

## Evaluación de un programa de actividad físico-recreativa para el bienestar físico-mental del adulto mayor

### Evaluation of a physical-recreational activity program for physical-mental well-being of the elderly

Byron Hernández Aguillar,<sup>I</sup> Enrique Chávez Cevallos,<sup>I</sup> Juan de la Concepción Torres Marín,<sup>II</sup> Amarilys Torres Ramírez,<sup>III</sup> Isabel María Fleitas Díaz<sup>IV</sup>

<sup>I</sup> Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Ecuador.

<sup>II</sup> Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado". Cuba.

<sup>III</sup> Ministerio de Educación Superior. La Habana, Cuba.

<sup>IV</sup> Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** las actividades físico-recreativas sirven como estrategias para incrementar la calidad de vida en todos los rangos etarios. Delimitar sus contenidos e incrementar el índice de participación del adulto mayor en ellas, posibilita aumentar diversos indicadores físicos y mentales.

**Objetivo:** evaluar un programa de actividades físico-recreativas para el bienestar físico-mental del adulto mayor del centro "Sara Espindola" de Tulcán", República del Ecuador.

**Métodos:** se estudiaron 30 sujetos de la tercera edad, aplicándose una guía observacional y dos encuestas para determinar gustos y preferencias de los profesionales y pacientes que intervienen en el estudio, teniéndose presente sus criterios para diseñar un programa de actividades físico-recreativas como una estrategia motivante. Se aplicó el cálculo de proporciones para muestras relacionadas ( $p \leq 0,05$ ), determinándose un índice de participación al comparar el programa tradicional y el nuevo programa implementado por seis meses.

**Resultados:** se demostró las ventajas y limitaciones del programa tradicional implementados con anterioridad. Los gustos y preferencias de la muestra estudiada se relacionaron por niveles, siendo el más alto (Nivel I: Alta prioridad) aquellos relacionados con los juegos de mesa (83,3 %), las actividades al aire libre (76,7 %) y las actividades religiosas (70 %), seguido por las actividades de nivel medio (Nivel II), como las dinámicas de grupo (63,3 %), las actividades artísticas (56,7 %), los

juegos tradicionales (53,3 %) y la bailoterapia (50 %). En el diseño del nuevo programa se tuvo en cuenta las individualidades en términos de gustos y preferencias, y las condiciones materiales del centro de adultos mayores (Calificación: Muy Bien a Regular). Se demostró una mejora significativa en la asistencia al nuevo programa, con énfasis en los niveles de participación "Siempre" ( $p= 0,0230$ ), "Regularmente" ( $p= 0,0254$ ) y "Nunca" ( $p= 0,0005$ ), a favor del nuevo programa físico-recreativo.

**Conclusiones:** se muestra una mayor motivación por el nuevo programa físico-recreativo, y por ende un incremento agregado de los indicadores de bienestar social y mental en la muestra estudiada.

**Palabras clave:** actividades físico-recreativas; bienestar mental; ancianos; Ecuador.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Physical-recreational activities serve as strategies to increase the life quality in all age ranges. Delimit its contents and increase the participation rate of the older adult in them, makes it possible to increase various physical and mental indicators.

**Objective:** To a program evaluate of physical-recreational activities for the physical-mental well-being of the elderly person in the center "Sara Espindola" of Tulcán ", Ecuador Republic.

**Methods:** 30 subjects of the third age are studied, applying an observational guide and two surveys to determine tastes and preferences of the professionals and patients that take part in the study, keeping in mind their criteria to design a physical-recreational activities program as a strategy motivating. The Calculation of Proportions for Related Samples ( $p \leq 0.05$ ) is applied, determining an participation index when comparing the traditional program and the new program implemented for six months.

**Results:** The advantages and limitations of traditional program implemented previously are demonstrated. The tastes and preferences of studied sample were related by levels, being the highest (Level I: High priority) those related to board games (83.3%), outdoor activities (76.7%) and religious activities (70%), followed by middle level activities (Level II), such as group dynamics (63.3%), artistic activities (56.7), traditional games (53.3%) and dance therapy (50%). In the design of the new program, individualities were taken into account in terms of tastes and preferences, and the material conditions of the senior center (Qualification: Very Good to Regular). There was a significant improvement in the assistance to the new program, with emphasis on the levels of participation "Always" ( $p = 0.0230$ ), "Regularly" ( $p = 0.0254$ ) and "Never" ( $p = 0.0005$ ). ), in favor of the new physical-recreational program.

