

# Beneficios percibidos de un grupo de mujeres en climaterio incorporadas a un programa de actividad física terapéutica

ROBINSON RAMÍREZ VÉLEZ<sup>a</sup>, CARLOS ALEJANDRO LÓPEZ ALBAN<sup>b</sup>, HÉCTOR REYNALDO TRIANA REINA<sup>c</sup>,  
MÓNICA IDARRAGA<sup>c</sup> Y FLORENCIA GIRALDO GENSINI<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Fundación Universitaria María Cano. Extensión Cali. Doctorando en Ciencias Biomédicas. Universidad del Valle. Cali. Colombia.

<sup>b</sup>Universidad del Cauca. Universidad Federal del Río Grande do Sul. Brasil. Director del Centro para la Investigación en Salud y Rendimiento Humano ZOE Calidad de vida. Cali. Colombia.

<sup>c</sup>Universidad del Valle. Escuela Nacional del Deporte. Cali. Colombia.

## RESUMEN

**Fundamento:** El ejercicio proporciona una amplia gama de beneficios en la prevención de enfermedades en mujeres menopáusicas, aunque el impacto de la participación medida por el bienestar psicosocial es confuso.

**Objetivo:** Describir los beneficios percibidos de un grupo de mujeres menopáusicas incorporadas a un programa de actividad física terapéutica (AFT) en medio acuático.

**Diseño:** Estudio cuasiexperimental analítico.

**Participantes y métodos:** Cincuenta mujeres del área metropolitana de Cali que cumplían los criterios de inclusión.

**Mediciones primarias:** Se recogieron variables antropométricas (edad, peso, talla, índice de masa corporal). Se administró el Cuestionario de Salud SF-36 para medir los beneficios percibidos mediante entrevista personal pre y post intervención. Se calcularon medidas de tendencia central y dispersión de las puntuaciones, por grupos etarios.

**Resultados:** Todos los dominios del Cuestionario de Salud SF-36 experimentaron modificaciones tras la intervención. Los beneficios percibidos se agruparon en 8 categorías principales. Las puntuaciones más elevadas referidas por los sujetos se encontraron en las categorías de dolor corporal (23%), rol físico (22%) y vitalidad (21%), mientras que la categoría de rol emocional y de salud general obtuvieron valores del 18 y del 16%, respectivamente. La función social (14%) y la función física (13%) fueron los más bajos. La salud mental tuvo una variación negativa del 3% ( $p \leq 0,05$ ).

**Conclusiones:** La AFT en adultos mayores modifica la percepción de salud en todas las categorías. Estos resultados favorecen la interpretación y el conocimiento del ejercicio por este grupo de personas.

**PALABRAS CLAVE:** Actividad física terapéutica. Climaterio. Mujeres. Calidad de vida. Cuestionario de Salud SF-36.

## ABSTRACT

**Background:** Exercise and physical activity provide a wide range of health benefits in postmenopausal women, although the impact of sustained physical activity on psychosocial well being is unclear.

**Objective:** To describe the benefits of a program of therapeutic activity in water perceived by postmenopausal women.

**Design:** Quasi-experimental analytic study.

**Participants and methods:** We studied 50 women in the metropolitan area of the city of Santiago de Cali (Colombia) who fulfilled the inclusion criteria.

**Primary measurements:** Anthropometric variables (age, weight, size, body mass index) were collected. The Short-form 36 (SF-36) health questionnaire was administered to measure health-related quality of life in pre- and postintervention personal interviews. Measures of central tendency and dispersion of the scores were calculated by age groups.

**Results:** All domains of the SF-36 health questionnaire were modified after the study. The perceived benefits were grouped in 8 main categories. The highest scores reported by the women were found in bodily pain (23%), role-physical (22%) and vitality (21%), while role-emotional and general health received scores of 18% and 16%, respectively. The lowest scores were found in social function (14%) and physical function (13%). Mental health showed negative variation (3%;  $p \leq 0.05$ ).

**Conclusions:** All domains of self-perceived health were modified by therapeutic physical activity in women aged more than 55 years old. These results demonstrate the advantages of exercise in this group of women.

**KEY WORDS:** Therapeutic physical activity. Menopause. Women. Quality of life. SF-36 health questionnaire.

Correspondencia: Robinson Ramírez Vélez. Centro para la Investigación en Salud y Rendimiento Humano ZOE Calidad de vida. Av. 2 Oeste N° 10-36. Santa Rita. Cali-Valle del Cauca. Colombia. Correo electrónico: robin640@hotmail.com

## INTRODUCCIÓN

A partir de la sexta década de vida se da una declinación acelerada de la capacidad funcional<sup>1</sup>. Esta declinación fisiológica se conoce como envejecimiento, y se define como un proceso que no corre necesariamente en forma paralela a la edad cronológica, y su presentación se considera según la variación individual. Sumado a esto, la presencia de numerosas patologías y su interrelación en un mismo sujeto configuran un enorme mosaico de posibilidades<sup>2</sup>.

Entre los efectos ocasionados por el envejecimiento se menciona el climaterio femenino, definido como la transición de la fase reproductiva a la no reproductiva<sup>3</sup>. El conocimiento de esta etapa de la vida es de gran importancia en el mundo de hoy, dada la creciente población involucrada<sup>4</sup>, las amplias perspectivas en prevención asociadas a las principales causas de morbimortalidad femenina y su relación con la productividad y la calidad de vida de esta población<sup>5</sup>.

