

Las actividades físico-recreativas: su impacto en el adulto mayor del jardín del abuelo de la ciudad de Chihuahua, México

Jesús Jasso Reyes ^I

Guadalupe Javier Rivero Carrasco ^{II}

Carlos Raúl Almanza Rodríguez ^{III}

I, II, III Profesores de la Universidad autónoma de Chihuahua Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Chihuahua, México.



Recibido: 2014-01-22- Aprobado: 2014-04-02

Resumen

Se realizó un estudio de caso y se aplicaron las pruebas de actividad física para adultos de la tercera edad en el jardín del abuelo ubicado en la ciudad deportiva de Chihuahua, México, con el objetivo de identificar beneficios, satisfacciones e insatisfacciones a partir de la práctica de ejercicios físicos. Se aborda el tema desde la perspectiva de la pérdida de la funcionalidad física que conlleva el envejecimiento. Además se realiza un análisis de la incidencia de la actividad física en la senectud como vía accesible - placentera de retardar sus efectos. Se verifica la mejoría en la calidad de vida a partir de los cambios básicos relacionados con el envejecimiento.

Palabras clave: tercera edad, ejercicios físicos, cultura física y actividad física

Introducción

El envejecimiento, es un proceso más, en la larga carrera por la vida. Sobre las causas que lo provocan continúan los estudios y crecen las teorías alrededor del deterioro que experimenta el ser humano. La mayoría de los estudios fundamentados y aprobados llegan al fondo de la cuestión, o quizás no hay fondo, simplemente, se trata de aceptarlo. Lo cierto es que el envejecimiento conlleva una serie de cambios a nivel cardiovascular, respiratorio, metabólico, músculo-esquelético, motriz, etc. que limitan la capacidad de esfuerzo y resistencia al estrés físico de los adultos mayores, reduciéndose así mismo su autonomía y calidad de vida; su habilidad y capacidad de aprendizaje motriz.

La actividad física disminuye con la edad y constituye un indicador de salud. La reducción del repertorio motor, junto a la lentitud de los reflejos y descenso del tono muscular en reposo, entre otros factores, provocan descoordinación y torpeza motriz. La inmovilidad e inactividad es el mayor agravante del envejecimiento y la incapacidad, de tal forma que, lo que deja de realizarse, fruto del envejecimiento pronto será imposible realizar. El ejercicio físico tiene una incidencia específica sobre los sistemas que acusan la involución, retrasándola de forma considerable, previniendo enfermedades y contribuyendo a mantener la independencia motora y sus beneficios sociales, afectivos y económicos.

The physical-recreative activities: impact in old age adults in grandfather's garden in Chihuahua City, Mexico

Abstract

A case study was made and it was applied fitness test in old age adults in grandfathers' garden located in the sports city of Chihuahua, Mexico to identify the benefits, satisfactions or dissatisfactions as from the physical exercise practice. It set about the topic from the view of physical function loss that entails to aging. Besides, it was done an analysis of physical activity incidence in senescence as an accessible-pleasant via of delaying its effects. The quality of life was verified as of basic changes related to aging.

Keywords: *third age, physical exercises, physical culture, physical activity*

En este trabajo se aborda el tema desde la perspectiva de la pérdida de la funcionalidad física que conlleva el envejecimiento. Además, se realiza un análisis de la incidencia de la actividad física en la senectud como vía accesible - placentera para retardar sus efectos.

Objetivo general

La cultura física, mediante sus distintos campos de acción tiene como principal objetivo la promoción de la salud en la población, lo que se manifiesta en el desarrollo de capacidades de trabajo, calidad de vida, restitución a la vida de los discapacitados y la ampliación de los límites de posibilidad y habilidades para un desarrollo armónico de la personalidad de los individuos en correspondencia con las características de las comunidades en que se desarrollan.

La sociedad chihuahuense actual, y la mexicana en general,

han adquirido una mayor conciencia de la necesidad de incorporar la cultura física a las actividades de la vida diaria, pues esta es fisiológica por la naturaleza de los ejercicios, biológica, por sus efectos y social, por su organización y actuación, en cuyo centro se encuentra el hombre.

