sup> .min<sup>-1</sup>

Pc= peso corporal (kg)

Edad= edad en años

Sexo (s)= 0 para las mujeres y 1 para los hombres

Tiempo (t) = Tiempo en andar 1 milla (00:00)

FC = Frecuencia cardíaca posterior al ejercicio (latidos. Min.-1)



**PROGRAMA DÍA DEL ADULTO MAYOR ACTIVIDADES FÍSICAS  
DURANTE EL AÑO 2001**

<b>SEMANA</b>	<b>FECHA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
PRIMERA	Martes 27 Feb Jueves 01 Marz	Gimnasia aeróbica y recreación Gimnasia aeróbica y recreación
SEGUNDA	Martes 06 Marz Jueves 08 Marz	Gimnasia aeróbica y recreación Gimnasia aeróbica y recreación
TERCERA	Martes 13 Marz Jueves 15 Marz	Gimnasia aeróbica y recreación Gimnasia aeróbica y recreación
CUARTA	Martes 20 Marz Jueves 22 Marz	Gimnasia aeróbica y recreación Gimnasia aeróbica y recreación
QUINTA	Martes 27 Marz Jueves 29 Marz	Gimnasia aeróbica y recreación Gimnasia aeróbica y recreación
PRIMERA	Martes 03 Abr Jueves 05 Abr	Gimnasia aeróbica y recreación Gimnasia aeróbica y recreación
SEGUNDA	Martes 09 Abr Jueves 11 Abr	Gimnasia aeróbica y recreación Gimnasia aeróbica y recreación
TERCERA	Martes 17 Abr Jueves 19 Abr	Gimnasia aeróbica y recreación Gimnasia aeróbica y recreación
CUARTA	Martes 24 Abr Jueves 26 Abr	Gimnasia aeróbica y recreación Gimnasia aeróbica y recreación
PRIMERA	Martes 01 May Jueves 03 May	Gimnasia aeróbica y Voleibol Gimnasia aeróbica y Voleibol
SEGUNDA	Martes 08 May Jueves 10 May	Gimnasia aeróbica y Voleibol Gimnasia aeróbica y Voleibol

<b>SEMANA</b>	<b>FECHA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
TERCERA	Martes 15 May Jueves 17 May	Gimnasia aeróbica y Voleibol Gimnasia aeróbica y Voleibol
CUARTA	Martes 22 May Jueves 24 May	Gimnasia aeróbica y Voelibol Gimnasia aeróbica y Voleibol
QUINTA	Martes 29 May Jueves 31 May	Gimnasia aeróbica y Voleibol Gimnasia aeróbica y Voelibol
PRIMERA	Martes 05 Jun Jueves 07 Jun	Aeróbicos y Recreación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
SEGUNDA	Martes 10 Jun Jueves 12 Jun	Aeróbicos y Recreación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
TERCERA	Martes 14Jun Jueves 21 Jun	Aeróbicos y Recreación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
CUARTA	Martes 26 Jun Jueves 28 Jun	Aeróbicos y Recreación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
PRIMERA	Martes 03 Jul Jueves 05 Jul	Charla motivacional “ El ejercicio” Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
SEGUNDA	Martes 10 Jul Jueves 12 Jul	Aeróbicos y Recreación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
TERCERA	Martes 17 Jul Jueves 19 Jul	Aeróbicos y Recreación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
CUARTA	Martes 24 Jul Jueves 26 Jul	Aeróbicos y Recreación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
QUINTA	Martes 31 Jul Jueves 02 Ago	Aeróbicos y Recreación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica

<b>SEMANA</b>	<b>FECHA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
PRIMERA	Martes 07 Ago Jueves 09 Ago	CHARLA MOTIVACIONAL Baile y Gimnasia rítmica
SEGUNDA	Martes 14 Ago Jueves 16 Ago	Baile y recreación Baile y Gimnasia rítmica
TERCERA	Martes 21 Ago Jueves 23 Ago	Baile y recreación Baile y Gimnasia rítmica
CUARTA	Martes 28 Ago Jueves 30 Ago	Baile y recreación Baile y Gimnasia rítmica
PRIMERA	Martes 04 Sep Jueves 06 Sep	Charla “ El Descanso” Natación
SEGUNDA	Martes 11 Sep Jueves 13 Sep	Natación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
TERCERA	Martes 18 Sep Jueves 20 Sep	Natación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
CUARTA	Martes 25 Sep Jueves 27 Sep	Natación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
PRIMERA	Martes 02 Oct Jueves 04 Oct	Charla motivacional Natación
SEGUNDA	Martes 09 Oct Jueves 11 Oct	Natación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
TERCERA	Martes 16 Oct Jueves 18 Oct	Natación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica
CUARTA	Martes 23 Oct Jueves 25 Oct	Natación Aeróbicos y Gimnasia Rítmica

Se realizó una encuesta en la que revela las actividades que más les gusta practicar y de allí que es una fuente válida ya que la encuesta fue realizada con las personas que realizaron estas actividades y es una fuente para el trabajo de actividad física con el adulto mayor en Guatemala.

## **ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR DEL PROGRAMA DÍA DE LA ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL REALIZADO EN LA IGLESIA INMACULADO CORAZÓN DE MARÍA ZONA 12 CIUDAD CAPITAL**

### **INSTRUCCIONES GENERALES**

Lea y responda las preguntas que a continuación se le indica. Utilice lapicero de color negro o azul.

1. ¿Qué actividad física le gusta realizar en el programa del adulto mayor?

- a) Bailar, b) Gimnasia Aeróbica, c) Gimnasia Rítmica, d) Jugar, e) Caminar  
Otros \_\_\_\_\_

2. ¿Qué actividad física realizó usted con más regularidad dentro del programa del Adulto Mayor?

- a) Bailar, b) Gimnasia Aeróbica, c) Gimnasia Rítmica, d) Jugar, e) Caminar  
Otros \_\_\_\_\_

3. ¿Qué actividad física es más adecuada para usted?

- a) Bailar, b) Gimnasia Aeróbica, c) Gimnasia Rítmica, d) Jugar, e) Caminar  
Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál de todas las actividades físicas le brindaron mayor beneficio a su salud?

- a) Bailar, b) Gimnasia Aeróbica, c) Gimnasia Rítmica, d) Jugar, e) Caminar  
Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál de todas las actividades físicas tuvo dificultad de realizar o de participar?

a) Bailar, b) Gimnasia Aeróbica, c) Gimnasia Rítmica, d) Jugar, e) Caminar

Otros \_\_\_\_\_

6. ¿Qué juego o deporte creé usted que tuvo riesgo de alguna lesión o golpe?

Describalo \_\_\_\_\_

7. Escriba en orden de prioridad según su parecer que actividades físicas le agradaron más

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

8. ¿Qué otra actividad física le hubiera gustado que se realizará en el programa del adulto mayor?

\_\_\_\_\_

9. ¿En qué creé usted que le beneficio la actividad física del programa del adulto mayor?

\_\_\_\_\_

10. ¿Creé usted que el programa de actividad física debe continuar en programa del adulto mayor? Subraye la respuesta

Si            No

Porqué \_\_\_\_\_

## ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

### PREGUNTA No 1

¿Qué actividad física le gusto realizar en el programa del adulto mayor?.

BAILAR	8
GIMNASIA	16
AERÓBICA	
JUGAR	10
CAMINAR	13
TOTAL	47

De 47 respuestas a está pregunta que corresponden al 100%, el 34% le gusto realizar Gimnasia Aeróbica, el 27 % Caminar, el 21% Jugar y el 17% Bailar.

### PREGUNTA No 2

¿Qué actividad física realizo usted con más regularidad dentro del programa del Adulto Mayor?