Su enfoque integral incluye en la terapéutica: medidas generales de nutrición, estilo de vida, salud psicológica, ejercicio y medicamentos para la terapia hormonal sustitutiva, inhibidores de la resorción ósea, estimulantes de la formación ósea, hipolipemiantes de acción adrenérgica y dopaminérgica para el manejo especial de síntomas asociados, sedantes e inmunizaciones.

El ejercicio físico ha adquirido cada vez mayor importancia dentro de la terapéutica en el climaterio, dado que se ha demostrado que por sí mismo modifica factores de riesgo tan importantes como las enfermedades cardiovasculares y el desarrollo de osteoporosis con fracturas posteriores.

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad en mujeres<sup>6</sup>. El riesgo cardiovascular se refiere a enfermedad isquémica del corazón, a enfermedad de circulación pulmonar y a enfermedad cardiovascular periférica. El origen de todas estas afecciones es la aterosclerosis: el 46% de las mujeres presentará morbilidad por patología cardiovascular y el 23% morirá por esta causa, lo que representa 100.000 muertes al año en Estados Unidos<sup>7</sup>. La modificación de estos riesgos por manejo integral del climaterio disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares de 1,3 a 0,59 con estudios que varían de 0,16 a 0,83 en la literatura<sup>8</sup>.

La modificación de factores de riesgo que mejoran directamente la calidad de vida, la productividad, la morbilidad y la mortalidad de las pacientes climatéricas justifica su enfoque integral, que no solamente incluye medicamentos sino también medidas específicas habituales, como el ejercicio. Vamos a desarrollar a continuación los principales factores que hacen de la

actividad física regular (ejercicio físico) una medida completamente ideal<sup>9</sup>.

Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha emprendido en las últimas décadas campañas en favor de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, para reducir los riesgos en esta etapa de la vida y estimular el autocuidado para la obtención de mejores condiciones de vida en la población femenina<sup>10</sup>. Dichas estrategias se dirigen al fomento de la actividad física, que hace que las mujeres mayores sean más aptas y más saludables y proporciona una mejora en la percepción de su salud, debido a los beneficios que éste ofrece<sup>11</sup>.

Dichos efectos benéficos van desde lo fisiológico y lo psicológico hasta las esferas de tipo social. Parte de estos beneficios se atribuyen a los cambios en las mediciones antropométricas, bioquímicas o fisiológicas, mientras que otros resultan de la percepción de la autoobservación<sup>12</sup>. Sumado a esto, la actividad física en el climaterio contribuye a disminuir los efectos del envejecimiento y proporciona beneficios en diferentes funciones, que incluyen los percibidos por el practicante<sup>13</sup>. Estos beneficios repercuten en la permanencia de los sujetos incorporados, es decir, existe relación entre la motivación y el beneficio percibido, aspecto que puede contextualizarse desde la medición de su calidad de vida<sup>14</sup>.

Una revisión bibliográfica realizada en el banco de datos de LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) y en MEDLINE en el período de 1985 a 2006 puso en evidencia el reducido número de publicaciones que abordaron el tema de calidad de vida, beneficios percibidos, ejercicio y actividad física terapéutica específicamente en el climaterio.

De modo general, este estudio describe el efecto que proporciona un programa de actividad física terapéutica en medio acuático sobre la percepción de la salud, medidas a través del Cuestionario de Salud SF-36, en un grupo de mujeres mayores de 55 años no institucionalizadas en climaterio, y permite incorporar nuevas perspectivas de intervención de diferentes disciplinas relacionadas con la promoción de la actividad física con fines de salud.

## MÉTODOS

### Universo

El estudio contó con la colaboración de un grupo de adultos mayores del área metropolitana de la ciudad de Cali (Colombia), pertenecientes a los diferentes grupos de tercera

edad que utilizan el espacio físico de la Escuela Nacional del Deporte (END), para la realización de su gimnasia deportiva.

### Tipo de estudio

Mediante un diseño cuasiexperimental analítico se midió el grado de relación entre la actividad física y el efecto sobre la percepción de la salud en un contexto particular.

### Tamaño de la muestra

Tras un muestreo sistemático y por convocatoria se invitó a participar a 50 mujeres que cumplieran los criterios de inclusión. Todos los participantes firmaron un formulario de libre consentimiento y el protocolo fue presentado al Comité de Investigación de la END para su respectivo análisis y aprobación.

### Criterios de inclusión

Mujeres menopáusicas normotensas (presión arterial sistólica < 140 mmHg y diastólica < 90 mmHg), historia clínica documentada de acuerdo con los siguientes criterios: *a)* más de 50 años de edad y más de 12 meses sin menstruar; *b)* más de 50 años de edad, con amenorrea de al menos 6 meses y síntomas específicos de carencia de estrógeno, y *c)* mujeres con antecedente de histerectomía sin doble anexectomía.

### Criterios de exclusión

Mujeres con riesgo de osteoporosis secundaria, con tratamiento hormonal sustitutivo; mujeres que son tratadas contra los síntomas de menopausia con modificaciones de sus hábitos de vida y consumo de medicamentos utilizados para tratar los síntomas de menopausia, osteoporosis o que influyen sobre ella.

### Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el comité de investigaciones de la Escuela Nacional del Deporte. Todas las mujeres proporcionaron consentimiento escrito informado y su participación en el estudio fue voluntaria.

### Mediciones principales

Se incluyeron las siguientes variables:

### Medidas antropométricas

Edad, peso, talla, índice de masa corporal.