La calidad de vida es un estado positivo desde todos los puntos de vista. Es estar en la plenitud, es poder funcionar al ciento por ciento. Físicamente, significa encontrarse en buenas condiciones, fuerte, resistente a las enfermedades o poder sobreponerse rápidamente a ellas. Desde el punto de vista psíquico, es poder disfrutar, hacerse cargo de las responsabilidades, combatir la tensión nerviosa y el estrés. Desde el punto de vista emocional, es estar en paz. La persona que mantiene su calidad de vida es una persona que se siente bien, vigorosa, entusiasmada, con la sonrisa propia del que se siente bien en todas sus dimensiones.

Un paso importante para asumir una perspectiva científica en cualquier tema es la definición de los conceptos con los que se trabajará. En primer término, la actividad física se ha entendido solamente como “el movimiento del cuerpo”. Sin embargo, se debe superar tal idea para comprender que: la actividad física es el movimiento humano intencional que como unidad existencial busca el objetivo de desarrollar su naturaleza y potencialidades no solo físicas, sino también psicológicas y sociales en un contexto histórico determinado. Se considera que su práctica de la actividad física, tanto de juego como formativa o agonística, tiene una gran importancia higiénica preventiva para el desarrollo armónico del sujeto (niño, adolescente y adulto) y para el mantenimiento de su salud. La práctica de cualquier deporte (del francés *desport*, entretenimiento) conserva siempre un carácter lúdico y pudiera ser una buena medida preventiva y terapéutica, ya que conlleva aspectos sociales, lúdicos e incluso bioquímicos que favorecen el desarrollo de las potencialidades del individuo.

Se define envejecer como un proceso dinámico, gradual, natural, e inevitable; proceso en el que se dan cambios a nivel biológico, corporal, psicológico y social. Transcurre en el tiempo y está delimitado por este. Al decir proceso dinámico, el autor se refiere a que no es una etapa rígida, igual para todos y cronológicamente demarcada; al contrario, proceso dinámico, habla de un continuo dialéctico: por eso se concibe como una parte más del crecimiento del ser humano al que lo es niñez, la adolescencia o la adultez. El organismo humano crece desde que nace (y antes) hasta que muere.

La vida es una continuidad de crecimiento permanente, que es natural e inevitable: esto habla de que no debe tomarse como una enfermedad. Todo ser vivo nace, crece y envejece. Solo la muerte puede evitar el envejecimiento. Desde las últimas décadas del siglo XX y gracias a los adelantos científicos y tecnológicos, la esperanza de vida se ha alargado notablemente. Esperanza de vida es la cantidad de tiempo que estamos en condiciones de vivir, expresado en el promedio de años de vida, mientras la expectativa de vida se refiere a la posibilidad de vida calculada para el ser humano, o sea, lo que iría marcando el reloj biológico de las células: fenómeno largamente anhelado por la humanidad,

que a comienzos de siglo era de 50 años, ahora es de 80, 85 y más, con la posibilidad genética de que alcance los 120 años.

En el desarrollo de este trabajo se les llama adultos mayores a los que cursan por el proceso del envejecimiento y que cronológicamente pueden ubicarse entre los 55/60 años (entroncando con lo que se llama la edad media de la vida) y los 79/80 años. A partir de los 80 años se considera la vejez y por tanto, se les llama viejos, los que la transitan. Los gerontólogos norteamericanos clasifican estas segundas etapas como la de los viejos-jóvenes y lo viejos-viejos.

Criterios para decir que una persona es “vieja”

Criterio cronológico: edad en años; relacionado con el retiro o jubilación obligatoria.

Criterio físico: Se toman en cuenta los cambios físicos producidos en la persona, como cambios en la postura, forma de caminar, facciones, color del pelo, piel, capacidad visual y auditiva, disminución en la capacidad del almacenamiento de la memoria que afecta a los tres tipos de memoria (a corto, mediano y largo plazo) de forma directa, sueño alterado, etc. Todo esto relacionado con la alteración en forma notable de las actividades cotidianas.