**Conclusions:** A greater motivation is shown by the new physical-recreational program, and therefore an aggregate increase of social and mental well-being indicators in the sample studied.

**Keywords:** physical-recreational activities; mental wellness; elderly; Ecuador.

## INTRODUCCIÓN

El proceso natural de envejecimiento humano, tratado como un proceso satisfactorio, es una de las metas sociales de muchos programas de salud,<sup>1,2</sup> pues la búsqueda de una longevidad satisfactoria es una estrategia de elección basada en varios factores influyentes, tales como la capacidad y la percepción del auto-cuidado,<sup>3</sup> el comportamiento y control de las enfermedades crónicas no trasmisibles en los adultos mayores,<sup>4</sup> los impactos psicosociales provocados por la demencia,<sup>5,6</sup> los factores genéticos asociados<sup>7,8</sup> u otros factores que deben ser tratados, entre otros aspectos, mediante una intervención educativa que facilite mejoras integrales.<sup>9,10</sup>

Junto a lo anterior, existen otros factores asociados al bienestar del adulto mayor que según *Mella* y colaboradores,<sup>11</sup> se relacionan específicamente con el subjetivismo del bienestar, la edad, la depresión, la salud percibida, el apoyo social percibido, el género y nivel socioeconómico.

De una forma u otra, los factores referidos entre otros, deben tenerse en cuenta al instante de diseñar una estrategia educativa e integral que permita facilitar una vida más sana y satisfactoria. Bajo esa premisa, algunos autores han diseñado desde una perspectiva subjetiva de calidad de vida del adulto mayor, estrategias relacionadas con el género y la práctica de actividades físico-recreativas<sup>12,13</sup> que influyan positivamente en la disminución de los problemas asociados con el envejecimiento poblacional acelerado que existe en varios países,<sup>14</sup> desarrollando actividades prácticas que favorezcan una prolongada y eficiente relación del adulto mayor con el medio socio-histórico y cultural actual, el cual difiere en muchos aspectos de la realidad vivida por el adulto mayor. Por ello, el control de los niveles de actividad física y sus perspectivas personales y globales ayuda a trazar los escenarios para la toma inmediata de acciones estratégicas que se adapten a las necesidades y posibilidades del entorno estudiado, tal y como se afirma en Hallal y colaboradores.<sup>15</sup>

La actividad física en general incide positivamente sobre varios factores asociados a una mayor calidad de vida,<sup>16-18</sup> entre los que se encuentran, según Moreno,<sup>19</sup> la rehabilitación cardíaca y respiratoria, la disminución de la osteoporosis, el incremento en la absorción de calcio y potasio, aumento de la actividad enzimática oxidativa mejorando el metabolismo aeróbico de grasas y glucosa, la pérdida de peso graso, la reducción del colesterol y los triglicéridos, el aumento a la tolerancia al esfuerzo al aumentar los umbrales aeróbicos y anaeróbicos, aumento del volumen asintótico, el volumen de sangre y el volumen máximo de oxígeno, controla y reduce la tensión arterial, favorece el equilibrio neurovegetativo, psicofísico y psicointelectual, así como facilita una mejora del aspecto estético, el optimismo, la vitalidad y la integración social.

Los programas de actividad físico-recreativas asociados a tratamientos complementarios e integrales, permiten optimizar procesos de salud al integrar tratamientos pertenecientes a diversas ciencias tales como la psicología, la nutrición, la medicina general e integral y especialidades como geriatría.

Algunos estudios como el realizado por Salinas y colaboradores,<sup>20</sup> y Hollmann y colaboradores,<sup>21</sup> evidencia la existencia de mejoras en varios parámetros de salud y condición física al implementarse un programa efectivo de actividad física adaptada, en donde se establecen la delimitación de los motivos de participación ciudadana y satisfacción por la práctica de la actividad física, el ejercicio físico y el deporte, tal y como se plantea en Azofeifa,<sup>22</sup> y se comprueba en otras investigaciones.<sup>23,24</sup>

Al tenerse en consideración varios aspectos o factores que influyen en el proceso investigado, se hace necesario establecer las variables que caracterizan la actividad

---

social y de salud del adulto mayor en centros de salud específicos, y en entornos ciudadanos particularizados, como es el caso de la sierra en la República del Ecuador. El diseño e implementación de un programa de actividades físico-recreativas inicia en la detección de factores motivantes del sujeto estudiado a partir de una evaluación previa del proceso,<sup>25-27</sup> la modelación mediante la selección y diseño adecuado de las actividades, la dosificación de las cargas según las necesidades individuales y colectivas de los pacientes, y la implementación de las acciones que controlan particularidades y gestionen en general el proceso. De lo anterior radica la importancia de establecer un diagnóstico evaluador que caracterice el proceso,<sup>28-31</sup> y por ende que permita modelar los futuros escenarios.<sup>32,33</sup>

Por ello, el objetivo de la presente investigación es evaluar un programa de actividades físico-recreativas orientado al bienestar físico y mental del adulto mayor del centro para el adulto mayor "Sara Espindola" de Tulcán", República del Ecuador.