### Medidas de resultados percibidos

Se eligió como método preguntar qué beneficios obtenían de la participación en la actividad física, y aunque la técnica tiene el inconveniente de no ofrecer una visión completa de todos los posibles, sí ofrece la ventaja de que el sujeto construye su propia vivencia. El beneficio percibido resulta vivenciado, tangible, y ése es el tipo de información que interesaba recoger, a través del Cuestionario genérico de Salud SF-36 Short Form; uno de los dos cuestionarios más utilizados debido a su simplicidad y corto tiempo de aplicación<sup>15</sup>. Esta prueba consiste en 36 preguntas subdivididas en 8 categorías: capacidad funcional (10 preguntas), vitalidad (4), aspectos físicos (4), dolor (2), estado general de salud (5), aspectos sociales (2), aspectos emocionales (3) y salud mental (5)<sup>10,16,17</sup>. Esta medición se ejecutó en 2 momentos: primero se obtuvieron los promedios de cada ítem de una escala, y luego cada puntuación se transformó en una escala de 0 a 100 en la que la puntuación más alta indica mejor calidad de vida, de acuerdo con los parámetros establecidos por los autores del instrumento<sup>12</sup>. Las mediciones se realizaron pre y post intervención. En cada uno de los momentos las categorías se presentaron en términos de mediana, media y desviación estándar.

En nuestro estudio se aplicó la versión 1 del Cuestionario de Salud SF-36 validado en lengua española por Alonso et al<sup>18,19</sup>. Respecto a la versión española del Cuestionario de Salud SF-36, su consistencia interna y reproducibilidad son aceptables y similares a las del instrumento original. La consistencia interna de todas las dimensiones del cuestionario es satisfactoria (coeficiente alfa de Cronbach superior a 0,7), lo cual sugiere que las preguntas de cada una de ellas están midiendo un constructo unitario y poseen poco error aleatorio (alto grado de confiabilidad) para la comparación de grupos<sup>13,14</sup>. La mayoría de las categorías muestran también una alta reproducibilidad cuando se administra el cuestionario en 2 ocasiones separadas. En Colombia, su validación y adaptación mostró una buena consistencia interna, superando el 0,48, valor que excede el 0,40 recomendado por los autores del instrumento. Además, mostró una fiabilidad mayor de 0,70 en los 18 grupos analizados. La fiabilidad interobservador superó el 0,80, y la intraobservador estuvo por encima de 0,70<sup>20</sup>.

### Plan de intervención

El grupo intervenido fue orientado por 3 profesionales de la salud (uno en educación física y salud y 2 fisioterapeutas) con ex-

perencia en el tema. Para efectos del estudio, se llevó a cabo la implementación de un programa de actividad física terapéutica aplicado en medio acuático, diseñado por los autores del estudio, con una frecuencia de 3 veces por semana durante un período de 12 semanas (3 meses) y 1 h por sesión. Dicho protocolo se basó en los lineamientos y guías internacionales en actividad física del American College Sport Medicine (ACSM)<sup>21</sup>.

Las actividades que se contemplaron en el programa de entrenamiento constaban de:

#### **Ejercicios gimnásticos**

Se emplearon movimientos de las diferentes partes del cuerpo, ejecutados en distintas posiciones y con una dirección, amplitud, velocidad, grado de tensión y relajamiento de los músculos determinada; para desarrollar fuerza, rapidez, habilidad y la coordinación general.

#### **Ejercicios de fuerza y velocidad-fuerza**

Se realizaron mediante la ejecución de actividades contra la resistencia del agua y empleando instrumentos como flotadores tubulares y mancuernas de colchón (material de espuma gruesa).

#### **Ejercicios de distensión**

La hipogravidez del medio acuático favorece la relajación muscular, pues se produce un relajamiento de los centros nerviosos por disminución del tono muscular basal a nivel general. También se produce la liberación de peso, lo que propicia un mayor rango de acción de las articulaciones, generando con ello mayor amplitud articular.

#### **Ejercicios de relajamiento**

En el agua, este mecanismo se ve favorecido por la disminución de la excitabilidad refleja. Estos ejercicios contribuyen al desarrollo de los procesos de inhibición de la corteza cerebral, crean condiciones favorables para la irrigación sanguínea de los músculos después de tensiones; mejoran los procesos metabólicos en los tejidos y ayudan a luchar contra la impericia de los movimientos.

#### **Ejercicios de resistencia**

Debido a la escasa acción hidrodinámica del cuerpo humano, las moléculas de agua que fluyen y circulan a su alrededor

provocan flujos de frenado y de succión que dificultan el movimiento acuático, lo que, unido a la mayor viscosidad de este medio (12 veces), se convierte en un excelente lugar para el desarrollo de la resistencia y tonificación muscular; este beneficio se potenció con la utilización de implementos –flotadores tubulares, pelotas de caucho e icopor, y mancuernas de colchón– que, empleados a diferentes velocidades, rangos de amplitud y ubicación, generan la resistencia programada.

#### **Ejercicios de equilibrio**

Estos ejercicios entrenan el aparato vestibular e influyen directamente en los canales semicirculares mediante cambios de posición, giros y flexiones. Los participantes tuvieron la oportunidad de experimentar las modificaciones en su centro de gravedad mediante diferentes posturas dentro del agua.

#### **Ejercicios respiratorios**

La presión hidrostática ejerce una ligera presión sobre la superficie corporal, y con el tiempo mejora la fuerza de los músculos involucrados en la respiración (diafragmáticos, intercostales y abdominales) y genera un aumento en la capacidad ventilatoria. La combinación de ejercicios de desarrollo gimnásticos con ejercicios respiratorios contribuye a mejorar la respiración pulmonar, y en los adultos mayores desarrolla el hábito de dominar la respiración libre para diferentes actividades.