Criterio social: según el papel o rol que desempeñan en la sociedad.

Todos estos criterios son relativos, pues dependen de muchos factores y principalmente del espíritu de cada persona. Todas las teorías relativas a las causas del envejecimiento aceptan una base biológica, influida favorablemente o no por el entorno social. “El envejecimiento se puede definir como el proceso que ocurre en los organismos vivos a lo largo del tiempo. El envejecimiento comprende, por tanto, todo proceso relacionado con el desarrollo y crecimiento y la fisiología de los adultos, la senescencia, y las enfermedades”. (Wallace y Woolson 2005). “No es un proceso que proviene de una única causa, sino más bien es el producto de una compleja interacción de efectos biológicos y socio ambiental, o sea, lo genético y lo adquirido” (San Martín y Pastor 1990).

Existen varias teorías sobre lo que es el envejecimiento, las más importantes son: la teoría celular, que indica que con el tiempo se acumulan las alteraciones en las neuronas y estas van muriendo; la teoría de sistema, que propone que el deterioro del sistema inmune con la edad es una de las principales causas del envejecimiento y “la teoría genética, que sugiere que la muerte celular programada es el proceso molecular más importante del envejecimiento”. (Cacabeles 2003). Lo que sí está claro, es que envejecer consiste en dos procesos diferenciados que pueden ocurrir simultáneamente: el envejecimiento intrínseco, o sea, el declive de las reservas del cuerpo (por ejemplo en la capacidad vital, con un retorno más lento al ritmo cardiaco normal después de hacer ejercicios) y el envejecimiento extrínseco, que ocurre como respuesta a factores exteriores (por ejemplo, con la exposición a la irradiación). “El envejecimiento, determinado genéticamente, hace que cada individuo responda de forma individual a la influencia de estos dos procesos”. (Rowe y Kahn 1999). Además de las enfermedades, se producen alteraciones fisiológicas

propias del envejecimiento y aparecen las deficiencias motrices y sensoriales, tales como las dificultades en las extremidades superiores e inferiores y las pérdidas de agudeza visual y auditiva. También el sistema inmunológico está comprometido y la vulnerabilidad a las exposiciones ambientales como la temperatura, los productos tóxicos o la contaminación ambiental, aumentan con la edad. Independientemente de la enfermedad física, existen otros factores que modifican de forma importante la capacidad funcional, entre ellos cabe mencionar las condiciones de vida, la depresión, el déficit cognitivo y la disponibilidad de ayuda.

La vejez, si no un divino tesoro, sí es un apreciable don que en la actualidad disfrutan más de 600 millones de personas mayores de 60 años en el mundo. El fenómeno no solo refleja la tasa más alta de poblaciones de la tercera edad en la historia de la humanidad, sino que la tendencia en el presente siglo será al aumento de los ancianos, incluso, en las naciones subdesarrolladas. Cada año se agrega a la población mundial unos 9 millones de ancianos, lo que ascenderá a 14,5 en el período del 2010 al 2015. En la actualidad, un 77% de ese aumento será en las regiones desarrolladas y en los primeros 15 años de este siglo llegará al 80%. “Ya para el 2045, cuando se considera que la población aumente cada año en 50 millones de personas, aquellas de la tercera edad, crecerán a razón de 21 millones anuales, fenómeno que se producirá fundamentalmente en las regiones subdesarrolladas”. (National Center for Health Statistic 1986). Por ejemplo, más de un cuarto de esta cifra estará en la India, según las proyecciones de los expertos. “El rápido crecimiento poblacional ocurrido en los últimos cuatro decenios y el inminente aumento en las cantidades de ancianos, son dos aspectos del mismo fenómeno de transformación histórica, apuntan los especialistas, y constituyen un reto para cualquier sociedad”. (Rodríguez 1998).