BAILAR	5
GIMNASIA	17
AERÓBICA	
JUGAR	14
CAMINAR	12
TOTAL	48

De 48 respuesta a está pregunta que corresponden al 100% el 35% realizo con mayor regularidad Gimnasia Aeróbica, el 29% Jugaron, el 25% Camino y el 10% Bailo.

### **PREGUNTA No 3**

¿Qué actividad física es más adecuada para usted?

BAILAR	5
GIMNASIA	16
AERÓBICA	
JUGAR	7
CAMINAR	14
TOTAL	42

De 42 respuestas a esta pregunta que corresponden al 100% , el 38% escogió la Gimnasia Aeróbica como más adecuada el 33% Caminar, el 17 % Jugar, el 12% Bailar.

### **PREGUNTA No 4**

¿Cuál de todas las actividades físicas le brindaron mayor beneficio a su salud?

BAILAR	6
GIMNASIA	17
AERÓBICA	
JUGAR	6
CAMINAR	12
TOTAL	41

De acuerdo a 41 respuestas que corresponden al 100% la actividad que brindo mayor beneficio fue Gimnasia Aeróbica con 44% , Caminar con el 32% Jugar 12% y Bailar también con el 12%.

### **PREGUNTA No 5**

¿Cuál de todas las actividades físicas tuvo dificultad de realizar o de participar?

BAILAR	6
GIMNASIA	7
AERÓBICA	
JUGAR	9
CAMINAR	10
NINGUNA	9
TOTAL	41

El 15% tuvo dificultad de realizar algunas actividades de gimnasia aeróbica, el 27% tuvo dificultad de caminar, el 12% tuvo dificultad de bailar, el 23% tuvo dificultad para jugar, y el 23 % no tuvo ninguna dificultad de realizar las actividades físicas.

### **PREGUNTA No 6**

¿Qué juego o deporte creé usted que tuvo riesgo de alguna lesión o golpe?

CORRER	6
BASQUET BALL	8
TIRARSE EN EL	8
PISO	
NINGUNA	18
TOTAL	40

El 45% no tuvo riesgo de lesión o golpe, el 20% tuvo riesgo de tirarse en el piso al realizar algunas actividades, el 15% tuvo riesgo de lesión o golpe en jugar baloncesto y el 15% tuvo riesgo de lesión o golpe en correr.



### **PREGUNTA No 7**

Escriba en orden de prioridad según su parecer que actividades físicas le agradaron más.

GIMNASIA	14
CAMINAR	13
BAILAR	10
JUEGOS	9
EXCURSIONES	4
TAI-CHI	2
TOTAL	52

La gimnasia rítmica tuvo mayor prioridad con un 27%, el segundo lugar en prioridad fue caminar con un 25%, bailar fue el tercer lugar con el 19%, jugar fue el cuarto con el 17% , el quinto lugar en prioridad fue las excursiones con el 8% y el Tai-chi en ultimo lugar con el 4%.

### **PREGUNTA No 8**

¿Qué otra actividad física le hubiera gustado que se realizará en el programa del adulto mayor?

NATACION	10
BASQUET BALL	6
TENIS DE MESA	6
NO CONTESTO	18
TOTAL	40

La actividad física que les hubiera gustado realizar fue la natación con un 25% luego el básquetbol y el tenis de mesa con un 15% cada uno, y 45% no contesto.

### **PREGUNTA No 9**

¿En qué creé usted que le beneficio la actividad física del programa del adulto mayor?

SALUD	18
AGILIDAD	11
BIENESTAR	13
TOTAL	42

La actividad física los beneficio en salud con el 46% el bienestar con el 30%, y la agilidad con el 24%

### **PREGUNTA No 10**

¿Creé usted qué el programa de actividad física debe continuar en programa del adulto mayor?

SI	40
NO	0
TOTAL	40

El 100% desea continuar con la actividad física en el programa del adulto mayor.

### **ESTADÍSTICA DE ASISTENCIA**

Al inicio de la práctica 16 de Febrero del 2001 tenía una asistencia de 20 personas inscritas, para el final de la práctica 30 de Octubre del 2001 se logro 50 personas inscritas para la actividad física, y una asistencia aproximada de 40 personas en cada sesión, o sea que se logró el 80% de asistencia.