#### **Aquaerobic**

Comprende un conjunto de actividades aeróbicas realizadas en el agua y acompañadas con música y adaptadas a las necesidades de los participantes. Se buscó con ellas desarrollar la expresión corporal, el sentido del ritmo, las cualidades físicas y habilidades en el medio acuático que generan beneficios en vitalidad y rol social, por su concepto integrador.

#### **Análisis estadístico**

Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 10 para Windows. Mediante un análisis estadístico descriptivo se dividió la muestra por grupos etarios<sup>22</sup>. Se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana, valor mínimo y valor máximo, desviación estándar) y medidas de dispersión<sup>23</sup>. Las diferencias entre las 2 medidas de CVRS en los grupos se analizaron con las pruebas no paramétricas Wilcoxon debido al tamaño de muestra pequeño. La prueba

**Tabla I** Características basales de la muestra estudiada según las variables antropométricas

Variables	Media	Mediana	Moda	DE	Máx.	Min.	Rango
Edad (años)	66	66	70	6,6	79	56	56-79
Talla (m)	1,57	1,55	1,55	0,07	1,7	1,4	1,40-1,70
Peso (kg)	66,4	67	67	11,2	96,5	43	43,0-96,5
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26,9	26,8	NE	3,9	34,9	16,8	16,8-34,9

Valores expresados en medidas de tendencia central.

DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal; Min.: valores mínimos; Máx.: valores máximos.

**Tabla II** Distribución de las puntuaciones del Cuestionario de Salud SF-36 evaluadas en la etapa de preintervención

Dominios	Media	Mediana	Moda	DE	Min.	Máx.
Función física	71	80	95	27	15	100
Rol físico	72	100	100	41	0	100
Dolor corporal	58	62	100	25	20	100
Salud general	72	72	72	17	40	100
Vitalidad	66	65	50	17	25	100
Función social	77	75	100	20	25	100
Rol emocional	63	100	100	46	0	100
Salud mental	74	72	52	17	40	100

Valores expresados en medidas de tendencia central.

DE: desviación estándar; Min.: valores mínimos; Máx.: valores máximos.

ANOVA se usó para comparar las medias entre los 2 grupos, y la prueba de  $\chi^2$  se empleó en las comparaciones de las variables cualitativas. El nivel de significancia se fijó en  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este estudio corresponden a la práctica del ejercicio en condiciones de campo (medio acuático) y de larga permanencia (ejercicio crónico), mediante un programa de carácter grupal destinado a una población de adultos mayores.

### Variables antropométricas

La muestra de estudio está constituida por un grupo de mujeres ( $n = 50$ ) con edad media de  $66 \pm 6,6$  años, con un intervalo de 55 a 79 años. La mayor población (32,7%) correspondió al rango de edades de 66 a 70 años, con 16 participan-

tes, con una media de  $68,5 \pm 1,7$  años; un grupo de 4 mujeres (8,2%) estaba en el rango de 76 a 80 años de edad, con una media de  $78 \pm 1,4$  años. La talla media registrada fue de  $1,57 \pm 0,07$  m, y el peso, de  $66,4 \pm 11,2$  kg. El análisis nutricional se determinó por el índice de masa corporal (IMC), que relaciona la talla y el peso. Según los valores de la OMS, el valor de normalidad del IMC debe oscilar entre 20 y 25 kg/m<sup>2</sup>, que es el que se relaciona con bajos valores de morbilidad<sup>24</sup>. El grupo evaluado obtuvo clasificaciones de  $26,9 \pm 3,9$  kg/m<sup>2</sup>, lo cual se asocia a sobrepeso tipo I (tabla I).

### Beneficios percibidos por las mujeres adultas mayores incorporadas al ejercicio

En la tabla II se presentan las puntuaciones del Cuestionario de Salud SF-36 en la etapa preintervención. Los sujetos refirieron puntuaciones más altas en las categorías de función social ( $77 \pm 20$ ), salud mental ( $74 \pm 17$ ), salud general ( $72 \pm 17$ ),

**Tabla III** Medidas de tendencia central evaluadas en la etapa de postintervención

Dominios	Media	Mediana	Moda	DE	Min.	Máx.
Función física	83	90	100	17	35	100
Rol físico	93	100	100	21	0	100
Dolor corporal	75	84	100	23	22	100
Salud general	85	87	102	17	52	100
Vitalidad	84	85	100	15	40	100
Función social	88	100	100	16	50	100
Rol emocional	82	100	100	33	0	100
Salud mental	72	72	80	10	52	100

Valores expresados en medidas de tendencia central.

DE: desviación estándar; Min.: valores mínimos; Máx.: valores máximos.

rol físico ( $72 \pm 41$ ) y función física ( $71 \pm 27$ ), mientras que las puntuaciones más bajas se expresaron en las categorías de vitalidad ( $66 \pm 17$ ), rol emocional ( $63 \pm 46$ ) y dolor corporal ( $58 \pm 25$ ). Todas las categorías fueron presentadas en el intervalo de 0 a 100. Aunque la media superó la puntuación de 50, esto indica que en conjunto la distribución se concentró en valores altos para cada categoría. Sin embargo, se obtuvieron valores superiores al 80% en función de la mediana en las categorías función física, rol físico y rol emocional.