“De lo dicho hasta el momento, se puede llegar a la conclusión de la importancia que tiene la aplicación de actividad física en los ancianos, si se tiene en cuenta la gran cantidad de reportes sobre los beneficios de la misma en esta población”. (William, J. 2004). Se ha observado, que “la disminución en la fuerza muscular, resistencia y velocidad, observada en el proceso de envejecimiento, se debe a una reducción correspondiente en el tamaño y en el número de fibras musculares, especialmente en las fibras tipo II (fibras rápidas)”. (Guttman y Hanzlikova 2004); a una “disminución de la actividad enzimática muscular”. (Ermini 2004) y también a “trastornos en la unión neuromuscular” (Drahota y Guttman 1999). Basándose en estos cambios solo se puede anticipar que “la capacidad de entrenamiento de los individuos de edad avanzada disminuye con el envejecimiento, sin embargo, en otros estudios se ha observado que existe un aumento importante en la fuerza voluntaria máxima de los mayores con el ejercicio, comparable a la del joven, cuando se expresa como un cambio en el porcentaje con respecto a la fuerza inicial”. (Moritani 2001), Por lo que se llega a la conclusión, de que la capacidad de entrenamiento de la función muscular del

individuo de edad avanzada, no difiere mucho de la de las personas jóvenes. “Los cambios biológicos observados en los músculos esqueléticos de las personas ancianas, como se mencionó anteriormente, pueden deberse a la inactividad más que al proceso de envejecimiento, ya que es posible observar cambios similares en el desuso como resultado de la inmovilización”. (Dougall, Sale y Sutton 2003).

“En algunos estudios del sistema nervioso se encontró que los cambios observados en el electroencefalograma de las personas de edad avanzada como ondas deltas de la frecuencia dominante, eran similares a las observadas como resultado de la inactividad”. (Zubeck y Wilgosh 2004). Probablemente debido a la privación sensitiva y perceptiva prolongada. Un programa de ejercicios previno estas anomalías en el electroencefalograma.” Otros cambios funcionales neurológicos similares que ocurren en el proceso de envejecimiento y en la inactividad, incluyen aumento del umbral auditivo, sensibilidad gustativa disminuida, alteraciones de la conducta y depresión”. (Dustman, Ruhling y Russel 2003). “Un programa de actividad física reduce la declinación de la capacidad aeróbica (consumo máximo de oxígeno) en el proceso de envejecimiento debido a la menor disminución en el volumen minuto máximo”. (Lavie, Milani, Cassidy y Guillard 2004). “La resistencia periférica total, aumenta con el envejecimiento y con la ingravidez (similar a la inactividad) y por ende, la presión arterial muestra cambios similares. Se ha demostrado que el entrenamiento físico puede reducir la presión arterial en estas poblaciones”. (Alebiosu 2001). “A partir de estudios de regulación hormonal en personas de edad avanzada, aparece una mala tolerancia a la glucosa con el envejecimiento y la inactividad”. (Arner 1999).

“El grado de esta anomalía es proporcional al grado de inmovilización y el ejercicio mejora esta situación, relacionado con un aumento de la sensibilidad a la insulina observado después de un período de entrenamiento físico”. (Sommmman, Koivisto y Deibert 1999). Sobre la base de los análisis anteriormente mencionados, se presume que el deterioro funcional en las personas de edad avanzada se debe, al menos en parte a la inactividad. Por lo tanto, “el ejercicio físico se convierte en un enfoque terapéutico importante para mejorar la función general en la persona discapacitada de edad avanzada”. (Brandao y Braga 2002).

La participación de una persona de la edad avanzada en un programa de ejercicios físicos, implica riesgos como la posibilidad de una caída accidental (disminución de la coordinación y del equilibrio) la cual puede ocasionar una fractura o un esfuerzo excesivo sobre el sistema cardiovascular alterado. Sin embargo, en la mayor parte de los casos, los riesgos se justifican, ya que la alternativa es el debilitamiento por la inmovilización y las secuelas de depresión, osteoporosis y demás funciones que se ven afectadas por esta situación. Hasta aquí la fundamentación teórica, en el entendido que existe una vasta literatura sobre este tópico, pero, que para los propósitos del presente trabajo se considera teniendo en cuenta que el objetivo general está dirigido a identificar y determinar los beneficios e influencias que tienen las actividades físicas, recreativas y

deportivas en los practicantes del jardín del abuelo de la ciudad deportiva de Chihuahua, México.