## CONCLUSIONES

Los resultados de la encuesta realizada al adulto mayor del programa Día de la Escuela de Trabajo Social, en la Iglesia Inmaculado Corazón de María zona 12, ciudad de Guatemala, producto del trabajo realizado con ellos, nos permitieron que los adultos mayores aprendieran, mejoraran y en especial disfrutarán de la actividad física identificando que actividades son más agradables y adecuadas para ellos.

1. Dado que el objetivo de la práctica era dar inicio al programa de actividad física y desarrollarlo durante todo el año este fue logrado satisfactoriamente.
2. Lográndose un 80% de asistencia promedio anual y participación del adulto mayor.
3. Las personas que participaron en el programa del adulto mayor, se beneficiaron con la gimnasia aeróbica, la caminata, el juego y el baile (marimba especialmente)
4. De acuerdo a la encuesta realizada el adulto mayor tuvo el 27% de dificultad en realizar la camita por el peligro al cruzar las calles.
5. Al realizar actividades físicas el adulto mayor se beneficio con salud.

## RECOMENDACIONES

1. Qué la práctica de la actividad física sea constante para el adulto mayor.
2. Que el adulto mayor sea evaluado por un medico antes de iniciar un programa de ejercicios.
3. La práctica de la actividad física debe ser aeróbica, para el adulto mayor.
4. Qué la Escuela de Trabajo Social de la Universidad de San Carlos de Guatemala, continúe y amplíe el programa del Adulto Mayor Día, con actividades físicas.
5. Que los programas de actividad física para el adulto mayor sean dirigidos por profesionales en educación física, deporte y la recreación.
6. Al hacer caminatas con el adulto mayor tomar las precauciones al cruzar las calles.

## BIBLIOGRAFIA

- AGENCIA DE SEGUROS ROTTMAN S.A. 1,999. El envejecimiento saludable, Boletín informativo.  
Guatemala: Ministerio de Cultura y Deportes
- CHACON, Lucrecia. 1999. Beneficio de la Actividad Física en adultos mayores del Programa Nacional de la Ancianidad de la ciudad capital.  
Universidad de San Carlos de Guatemala.
- DRUMOND, Alves Junior Edmundo. 2001, La Educación más apropiada para personas de la tercera edad.  
Brasil: [http://www efdeportes.com/efd/idosose.htm](http://www.efdeportes.com/efd/idosose.htm)
- GEORGE, James D. 1,999. Test y pruebas físicas  
Barcelona: Editorial Paidectribo
- GONZÁLES, Byron Ronaldo.1,998. Presentación de los requerimientos legales para la realización de experiencia docente con la comunidad E.D.C.  
Guatemala: Unidad de Extensión de E.C.T.A.F.I.D.E. Escuela de Ciencias Psicológicas, Universidad de San Carlos de Guatemala
- MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL, El envejecimiento en Guatemala, folleto utilizado en el curso Recreación en el adulto mayor,  
Guatemala : Deportes VI ECTAFIDE USAC.
- NILO HERNÁNDEZ, José Luis. 1,997 Medicina del Deporte  
México: Ediciones Científicas La prensa Mexicana

La práctica adecuada de actividad física en el adulto mayor ofrece beneficios como por ejemplo aspectos psicológicos, fisiológicos, todos vinculados con el bienestar físico y mental que experimenta una persona al sentir el organismo activo, sano y en forma.

El objetivo principal de la Experiencia Docente con la comunidad –EDC- fue determinar las actividades físicas más adecuadas para el adulto mayor y la práctica continua sin causar daños al organismo de estas personas.

Lic. Carlos Humberto Aguilar Mazariegos  
Asesor Técnico

Lic. Carlos Federico Alvarez Arango  
Asesor Metodológico

Lic. Byron Ronaldo Gonzalez; MA  
Revisor Final



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
ESCUELA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE –ECTAFIDE-