En la tabla III se recogen las puntuaciones postintervención de las categorías del Cuestionario de Salud SF-36. Vale la pena resaltar que los cambios porcentuales mayores del 5% permiten con relativa facilidad registrar tanto empeoramientos en el estado de salud (el porcentaje de puntuaciones mínimas es muy bajo y puede crecer) como mejoras en él (el porcentaje de puntuación máxima puede todavía crecer sustancialmente en la mayoría de las categorías). Las categorías de rol físico ( $93 \pm 21$ ), función social ( $88 \pm 16$ ), salud general ( $85 \pm 17$ ), vitalidad ( $84 \pm 15$ ), rol emocional ( $82 \pm 33$ ) y función física ( $83 \pm 17$ ) presentaron cambios mayores, mientras que las variaciones más bajas se registraron en las categorías dolor corporal ( $75 \pm 23$ ) y salud mental ( $72 \pm 10$ ) ( $p \leq 0,05$ ).

En la tabla IV y la figura 1 se comparan los datos obtenidos en la etapa pre y postintervención (enunciado en porcentaje), y se advierten modificaciones en todas las categorías del Cuestionario de Salud SF-36. Las diferencias más significativas referidas por los sujetos se encontraron en las categorías dolor corporal (23%), rol físico (22%) y vitalidad (21%), mientras que la categoría de rol emocional y la salud general obtuvieron valores del 18 y del 16%, respectivamente. La función física

**Tabla IV** Cambios en las puntuaciones en términos de porcentaje del SF-36 pre y postintervención

Dominios	Pre	Post	Diferencia	%
Función física*	71	83	11,5	14
Rol físico	72	93	20,1	22
Dolor corporal	58	75	17,0	23
Salud general	72	85	13,2	16
Vitalidad	66	84	18,0	21
Función social	77	88	11,6	13
Rol emocional	67	82	14,5	18
Salud mental*	74	72	-1,9	-3

\*  $p < 0,05$ . Valores presentados como media.

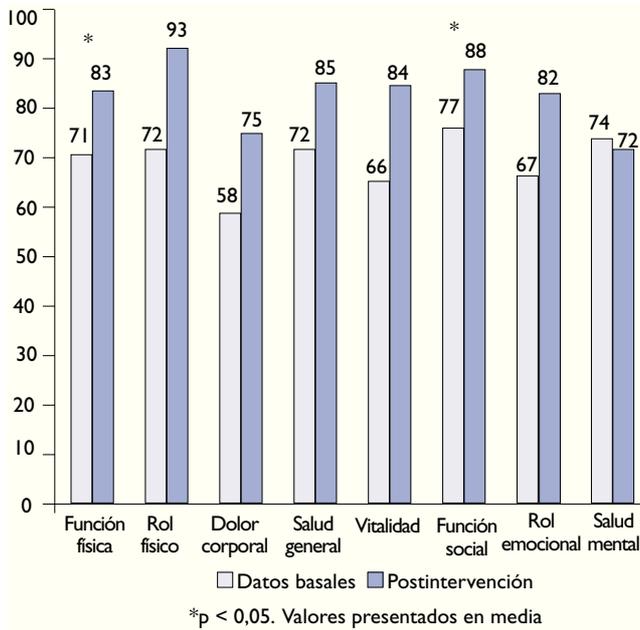
(14%) y la función social (13%) fueron los más bajos. La salud mental tuvo una variación negativa del 3% ( $p \geq 0,05$ ).

Por último, en la figura 2 se aprecia que en todas las edades el programa de actividad física terapéutica impacta de forma positiva en cada una de las categorías con una tendencia lineal ( $p < 0,05$ ), excepto en el grupo de 71 a 75 años en la escala de función física, y en el de salud mental en el grupo de 66 a 70 años.

## DISCUSIÓN

El climaterio constituye una etapa de adaptación y transición a una nueva situación biológica que conlleva la pérdida de la capacidad reproductiva. La instauración de la menopausia tie-

**Figura 1** Distribución diferencial del cuestionario de Salud SF-36, pre y postintervención.



ne un carácter progresivo, afecta a todas las mujeres sanas y no se asocia a la génesis directa de ninguna patología; no hay, pues, ninguna base científica que permita considerarla como una endocrinopatía. Sólo en determinadas mujeres en las que se asocian factores de riesgo –patologías preexistentes, estados carenciales o predisposición genética– se desencadenarán determinadas patologías. Como consecuencia del propio envejecimiento, a partir de la menopausia aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, cáncer y alteraciones del metabolismo óseo. El fomento de estilos de vida saludables constituye el primer –y en ocasiones el único– contacto con la mujer menopáusica. El tratamiento y seguimiento de la mujer climatérica es necesario plantearlo desde una perspectiva biopsicosocial, como cualquier otra actividad de nuestra práctica habitual.

Muchas investigaciones utilizan el estado autopercebido de salud para acercarse a la subjetividad del concepto de salud en las personas mayores, específicamente en el ciclo biológico del climaterio; sin embargo, son pocos los estudios que han utilizado la percepción subjetiva y los modelos de intervención terapéutica en medio acuático en esta población.