## MÉTODOS

La muestra se obtuvo del centro de ancianos "Sara Espindola" de Tulcán", República del Ecuador. Se estudiaron a 30 adultos mayores, los cuales poseen una condición física y mental mínima adecuada para la realización de las actividades físico-recreativas existentes y a diseñar. La información estadística estuvo recolectada por expertos delimitados mediante un cuestionario que se detectó el nivel de conocimientos adquiridos por estos, así como su competencia teórica y práctica.

El estudio incluyó los siguientes indicadores de análisis e implementación:

- Estudio del contexto donde se desarrolló la propuesta (incluyó análisis de ventajas, debilidades, amenazas y oportunidades).
- Diseño de unidades estratégicas.
- Políticas de actuación
- Principales direcciones estratégicas.
- Etapas del diseño a ejecutar (diagnóstico, planificación, ejecución o implementación práctica).
- Línea de acción social-laboral.
- Línea de acción física.
- Línea de acción psicológica.
- Actividades concretas por líneas de trabajo.
- Otras actividades complementarias e individualizadoras.
- Evaluación durante y después del proceso.

Se utilizó una escala de evaluación por puntaje para evaluar el índice de asistencia a las actividades físico-recreativas existente y las nuevas diseñadas, en donde el valor máximo es cuatro (Siempre asiste a las actividades físico-recreativas: tres veces por semana mínimo), tres puntos para cada persona que asiste con regularidad (entre uno a dos veces por semana), dos puntos para las personas que asisten ocasionalmente (alguna vez al mes) y un punto para las personas que nunca o casi nunca han asistido a las actividades.

Se trabajó con el Microsoft Excel 2013 para la tabulación de los datos y la obtención de porcentajes, así como el Estadistic v5 para aplicar el cálculo de proporciones para muestras relacionadas ( $p \leq 0,05$ ), correlacionando los porcentajes obtenidos antes y después de aplicado las nuevas actividades físico-recreativas durante seis meses, determinándose el índice de asistencia a las actividades físico-recreativas existentes en comparación con las nuevas diseñadas.

---

## RESULTADOS

En el centro estudiado, se realizan actividades físico-recreativas a los adultos mayores, prevaleciendo la Bailoterapia y ejercicios específicos, la cual se efectúa dos veces por semana con una duración de 30 minutos cada una. Participan aproximadamente once (de 30 posibles) abuelos en cada sesión. Hay menor participación en otras actividades de contenido físico, mientras que las actividades de contenido más recreativo de tipo pasivo (sin movimiento motriz notable); como lo son los juegos de cartas y monopolio. Es de resaltar que la mayoría de los adultos mayores prefieren no realizar este tipo de actividades y se mantienen sedentarios.

En cuanto a la existencia de una planificación para realizar estas actividades, se pudo constatar que hay un plan para la actividad de Bailoterapia, dándose las fases inicio, principal y final, con ejercicios de fácil ejecución.

Sin embargo, no se tienen en cuenta los elementos teórico-metodológicos que debe tener éste tipo de actividad para el adulto mayor. Al no tomarse en cuenta la variabilidad de los ejercicios, el ritmo de la música seleccionada, la posición del adulto y el control de las pulsaciones durante cada sesión, lo cual se corrobora en observaciones realizadas posteriormente.

Para las otras actividades, no existe planificación y prácticamente la ejecución queda por cuenta de los mismos adultos mayores que la realizan de manera espontánea.

La encuesta al adulto mayor determinó (tabla 1), en términos porcentuales, cuáles son las actividades físico-recreativas más motivadoras para los sujetos estudiados de la tercera edad.