Materiales y métodos

Para llevar a cabo el análisis de la incidencia de la actividad física en el adulto mayor, como vía asequible para mejorar la calidad de vida, se desarrolló la siguiente metodología:

Muestra

Participaron en esta investigación 29 personas con un promedio de edad de 63.79 años de vida, durante los meses de mayo y junio de 2013

Criterios de inclusión

Los criterios establecidos para la selección de las personas fueron:

- Estimación de vida igual o superior a 50 años,
- No ser portador de una enfermedad cardio-respiratoria o locomotora,
- Pertenecer al jardín del abuelo de la ciudad deportiva de Chihuahua, México,
- Aceptar libremente participar en este estudio.

Instrumentos

Se aplicó el test: Senior fitness, de Roberta E. Rikli y Jessie Jones, así como un cuestionario formulado para determinar los beneficios autopercebidos de las actividades físicas, deportivas y recreativas.

Procedimiento

La medición de las distintas capacidades físicas, se realizó a la hora inicial de actividades del jardín del abuelo, con el apoyo de diez estudiantes de la maestría en Ciencias del Deporte de la Facultad de ciencias de la cultura física de la Universidad Autónoma de Chihuahua, a quienes previamente se les había instruido de las actividades a desarrollar, utilizando como instrumental: báscula, cinta métrica, masking tape y estadímetro; las mediciones por duplicado para la determinación del peso y estatura. Para las otras mediciones se utilizaron: sillas, cronómetros, conos gises, cintas métricas y regla. La encuesta se llevó a cabo conforme iban saliendo de la evaluación física.

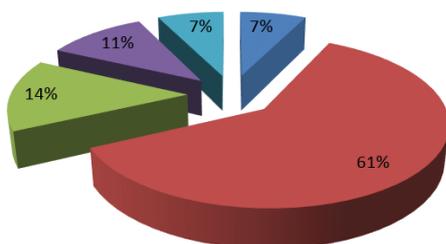
Resultados

De la información recogida en el trabajo de campo y una vez que se procesó se elaboraron los siguientes resultados:

Es importante señalar que más de la mitad (52%) de los adultos mayores incluidos en el estudio tienen entre uno y tres años de permanencia, lo que refleja cierta adherencia a las actividades que allí realizan.

Gráfico 1. Actividad que realiza

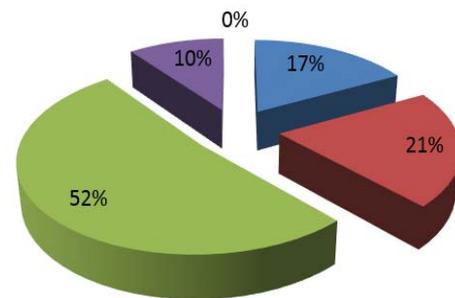
■ PASEOS ■ EJERCICIO ■ FIESTAS ■ CHARLAS ■ OTROS



En lo que se refiere a las actividades que más realizan, el (61%) de los sujetos de estudio prefieren hacer ejercicio y como segunda opción, participar en fiestas (14%) lo que refleja la necesidad tanto física como espiritual de sentirse bien.

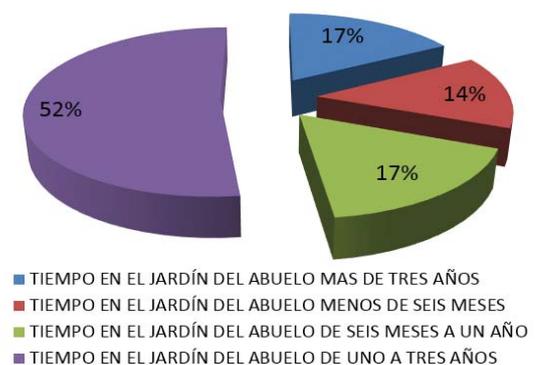
Gráfico 2. Beneficios Autopercebidos

■ AMISTAD N. ■ ALEGRÍA ■ SALUD ■ RECREACIÓN ■ OTROS



En relación con los beneficios que manifiestan por estar, asistir y participar en las distintas actividades del jardín del abuelo, sobresale la autopercepción de mejora en la salud (52%) seguido por un (21%) que manifiesta sentir alegría y (17%) haber hecho amistades nuevas.