Aunque la calidad de vida es un concepto subjetivo que se ve modificado en función del propio contexto cultural, en el climaterio se deben considerar los fenómenos que se dan en el área física y en las áreas psicológica, sexual, social y familiar de la mujer. Una parte de los estudios Heart and Estrogen/pro-

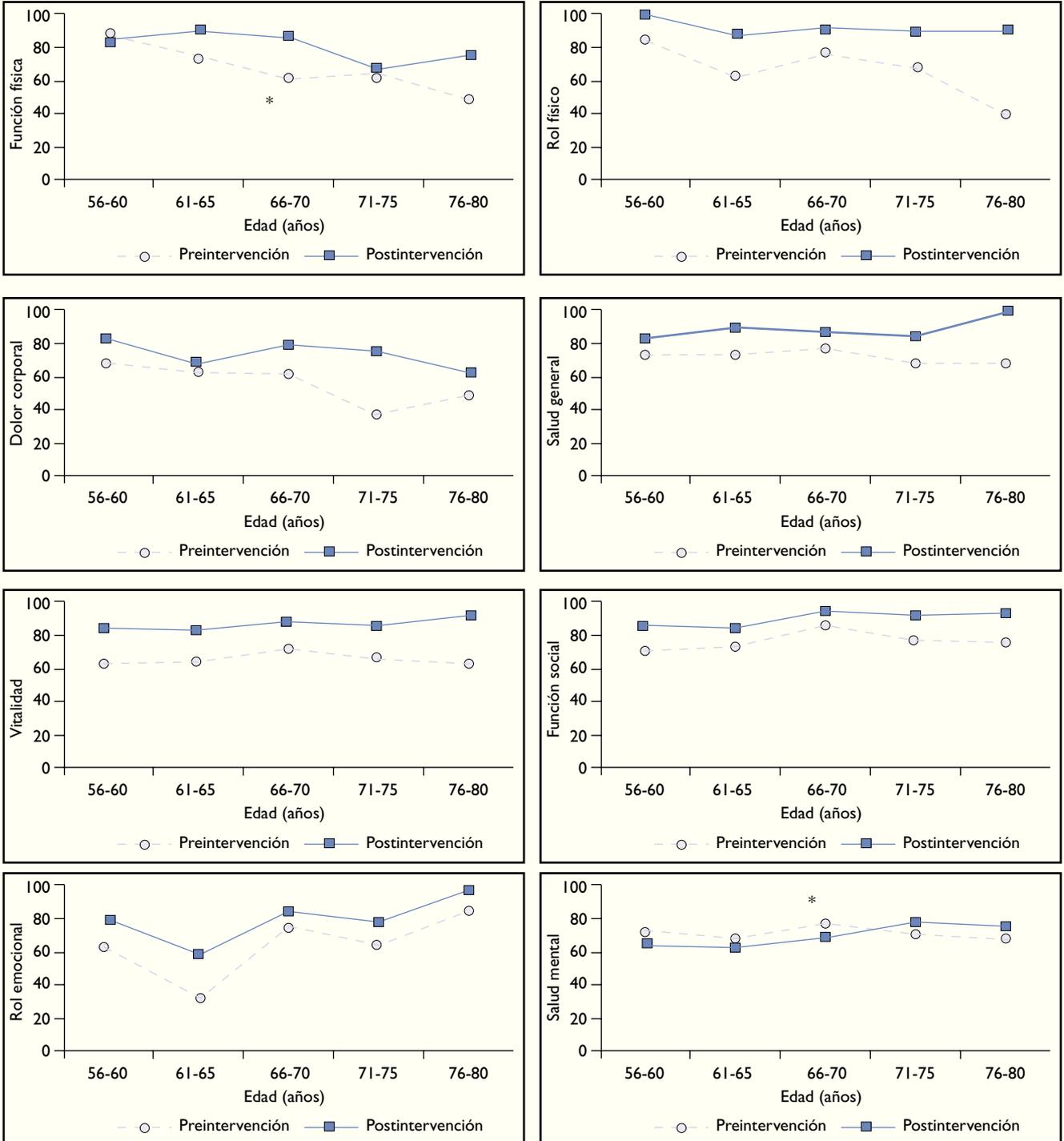
gestin Replacement Study (HERS)<sup>25,26</sup> evaluó la variable calidad de vida en la mujer climatérica en relación a la actividad física, índice energía/fatiga y estado de salud mental durante 36 meses, y los síntomas depresivos a los 3 años de iniciar el tratamiento hormonal sustitutivo. Solamente las mujeres con síntomas de aumento de temperatura al ser reclutadas mejoraban los parámetros de estado de salud mental y los síntomas depresivos. Sin embargo, los síntomas mejoran espontáneamente, y revierten en el 50,8% de las mujeres tratadas con placebo. Son pocos los instrumentos de medición de la calidad de vida que cumplan todos los criterios de calidad de vida y que estén diseñados para la evaluación clínica y poblacional de los cambios que supone la menopausia en la calidad de vida de las mujeres, y aún son menos los documentos traducidos o validados al español. La evaluación de las consecuencias que la menopausia tiene sobre la mujer se ha basado tradicionalmente en escalas clínicas que pretenden proporcionar una cuantificación numérica que pueda usarse para la evaluación de la eficacia de las intervenciones médicas. Entre las escalas clínicas, el clásico cuestionario de Kupperman et al en 1950<sup>27</sup> y una versión posterior de éste desarrollada por Neugarten<sup>8</sup> y Kraines<sup>28</sup> presentan medidas de sintomatología florida, pero no reflejan cómo se perciben los síntomas o responden a tratamiento. En la literatura hay diferentes propuestas, como el Womens Health Questionnaire (WHQ), la Escala de Greene, la Menopausal Symptoms List, la Menopause Rating Scale (MRS), la Utian Menopause Quality of Life Scale (UMQLS), la Menopausal Specific Quality of Life (MEQOL) (hay versión española del MEQOL), el Cuestionario MENCAV y el cuestionario de calidad de vida incluido en el PAIMC, entre otros<sup>29</sup>.