En primer lugar se encontraron los juegos de mesa (83,3 %), seguidos de las actividades al aire libre (76,7 %), y las ceremonias religiosas (70 %), actividades consideradas como de nivel 1 (Fig.), o de alta prioridad. De estos datos preliminares, se deducen que éstas son las actividades más motivantes para los sujetos sometidos a estudio, infiriendo una prioridad de dichas actividades como estrategia a seguir, aumentando su prioridad en el contenido de las actividades físico-recreativas a diseñar e implementar, dado el carácter motivante para la muestra estudiada.

Otras actividades físico-recreativas de interés, a tener en cuenta en la planificación fueron: la Dinámica de Grupo (63,3 %), las Actividades Artísticas (56,7 %), los Juegos tradicionales (53,3 %) y la bailoterapia (50 %), todos ellos superiores al 50 % de preferencias (Nivel 2). Este segundo grupo de actividades cubrió un nivel menor de tiempo a diseñar en la propuesta realizada, del total de los niveles alcanzados y especificados como parte de la figura 1.

**Tabla 1.** Resultados de la encuesta realizada al adulto mayor

No	PREGUNTAS														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		1	1	1	1	1	1		1						
2	1	1				1	1	1			1			1	
3		1	1	1	1		1				1		1		
4	1			1		1	1				1			1	1
5				1	1	1	1				1			1	1
6	1		1	1	1		1		1					1	
7	1	1	1	1					1	1			1		
8	1	1		1	1		1		1					1	
9	1						1		1		1	1	1		1
10	1		1		1	1			1	1					1
11	1	1					1		1	1		1			1
12	1		1	1		1					1	1		1	
13		1		1	1		1				1	1		1	
14		1		1	1	1	1				1			1	
15	1			1	1		1	1				1			1
16	1		1	1	1		1	1			1				
17	1		1	1	1	1					1		1		
18	1			1	1		1				1		1		1
19	1			1		1	1				1		1		1
20	1	1	1	1			1		1		1				
21	1	1		1			1		1					1	1
22	1	1		1			1		1		1	1			
23	1	1	1	1	1	1	1								
24	1			1	1	1	1		1				1		
25	1	1	1	1				1	1						1
26	1	1			1		1		1				1		1
27		1	1		1	1	1		1				1		
28	1	1	1		1	1	1						1		
29			1		1	1	1		1			1	1		
30	1	1			1	1	1		1	1					
%	76,7	56,7	46,7	70	63,3	50	83,3	13,3	53,3	13,3	46,7	23,3	36,7	30	36,7

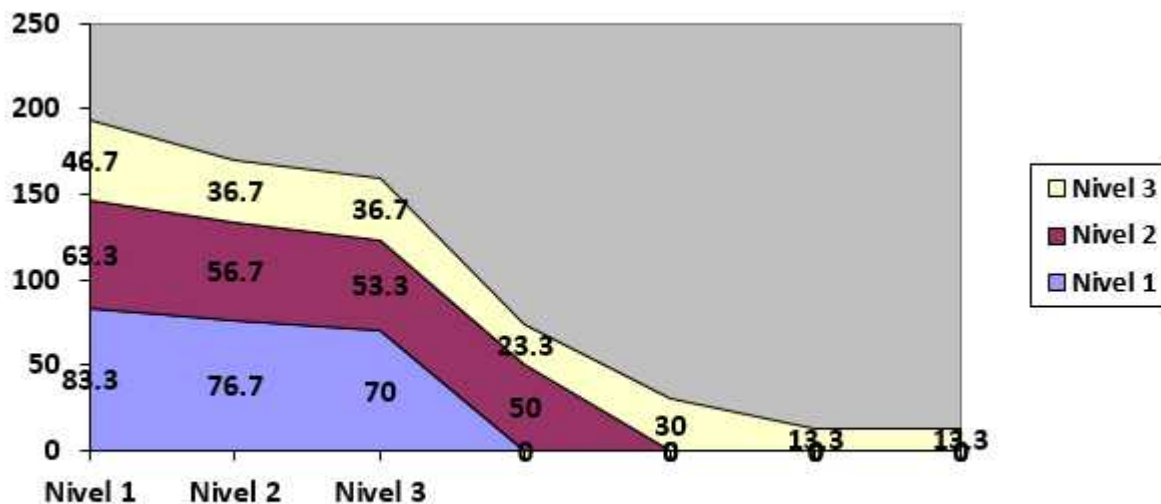


Fig. Actividades priorizadas por niveles<sup>1</sup>

En tercer lugar quedaron el resto de las actividades encuestadas (Nivel 3), todas por debajo del 50 % de preferencias. No obstante, los autores consideraron, dado el principio de individualización y personalización pedagógica, tenerlas en cuenta para dosificarlas y aplicarlas correctamente según los gustos individuales, de esta forma se garantizó un nivel mayor de asistencia a clases por parte de los sujetos de la tercera edad, priorizando la unidad y la socialización colectiva, aspecto de suma importancia para la edad estudiada.