Gráfico 3. Antigüedad en el jardín del abuelo



De la aplicación del Senior fitness test son los resultados que se muestran en la siguiente página.

La muestra refleja edades diversas y medidas variadas en algunos de los ejercicios monitoreados. Es importante observar que las diferencias se ubican en los sujetos con más antigüedad en el jardín del abuelo.

En la evaluación final se observa un nivel de desempeño físico bastante adecuado en relación con la edad cronológica.

Tabla 1. Jardín del abuelo de la ciudad de Chihuahua

	Abuelo(a)	EDAD	ESTATURA EN cm.	PESO En Kg.	SENTADILLAS EN SILLA	PESA EN MANOS	MARCHA 2 MINUTOS
1	ABUELA	64	160	86	15	19	88
2	ABUELA	70	155	64.5	21	20	100
3	ABUELO	66	171	77	19	21	125
4	ABUELO	55	178	86	22	23	117
5	ABUELA	64	153	51.5	21	19	103
6	ABUELA	67	166	66	20	21	88
7	ABUELO	70	179	79	19	23	103
8	ABUELO	74	167	82	20	22	106
9	ABUELA	62	162	69.5	19	21	115
10	ABUELA	64	154	65	22	23	117
11	ABUELA	60	153	61	29	25	98
12	ABUELA	65	157	68	23	23	100
13	ABUELA	60	160	64	17	26	10
14	ABUELO	53	165	72	18	28	107
15	ABUELO	71	172	80	16	19	106
16	ABUELO	82	183	103	8	17	88
17	ABUELA	58	152	74	21	22	101
18	ABUELA	59	161	71	13	18	95
19	ABUELA	57	161	74	14	22	89
20	ABUELA	54	173	76	20	30	107
21	ABUELA	59	165	74	19	28	106
22	ABUELA	74	159	60	18	27	94
23	ABUELA	65	160	86	17	25	93
24	ABUELO	72	174	65	14	28	94
25	ABUELO	78	164	80	14	24	95
26	ABUELA	57	160	56.5	18	22	125
27	ABUELA	63	159	71	16	22	123
28	ABUELO	55	167	163	17	24	100
29	ABUELO	52	163	67	21	19	95
	PROMEDIOS DE LA EVALUACIÓN	63.79	163.90	75.59	18.31	22.79	99.59
	HOMBRES:11	MUJERES:18		TOTAL:29			

Discusión

Analizados los resultados de la aplicación del test: Senior fitness de Roberta E. Rikli y Jessie Jones, de acuerdo con las mediciones realizadas se puede establecer que este grupo de personas en correspondencia al género y a la edad promedio de 63.79 años cuentan con las principales capacidades físicas en un nivel de acuerdo con el tipo de actividades que realizan, independientemente de que en algunos de ellos sean de carácter eminentemente lúdicas; por otro lado, del análisis de los resultados de las encuestas y entrevistas realizadas a los practicantes del jardín del abuelo de la ciudad deportiva de Chihuahua, en relación con los indicadores de la cultura física, ellos plantean casi en su totalidad, que la actividad

Tabla 2. Evaluación del rendimiento físico de practicantes del jardín del abuelo de la ciudad de Chihuahua