Asimismo, los beneficios percibidos tienen un carácter multidimensional. Resultan importantes tanto los referidos a salud y aptitud, como los psicológicos y sociales. No se afirma que todos los beneficios se deban al ejercicio en sí mismo, pues la investigación no se realizó en condiciones experimentales. Pueden incidir otros factores (fenómeno grupal, acción del dirigente, ambiente ecológico)<sup>30</sup>, y en consideración de los autores, todos contribuyen sinérgicamente al objetivo deseado, que es la salud en su moderna dimensión física, emocional y social<sup>31</sup>. Cabe resaltar que en nuestro estudio fue evidente la mejoría significativa en las categorías de vitalidad, rol emocional y dolor corporal<sup>21</sup>. Resulta provechoso el fortalecimiento físico en general y el aumento de la seguridad ante las caídas, fenómeno frecuente y peligroso en este tipo de población y que, por lo tanto, contribuye a mejorar la calidad de vida.

Un ejemplo de esto es el estudio controlado con 74 mujeres adultas que asistieron 2 veces por semana a la práctica de hi-

**Figura 2**

Puntuaciones medias en cada uno de los dominios según edades. Distribución de variables en las etapas de pre y de postintervención.



drogimnástica (término utilizado para definir el ejercicio en medio acuático en Brasil) durante 3 meses, donde los autores verificaron el efecto sobre la aptitud física en mujeres adultas asociado a la salud. En general los resultados reflejaron un me-

jor desempeño en todos los postexámenes, comparado con el grupo control, y se concluyó que los ejercicios en medio acuático y realizados en forma regular contribuyen a mantener una mejor aptitud física relacionada con la salud<sup>1</sup>.

Otro estudio, realizado con un grupo de 37 mujeres con un promedio de edad de 60 años durante un período de 3 meses (12 semanas) y que pretendía comprobar el efecto de la práctica de la gimnasia acuática sobre la aptitud física del adulto mayor asociado a la salud, concluyó que la práctica de los programas de gimnasia aporta una mejoría y el mantenimiento de la aptitud física. Pero se puso en evidencia la necesidad de realizar un mayor número de estudios que avalen los efectos que fueron abordados y algunos otros que no se tuvieron en cuenta, como el estado de morbilidad<sup>32</sup>.

En este trabajo demostró ser un instrumento útil si se administra en población adulta mayor. Las mejores puntuaciones tras la intervención del programa de actividad física terapéutica se obtuvieron para las categorías de dolor corporal, rol físico, vitalidad y rol emocional, resultados similares a los de otros estudios internacionales<sup>33,34</sup>. También es coherente con la bibliografía especializada que el descenso de las puntuaciones del SF-36 asociado a la edad sea más acentuado en las categorías físicas<sup>35</sup> y levemente o nada en las categorías mentales<sup>36,37</sup>. Este aspecto puede relacionarse con la pérdida de la capacidad funcional que acompaña al envejecimiento progresivo y la alta prevalencia de discapacidades en esta población, que según estudios internacionales alcanza el 32%<sup>26-38</sup>.

Al igual que en el estudio de Alonso et al<sup>14,23</sup>, también se ha observado que las desviaciones estándar de las puntuaciones del SF-36 tienden a aumentar con la edad. Esto posiblemente se explica por el menor tamaño muestral en los estratos de edad

más avanzada y, quizá, la mayor heterogeneidad del estado de salud en los ancianos de mayor edad, hecho que es muy evidente en la clínica geriátrica<sup>7</sup>.

Las amplias diferencias observadas con otros estudios internacionales no pueden atribuirse a la forma de administrar el cuestionario, pues en ambos casos se hizo por entrevista personal, y el Cuestionario SF-36 fue entregado y explicado al inicio de la intervención. Este dato puede ser explicado por la representación del diseño de la investigación y la actividad física previa de los participantes, que fue tenido en cuenta a la hora de realizar la convocatoria.

En este sentido, nuestros resultados deben interpretarse con precaución debido a las limitaciones del estudio. En primer lugar, la muestra no puede ser extrapolada como valor de referencia por no ser un grupo representativo de sujetos intervenidos. Esto indica que sólo podrán ser tenidos en cuenta como un parámetro de comparación en actividad física terapéutica en medio acuático y no podrán compararse con intervenciones de ejercicio realizadas en condiciones de campo. Por último, tampoco se tuvieron en cuenta los indicadores antropométricos y su correlación con la percepción de la salud, como por ejemplo el IMC y su relación con las enfermedades crónicas. Por ello, y por las consideraciones anteriores, nuestros resultados suponen un reto para los profesionales de la salud y para los demás responsables de la promoción de la salud, y refuerzan el impacto de la actividad física en este tipo de poblaciones.