Como nota aclaratoria, existió una selección del 36,7 % de los encuestados, que seleccionaron la categoría "Otros" como de importancia. Una entrevista informal con posterioridad evidenció que la categoría se seleccionó dado el interés de los sujetos estudiados por participar con la familia en dichas actividades físico-recreativas. Los autores han considerado, que el factor "compartir en familia" es fundamental para el equilibrio mental y motivacional de la muestra estudiada; por lo cual, se llegó a la conclusión de motivar a los familiares de la muestra a participar en dichas actividades, tanto de forma activa como pasiva.

Por otra parte, se aplicó otra encuesta complementaria, la cual delimitará algunos aspectos de interés para los investigadores, los cuales se relacionan con los siguientes ítems descritos en la tabla 2.

Los datos obtenidos de la tabla 2, concluyen en términos generales que la mayoría de los encuestados practican actividades físico-recreativas (25 sujetos: 83,33 %), pero priorizan aquellas actividades que no incluyen un movimiento motriz significativo, dado que seleccionan aquellas actividades más vinculadas a la recreación pasiva (juegos de mesa, televisión, escuchar música, charlas y actividades sociales). Lo anterior se evidencia en que solo 9 sujetos (30 %) respondieron a la segunda pregunta que si incluían acciones motrices.

**Tabla 2.** Encuesta complementaria aplicada al grupo estudiado

Considera Usted que:	SI	No	A veces
1. Practicas actividad físico recreativa	25		5
2. En caso de practicarlas incluyen movimiento motriz	9	17	4
3. Practica actividades físico recreativas por lo menos tres veces por semanas	7	18	5
4. Existe buena comunicación con los instructores de las actividades físicas recreativas	11	6	13
5. Comparten en grupo durante las actividades físicas recreativas	10	2	18
6. Requieres ayuda para poder realizar las actividades físicas recreativas	16	7	7
7. La práctica de actividades físicas recreativas te genera bienestar	21	2	7
8. Las actividades físicas recreativas te hacen sentir útil	19	1	10

Otro aspecto fue la falta de sistematicidad en la práctica de actividades físico-recreativas, en donde solamente 7 sujetos (23,33 %) practican las actividades existentes en su institución al menos tres veces por semana. Los autores infieren en ello, que uno de los problemas que puede tributar a este fenómeno es la falta de motivación por la práctica de las actividades que existen en la institución donde conviven; por lo cual, el diseño de la nueva propuesta debe contener, como estrategia acertada, aquellas actividades que en sentido general y particular motiven mayormente a la muestra estudiada.

Se resalta también, la baja comunicación existente entre el profesional de la actividad física y los sujetos estudiados, demostró que solo 11 sujetos consideraron que la comunicación es buena (36,67 %) y 18 sujetos que a veces sucede dicha comunicación (66,33 %). Para mejorar este indicador, se recomendó que los profesionales que participan directa e indirectamente en el proceso deben cursar charlas, conferencias y cursos de comunicación especializada en personas de la tercera edad, divulgar más las actividades físico-recreativas y sociales diseñadas, y vincularse más a las familias de los sujetos sometidos a estudio.

Por otra parte, resulta positivo que 21 sujetos estudiados de la tercera edad (70 %) consideraron que la práctica de la actividad física y recreativa les genera bienestar, así como los hacen sentir útiles (19 sujetos: 63,33 %).

La tabla 3 evidencia que las condiciones materiales básicas están cubiertas en el centro del adulto mayor estudiado, un aspecto de suma importancia en el diseño e implementación de los contenidos físico-recreativos de nuevo programa a implementar.



**Tabla 3.** Estudio de las condiciones materiales existentes en la institución del adulto mayor estudiado

Indicadores a Observar		E	MB	B	R	M
1	Espacios físicos				X	
2	Ventilación			X		
3	Luminosidad			X		
4	Superficie				X	
5	Seguridad				X	
6	Accesibilidad		X			
7	Implementos deportivos				X	
8	Equipos de audio y video				X	
9	Materiales recreativos			X		
10	Accesorios de apoyo.				X	

Por otra parte, se realizó un diagnóstico en dos momentos de la investigación, el primero realizado antes de implementar la propuesta (tabla 4), y el segundo luego de implementado la nueva propuesta durante seis meses (tabla 5). En ambos casos se midió el índice de asistencia de los sujetos estudiados como indicador de motivación en la participación de las actividades físico-recreativas nuevas.