	Abuelo(a)	FLEXIBILIDAD EN SILLA		FLEXIBILIDAD DE HOMBROS		AGILIDAD EN 2 MINS	CAMINATA 6 MINS Mts.
		IZQ	DER	IZQ	DER		
1	ABUELA	-3	-5	-30	-40	6.25	530.7
2	ABUELA	6	8	26	30	5.25	525.5
3	ABUELO	4	1	16	18	7.9	749.48
4	ABUELO	-28	-24	-42	-19	3.59	616.95
5	ABUELA	1	-2	6	-5	3.97	749.48
6	ABUELA	2	-2	-10	-16	4.24	735.77
7	ABUELO	13	10	-17	-3	7.57	612.38
8	ABUELO	3	3	24	-29	5.02	612.38
9	ABUELA	0	-1	-16	-13	4.14	612.38
10	ABUELA	4	4	-14	-14	7.91	690.07
11	ABUELA	-2	2	-25	-24	3.33	731.2
12	ABUELA	4	2	-14	-12	6.62	621.52
13	ABUELA	-3	-4	-18	-14	7.8	621.52
14	ABUELO	-16	-26	-31	-26	5.7	571.25
15	ABUELO	-2	-4	-39	-29	4.42	515.78
16	ABUELO	-4	-16	-36	-23	6.46	466.14
17	ABUELA	1	1	-4	-6	4.1	603.24
18	ABUELA	3	6	-15	-10	5.3	516.41
19	ABUELA	6	9	-20	-10	6.7	461.57
20	ABUELA	8	10	-9	6	4.03	520.98
21	ABUELA	16	21	-20	-29	3.71	708.35
22	ABUELA	10	6	-21	-14	4.67	653.51
23	ABUELA	-10	-9	-20	-22	4.51	529.5
24	ABUELO	13	12	-19	-9	4.01	667.22
25	ABUELO	13	4	-27	-22	4.4	548.4
26	ABUELA	11	26	-6	6	3.51	616.95
27	ABUELA	3	1	-24	-8	4.51	516.41
28	ABUELO	-24	-15	-13	-26	4.16	603.24
29	ABUELO	3	2	-16	-19	4.28	653.51
	PROMEDIOS DE LA EVALUACIÓN	6.2	-26	41	-17.68	33.28	605.58
	HOMBRES:11	MUJERES:18		TOTAL:29			

principal es la física, y que esta les proporciona una serie de beneficios, que les otorga mejoras: física, psicológica y espiritual, que los ayuda a enfrentar la vida de una forma más agradable, les permite asumir mejor los problemas, prevenir enfermedades y vivir mejor con las que ya son crónicas, tales como: las circulatorias, cardiovasculares, artritis o artrosis.

Lo anterior se observa cuando el 52 % de ellos reporta una permanencia de uno a tres años, lo que indica que la programación de actividades atiende sus expectativas y han generado un buen nivel de adherencia al programa. Asimismo

se destaca que el 61% reporta como la principal actividad hacer ejercicios, con los beneficios que de acuerdo con la literatura científica correspondiente genera en los practicantes; además de otras tales como: paseos, fiestas, charlas, convivencia, etc. En cuanto a los beneficios, además de los autopercebidos, se destaca que el 51,8% consideran el mejoramiento de la salud y un 27,2% valora la importancia de hacer amistades. Todos estos beneficios, les ayudan a elevar la calidad de vida que se traduce en bienestar, felicidad, satisfacción de la persona, y les permite una capacidad de actuación o de funcionamiento en un momento dado de la vida. Según la OMS, la **calidad de vida** es: "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno".

Otros beneficios que los practicantes del Jardín del Abuelo comentan en las entrevistas realizadas, son, entre otros, los siguientes: *nos olvidamos de los problemas, mejores relaciones humanas, y el desenvolvimiento en las tareas, coordinamos mejor los movimientos, aprendemos a relajarnos, se nos alivian los dolores y nos mejora la circulación.* Del análisis anterior podemos arribar a las siguientes conclusiones.

Conclusiones

Primera. El Jardín del Abuelo de la Cd. Deportiva de Chihuahua, se ha consolidado como un centro de atención a los adultos mayores, gracias al despliegue de un programa integrado por actividades físicas, recreativas, socioculturales y de integración social, y una evidencia, de ello, la constituye el incremento de usuarios que se registra en los últimos tres años. Es importante señalar la heterogeneidad socioeconómica de los practicantes, derivada, probablemente de las facilidades de acceso, el contar con personal adscrito en la operación de las distintas actividades que se ofertan.