## Bibliografía

1. Matsudo S. Perscripcão e benefícios da atividade física na terceira idade. *Rev Brasileira Cien Mov.* 1992;4:19-30.
2. Terreros J, Arnaudás C, Cucullo J. Estudio médico-deportivo en la tercera edad. *Valoración médica. Apunts.* 1992;112:115-25.
3. Hammond C. Menopause and hormone replacement therapy. ON overview. *Obstet Gynecol.* 1996;88:15-25.
4. Lindheim SR, Notelovitz M, Feldman EB, Larsen S, Khan FY, Lobo RA, et al. The independent effects of exercise and estrogen on lipids and lipoproteins in postmenopausal women. *Obstet Gynecol.* 1994;83:167-72.
5. Ramos P. El ejercicio físico y el deporte en la salud de los ancianos. *Arch Med Dep.* 1992;34:143-6.
6. Rich-Edwards JW, Manson JE, Hennekens CH, Buring JE. The primary prevention of coronary heart disease in women. *N Engl J Med.* 1995;332:1758-66.
7. Dueñas Díez JL. *Climaterio y calidad de vida. Estudio nacional sobre calidad de vida de la mujer climatérica española con sintomatología clínica.* Barcelona: Masson; 2001.
8. Menopausal Symptoms List, Menopause Rating Scale (MRS). Versión internacional del año 2003 en *Health Qual Lif Outcomes.* 2003;1:41.
9. *Programas Básicos de Salud. Programa de la mujer. Volumen II.* Semfyc. Madrid: Doyma; 2000.
10. Sánchez P. Beneficios percibidos y adherencia a un programa de actividad física gerontológica. *Lecturas: Educación Física y Deportes.*

- Revista Digital. 2002;8(52). En línea. Acceso, 20 de diciembre de 2006. Disponible en: <http://www.efdeportes.com>
11. US Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion; 1996.
  12. Arancela J, Pérez RC, Gondra J, Orduna J. Community based programme to promote physical activity among elderly people: The GeroBilbo Study. *J Nutr Health Aging*. 2001;5:238-42.
  13. Buckworth J. Exercise determinants and interventions. *Int J Sport Psicol*. 2000;31:305-20.
  14. Zunft H, Friebe D, Seppelt B, Widhalm K. Perceived benefits and barriers to physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutr*. 1999;2:153-60.
  15. Garratt A, Schmidt L. Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcomes measures. *BMJ*. 2002;324:1417-21.
  16. Cicorelli RM, Ferrez MB, Santos WW, Meinão I, Cuaresma MR. Traducción para la lengua portuguesa y validación del cuestionario genérico de evaluación de calidad de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39:143-50.
  17. Anderson JP, Kaplan RM, Coons SJ, Schneiderman LJ. Comparison of the Quality of Wellbeing Scale and the SF-36 results among two samples of ill adults: AIDS and other illnesses. *J Clin Epidemiol*. 1998;51:755-62.
  18. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005;19:135-50.
  19. Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)*. 1995;104:771-6.
  20. García HI, Lugo LH. Adaptación cultural y fiabilidad del instrumento de calidad de vida SF-36 en instituciones de Medellín (tesis de Maestría). Medellín: Facultad Nacional de Salud Pública; 2002.
  21. ACSM American College Sport Medicine Metabolic Calculations. En: Guidelines for exercise testing and prescription. 2nd ed. Philadelphia: Williams and Wilkins; 2000.
  22. Ruiz MA, Restrepo GC, Trujillo LD. Investigación clínica: Epidemiología clínica aplicada. 1.ª ed. Bogotá: CEJA; 2001.
  23. Osorio J, Llanos G, Osorio G. Epidemiología para clínicos. Cali: Corporación Editora Médica del Valle; 1998.
  24. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Fundamentos de fisiología del ejercicio. 2.ª ed. Madrid: Mc Graw Hill/Interamericana; 2004.
  25. Rexrode KM, Manson JE. Postmenopausal hormone therapy and quality of life: No cause for celebration. *JAMA*. 2002;287:641-2.
  26. Otto C, Parhofer K. Postmenopausal hormone therapy and cardiovascular disease. *Ann Intern Med*. 2001;135:1093-3.
  27. Alder E. The Blatt-Kupperman menopausal index: a critique. *Maturitas*. 1998;29:19-24.
  28. Neugarten B, Kraines J. "Menopausal symptoms" in women of various ages. *Psychosom Med*. 1965;27:266-73.
  29. Buendía Bermejo J, Rodríguez Segarra R, Yubero Bascañana N, Martínez Vizcaíno V. Diseño y validación de un cuestionario en castellano para medir calidad de vida en mujeres posmenopáusicas: el cuestionario MENCAV. *Aten Primaria*. 2001;27:94-100.
  30. Youngstedt S. The exercise-sleep mystery. *Int J Sport Psychol*. 2000;30:241-5.
  31. Buckworth J. Exercise determinants and interventions. *Int J Sport Psicol*. 2000;31:305-20.
  32. Alves RV, Mota J, da Cunha Costa M, Beze JG. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. *Rev Bras Med Esporte Niterói*. 2004;10. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922004000100003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922004000100003&lng=pt&nrm=iso). Acceso el 11 de enero de 2007; doi: 10.1590/S1517-86922004000100003
  33. Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodríguez C, De la Fuente de Hoz L. Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. *Med Clin (Barc)*. 1998;111:410-6.
  34. López GE, Banegas JR, Pérez A, Gutiérrez JL, Alonso J, Rodríguez-AF. Valores de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36 en población adulta de más de 60 años. *Med Clin (Barc)*. 2003;120:568-73.
  35. Domingo-Salvany A, Lamarca R, Ferrer M, García-Aymerich J, Alonso J, Felez M, et al. Health-related quality of life and mortality in male patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;166:680-5.
  36. Hayes V, Morris J, Wolfe C, Morgan M. The SF-36 Health Survey Questionnaire: is it suitable for use with older adults. *Age Ageing*. 1995;24:120-5.
  37. Parker SG, Peet SM, Jagger C, Farhan M, Castleden CM. Measuring health status in older patients. The SF-36 in practice. *Age Ageing*. 1998;27:13-8.
  38. Ferrer M, Alonso J. The use of the Short Form (SF)-36 questionnaire for older adults (letter). *Age Ageing*. 1998;27:755-6.