El diagnóstico inicial (tabla 4) determinó que la asistencia estuvo delimitada porcentualmente a favor de la variable "Nunca" con un 36,67 % de la muestra, seguido de la variable "Siempre" (30 %), y la variable "Ocasional" y "Regularmente" con un 26,67 % y un 6,67 % respectivamente en la muestra estudiada.

El diagnóstico final (tabla 5) determinó que la asistencia estuvo delimitada porcentualmente a favor de la variable "Siempre" con un 60 % de participación, seguido por la variable "Regularmente" (30 %), Ocasional (10 %) y Nunca (0 %) respectivamente.

**Tabla 4.** Nivel de asistencia de los sujetos estudiados en las actividades físico-recreativas existentes antes de aplicado el nuevo proyecto

No	Siempre	Regularmente	Ocasional	Nunca
1	4			
2	4			
3	4			
4	4			
5	4			
6	4			
7	4			
8	4			
9	4			
10		3		
11		3		
12			2	
13			2	
14			2	
15			2	
16			2	
17			2	
18			2	
19			2	
20				1
21				1
22				1
23				1
24				1
25				1
26				1
27				1
28				1
29				1
30				1
%	30,00%	6,67%	26,67%	36,67%

**Tabla 5.** Nivel de asistencia de los sujetos estudiados en las nuevas actividades físico-recreativas al final de la aplicación del nuevo proyecto

No	Siempre	Regularmente	Ocasional	Nunca
1	4			
2	4			
3	4			
4	4			
5	4			
6	4			
7	4			
8	4			
9	4			
10	4			
11	4			
12	4			
13	4			
14	4			
15	4			
16	4			
17	4			
18	4			
19		3		
20		3		
21		3		
22		3		
23		3		
24		3		
25		3		
26		3		
27		3		
28			2	
29			2	
30			2	
%	60,00 %	30,00 %	10,00 %	00,00 %

## DISCUSIÓN

En relación a la disposición motivacional para la práctica de actividades físico-recreativas por el adulto mayor, éstas dependen de las posibilidades recreativas un presente un programa determinado, en cuanto al estado anímico, de salud y disposición para participar, entre otras variables, tal y como se ha establecido en otras investigaciones.<sup>12,13</sup> En ocasiones el número de participantes se incrementa o disminuye, sirviendo la participación como indicador motivacional fundamental a tener en cuenta.<sup>22-24</sup> Sin embargo, muchos adultos mayores no se sienten motivados a participar en el modelo físico-recreativo tradicional, infiriendo la necesidad de trazar una estrategia que incorpore actividades físico-recreativas con un alto contenido motivante, para buscar un mayor índice de participación, como el establecido en el estudio tabla 1, clasificando las prioridades por niveles de motivación (Fig.), priorizando su implementación en los contenidos del nuevo programa físico-recreativo, contribuyendo a la participación sistemática del adulto mayor, y por ende una mayor contribución al incremento de indicadores de salud mental y corporal. Por otra parte, es útil establecer las cargas físicas y recreacionales según el principio de la individualización, especificando los tratamientos en función de las necesidades y posibilidades de cada adulto mayor.<sup>34,35</sup>

En sentido general, se considera que el centro de ancianos "Sara Espindola" de Tulcán posee las condiciones mínimas indispensables para que la estrategia de actividades físico-recreativas funcionen correctamente en la praxis, aspecto corroborado con el estudio presente en la tabla 3, determinándose que la calidad de los espacios para las actividades físico-recreativas poseen una condición de Regular a Muy Buena,<sup>36,37</sup> una variable útil para el diseño del contenido del programa lúdico.

En términos de participación, el diagnóstico final (tabla 5), luego de implementado por seis meses las nuevas actividades físico-recreativas, se evidenció una mejora en la variable "Siempre" (60 %), incrementándose la participación sistemática en 30 puntos porcentuales, siendo esta significativamente diferente ( $p= 0,0230$ ) según se estableció con el cálculo de proporciones para muestras relacionadas. Por otra parte, las variables por orden de mayor índice fueron la variable "Regularmente" (30 %), también significativamente diferente en comparación con el pretest ( $p= 0,0254$ ), y "Ocasional" (10 %) que no obtuvo una significación asintótica ( $p= 0,1006$ ). En otro sentido, al compararse los porcentajes obtenidos en el pretest con el posttest, la variable "Nunca" estableció una diferencia significativa ( $p= 0,0005$ ), infiriendo una mejora notable al no existir sujetos sin práctica lúdica en el posttest como parte de la implementación del nuevo programa físico-recreativo.