Segunda. Se comprueba que la actividad física-recreativa es un medio excelente de socialización y un instrumento de recuperación de las capacidades físicas menguadas por el paso de los años y la práctica de un estilo de vida alejado de la actividad física, que permite al adulto mayor transitar hacia un estilo de vida activo, acorde a su edad y atendiendo actividades factibles de realizar en correspondencia a sus capacidades físicas actuales.

Tercera. Otro aspecto importante detectado en este estudio, es el que se deriva de la situación socioeconómica en que se ubican la mayoría de los adultos mayores; esto es, ellos se encuentran en gran parte en situación de cesantía laboral derivada de la jubilación o pensión o simplemente por la edad, por lo que el tránsito estresante de la vida activa laboral a la cesantía, ha sido paliada gracias a su participación en los programas de actividad física, recreativa y sociocultural que han estado recibiendo en el Jardín del Abuelo de la Cd. Deportiva de Chihuahua, con beneficios espirituales y de carácter psicológico al encontrar en la convivencia con sus homólogos nuevos retos, motivos y

expectativas de vida.

Finalmente es recomendable la extensión de este tipo de centros a otros municipios del Estado de Chihuahua y al país en general.

Bibliografía

- Alebiosu CD (2001). A review of hypertension in the elderly Niger Postgrad Med J; 8 (3):150-4.
- Arner P(1999) Impact of exercise on adipose tissue metabolism in human Int J Obes Relat Metab Dis. (Suppl 4).518-21.
- Brandao Rondon, MV, Braga AM (2002). Postexercise blood pressure reduction in elderly hypertensive patients" J Am Coll Cardiol, 39(4): 676-82.
- Cacabeles, R(2003). Conferencia, 1er Curso Internacional de Neurogerontología y Psicogeriatría. La Coruña, 2003.
- Dustman RE, Ruhleng RO, Russel, EM, (2003) Aerobic exercise training and improved neurophysiological function of older individuals. Neurobiology Aging, 5(4): 35-42.
- Dougall JD, Ward GR, Sale DG, and Sutton JR (2003). Biochemical adaptation of human skeletal muscle to heavy resistance training and immobilization. J Appl Physiol. 43(5): 700-703.
- Drahota Z and Guttman E(1999). "The effect of age on compensatory and post-functional hypertrophy in cross-striated muscle" Gerontology , 6(12):81-90
- Ermini M. (2004). "Aging changes in mammalian skeletal muscle" Gerontol. 45(22):301-316.
- Guttman E, and Hanzlikova V(2004). "Motor unit in old age" Nature 209(3).921-922,
- Moritani T. (2001). "Training adaptations in the muscle for older men" In Smith EL and Serfess RC (Eds): Exercise and aging: The Scientific Basis. Hillside, NJ; Enslow Publisher, pp 458-63
- National Center for Health Statistic (1986). Current estimates from the National Health Interview Survey, United States, 1985. Vital and Health Statistic, Ser. 10, No 160, PHS 8601588. pp 345-57.
- Lavie CJ, Milani RV, Cassidy MM, Guillard YE (2004). Benefits of cardiac rehabilitation and exercise training in older persons. Am J Geriatric Cardiol 42-48.
- Rowe JW, Kahn RL (1999). "Human Aging: Usual and successful" Science, 237(6):143-149.
- Rodríguez, A. (1998). "El siglo de la vejez" Periódico Granma. Sábado 26 de Diciembre de 1998. PP. 4.
- San Martin H, Pastor V(1990). "Epidemiología de la vejez" Interamericana Mc Graw Hill, Madrid, pp 299-300.
- Somman VR, Koivisto VA, Deibert D (1999) Increased insulin sensitivity and insulin binding to monocytes after physical training N Engl J Med; 301(3):1200-1204.
- Wallace RB, Woolson RF (2005). Aging and disease. Oxford University Press, 9(2):89-94.
- William J (2004). "Exercise training guidelines for oldertly" Medicine Science Sport Exercise. 31(5):12-17.
- Zubeck JP, Wilgosh (2004). Effect or immobilization behavior and EEG changes". Can J. Physiol. (7): 316-334.