En el caso que compete, 18 personas asisten al menos tres veces por semana a las nuevas actividades físico-recreativas (9 más que en diagnóstico inicial) un 100 % superior. Lo anterior demuestra, que las actividades físico-recreativas diseñadas han mejorado la asistencia de los sujetos de la tercera edad, lo que infiere un mayor grado de motivación por estos, y por ende un aumento teórico de la calidad de vida de los sujetos sometidos a estudio.

Una vez delimitados los alcances y limitaciones del nuevo programa físico-recreativo, se recomienda para futuras investigaciones determinar diversos indicadores físicos y mentales en el adulto mayor sometido a estudio, comparando las influencias de cada modelo físico-recreativo implementado.

## CONSIDERACIONES FINALES

Los diagnósticos realizados a través de las técnicas observacionales y las encuestas, permitieron caracterizar las variables básicas que motivan a la muestra estudiada, con vistas a mejorar los diseños de las nuevas actividades físico-recreativas e incrementar los indicadores de asistencia, y por ende de calidad de vida.

La nueva estrategia elaborada, demostró poseer una mayor motivación para los sujetos estudiados, lo cual se demostró con un incremento significativo de la asistencia al nuevo programa físico-recreativo. Por lo cual, teóricamente se puede demostrar un incremento positivo del bienestar físico y mental del adulto mayor en el centro de ancianos "Sara Espindola" de Tulcán, en la República del Ecuador.

## Agradecimientos

Al proyecto de investigación "Gestión de competencias para publicaciones científicas en estudiantes de pregrado y postgrado de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE".

## Conflictos de intereses

Los autores declaran que no poseen ningún tipo de conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrasco García MR. Maestría de longevidad satisfactoria [Monografía en CD-ROM] La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.
2. Gafas González C. La búsqueda de una longevidad satisfactoria desde la perspectiva de enfermería en la atención primaria de salud. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2008;7(4): 0-0.
3. Méndez IM, Socarrás AC, Torres KB. La capacidad y percepción de auto-cuidado, una estrategia de elección para alcanzar una longevidad satisfactoria. Correo Científico Médico de Holguín. 2007;11(4 (Supl 1)):0-0.
4. Llibre Guerra JC, Guerra Hernández MA, Perera Miniet E. Impacto psicosocial del síndrome demencial en cuidadores cruciales. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2008;24(1):0-0.
5. Cerejeira J, Lagarto L, Mukaetova-Ladinska EB. Behavioral and psychological symptoms of dementia. Frontiers in neurology. 2012 February;3(73):90-110.
6. Vivaldi F, Barra E. Bienestar psicológico, apoyo social percibido y percepción de salud en adultos mayores. Terapia psicológica. 2012;30(2):23-9.

7. Sperling RA, Aisen PS, Beckett LA, Bennett DA, Craft S, Fagan AM, et al. Toward defining the preclinical stages of Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & dementia*. 2011;7(3):280-92.
8. Calero S, Klever T, Caiza MR, Rodríguez ÁF, Analuiza EF. Influencia de las actividades físico-recreativas en la autoestima del adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2016 oct-dic;35(4):1-8.
9. Velázquez J. Supervivencia excepcional y longevidad satisfactoria: un enfoque desde la Bioética. La Habana: Ciencias Médicas; 2009.
10. Reyes RA, Llano CR, Díaz BD, Romero GM, Alúm NE. Intervención educativa en adultos mayores para una longevidad satisfactoria. San Luis. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2011;15(2):184-95.
11. Mella R, González L, D'appolonia J, Maldonado I, Fuenzalida A, Díaz A, et al. Factores asociados al bienestar subjetivo en el adulto mayor. *Psykhe (Santiago)*. 2004;13(1):79-89.
12. Mora M, Araya G, Ozols A. Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al género ya la práctica de la actividad físico recreativa. *MHSALUD: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*. 2004;1(1):1-12.
13. Sun F, Norman IJ, While AE. Physical activity in older people: a systematic review. *BMC public health*. 2013;13(1):449.
14. Alonso Galbán P, Sansó Soberats FJ, Díaz-Canel Navarro AM, Carrasco García M, Oliva T, et al. Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2007;33(1): 0-0.
15. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The lancet*. 2012;380(9838):247-57.
16. Chávez E, Fernández A, Rodríguez AF, Gómez MG, Sánchez B. Intervención desde la actividad física en mujeres hipertensas de la tercera edad. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2017;36(1):0-0.
17. Mejía IA, Morales SC, Orellana PC, Lorenzo AF. Efecto de las actividades físicas en la disminución del estrés laboral. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2017;36(3):1-12.
18. Vaca MR, Gómez RV, Cosme FD, Mena FM, Yandún SV, Realpe ZE, et al. Estudio comparativo de las capacidades físicas del adulto mayor: rango etario vs actividad física. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2017;36(1):0-0.
19. Moreno González A. Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. 2005;5(20):222-37.
20. Salinas J, Bello M, Flores A, Carbullanca L, Torres M. Actividad física integral con adultos y adultos mayores en Chile: resultados de un programa piloto. *Revista chilena de nutrición*. 2005;32(3):215-24.

21. Hollmann W, Strüder HK, Tagarakis CV, King G. Physical activity and the elderly. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*. 2007;14(6):730-9.
22. Azofeifa EG. Motivos de participación y satisfacción en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte. *MHSALUD: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*. 2006;3(1):1-16.
23. Sánchez N, Betancourt García ME, Falcón Rodríguez MC. Sistema de indicadores de clima organizacional para potenciar el desempeño laboral. *Revista Gestión de las Personas y Tecnología*. 2017;5(15):11.
24. Scarapicchia TM, Sabiston CM, Andersen RE, Bengoechea EG. The motivational effects of social contagion on exercise participation in young female adults. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2013;35(6):563-75.
25. Barroso G, Calero S, Sánchez B. Evaluación Ex ante de proyectos: Gestión integrada de organizaciones de Actividad Física y Deporte. 1st ed. Quito: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2015.
26. Barroso G, Sánchez B, Calero S, Recalde A, Montero R, Delgado M, et al. Evaluación ex ante de proyectos para la gestión integrada de la I+D+i: Experiencia en universidades del deporte de Cuba y Ecuador. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 2015 Mayo;20(204):1-7.
27. Schulenkorf N. An ex ante framework for the strategic study of social utility of sport events. *Tourism and Hospitality Research*. 2009;9(2):120-31.
28. Terán GJ, Montenegro BL, García VJ, Realpe IA, Villarreal FJ, Fernández A, et al. Diagnóstico de las variables del comportamiento organizacional en farmacias de Sangolquí, Ecuador. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2017;36(1):0-0.
29. Ordoñez DF, Sandoval ML, Torres JC. Diagnóstico del uso del tiempo libre en el curso de formación de soldados (Nativos) "IWIAS". *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2017;36(1):0-0.
30. Sotomayor PR, Parra HA. Diagnóstico del nivel de actividad física y el senderismo en sangolquí: estudio por rango etario. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2017;36(3):0-0.
31. Jaramillo JE, Sotomayor PR. Estudio diagnóstico de las actividades físico-recreativas en la academia de guerra del ejército ecuatoriano. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2017;36(3):0-0.
32. Fernández A, Emperatriz D, Padilla CR, Calero S, Parra HA. Alianzas y conflictos entre grupos de interés de un hospital militar: aplicación del método Mactor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2017;36(1):0-0.
33. Torres JP, Gallo JG, Hallo RF, Jaraiseh J, Muriel MH, Fernández A, et al. Gestión de la información como herramienta para la toma de decisiones en salud: escenarios más probables. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2017;36(3):0-0.
34. Chou CH, Hwang CL, Wu YT. Effect of exercise on physical function, daily living activities, and quality of life in the frail older adults: a meta-analysis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2012;93(2):237-44.

35. Roth K, Zittel L, Pyfer J, Auxter D. Principles and Methods of Adapted Physical Education & Recreation. 10th ed.: Jones & Bartlett Publishers; 2016.
36. Benítez J, Calero S. Espacios para la actividad físico deportiva y recreativa. 2nd ed. Quito: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2016.
37. Benítez JI, Cholotio C, Calero S. El manejo del color en las actividades físico-deportivas recreativas Quito: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2015.

Recibido: 6 de julio de 2016.

Aprobado: 7 de agosto de 2017.

*Byron Hernández Aguillar.* Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Ecuador.  
Correo electrónico: [bygha101@hotmail.com](mailto:bygha101@hotmail.com)