



# Beneficios de la práctica del baile flamenco en la vejez

## *Benefits of flamenco dance practice in old age*

Begoña López Araque. Email: [blablaraque@gmail.com](mailto:blablaraque@gmail.com)

IES Jorge Juan. San Fernando, España

Recibido: 17 mayo 2010 Revisado: 23 mayo 2010 Aceptado: 28 mayo 2010 Publicado online: 30 mayo 2010

### Resumen

En este estudio se exponen diferentes argumentos sobre cómo el flamenco puede contribuir que se disfrute durante la vejez de una mayor salud y bienestar. El flamenco interacciona positivamente en el proceso de envejecimiento manteniendo la flexibilidad y musculación de la articulación escapulohumeral, luchando contra el proceso de la osteoporosis del fémur en acciones como el zapateado, o trabajando la musculación del cuádriceps que tan rápidamente se pierde en estas edades por desuso.

### Palabras Claves

Vejez – Baile flamenco – Zapateado – Osteoporosis – Apoptosis

### Abstract

The benefits of flamenco dance on the elderly have been studied in this article. Flamenco dance practice can improve health and welfare. Firstly, it helps to maintain good levels of muscular strength and flexibility of shoulder joint. Secondly, the flamenco footwork fights femur osteoporosis process. And finally, it strengthens the quadriceps muscle that tends to lose power with age.

### Key words

Old age – Flamenco dance – Footwork – Osteoporosis – Apoptosis

### Introducción

Este artículo pretende reivindicar el baile flamenco como herramienta para que la vejez se afronte en las mejores circunstancias, aumentando la calidad de vida orgánica y espiritual, temas ambos en los que este arte tiene cabida. Por regla general la idea de la vejez, se defiende en el cerebro dando una visión alejada y distante de uno mismo pero inevitablemente es un proceso sin descanso. Actualmente debido al aumento de longevidad y calidad de vida se denomina vejez joven a la etapa entre 65 a 74 años, ya que se conservan mejores niveles de salud durante más tiempo que hace medio siglo.

Las enfermedades crónicas, progresivas e incurables no son exclusivas de la vejez pero sí que son procesos asociados a ésta etapa de la vida ya que el proceso natural de envejecimiento genera cambios que rayan con la patología, de tal forma que no siempre se puede establecer la frontera entre envejecimiento normal e inicio de una enfermedad.

### Antecedentes

Los huesos no son piezas inertes sino que sufren cambios durante toda la vida, ya que el tejido óseo es anisótropo, es decir, que su comportamiento varía según la dirección de las fuerzas aplicadas, mecanismo que igualmente explica una fractura por estrés que la reosificación tras una fractura. El esqueleto está sometido principalmente a la fuerza de la gravedad lo que se traduce en el peso del cuerpo y la acción-tracción de los músculos<sup>1,2</sup>. Las fuerzas longitudinales son las que el hueso soporta habitualmente (compresión por el peso) y las que además tolera con mayor intensidad sin sufrir secuela.

En cambio las horizontales (por cizallamiento o impactos comunes en accidentes de tráfico o caídas) si que suponen habitualmente un mecanismo lesional. Además el grado de anisotropía del hueso varía de la zona cortical más densa a la zona trabecular, más esponjosa y débil.

El contacto con el suelo genera fuerzas de reacción que se transmiten desde el pie a lo largo de las extremidades inferiores para a través del cuello del fémur transmitirse por las caderas a la pelvis y columna lumbar. Este hecho determina la distribución de las diferentes densidades de los huesos. Por ejemplo, en un corte sagital de un fémur sano (Figura 1) se aprecian diferentes partes: una zona cortical (de color rojo); La zona trabecular espesada por reacción a la fuerza de la gravedad (de color amarillo); y la zona trabecular esponjosa (en verde y celeste)<sup>3</sup>.



Fig. 1: Diferentes zonas en un corte sagital del fémur

Por otro lado, la osteoporosis es un trastorno metabólico del hueso que consiste en una reducción progresiva de masa ósea con deterioro de la microarquitectura que provoca fragilidad ósea y aumenta el riesgo de fractura, resulta del desequilibrio entre

la reabsorción de masa ósea mineralizada y la formación de hueso<sup>1</sup>. La densidad ósea máxima se consigue en la juventud y a lo largo de la vida va disminuyendo a ritmo lento en ambos sexos. Pero a partir de la menopausia, la mujer deja de producir estrógenos (y de forma más acusada en las de raza blanca) acelerándose esa pérdida de masa ósea, lo que puede traducirse en osteopenia (disminución de la densidad mineral ósea) u osteoporosis (cuando la disminución es más drástica, debilitando los huesos y aumentando la posibilidad de fractura) en los casos más avanzados.

En la formación de masa ósea hay factores que escapan de influencia del sujeto, como la genética y las hormonas (principalmente estrógenos), pero hay otros factores como la carga mecánica (que en el flamenco se realiza de forma muy específica), la composición corporal, la alimentación y los hábitos de vida que sí son controlables por el individuo<sup>3</sup>.

Dado que el cuello del fémur osifica en trabéculas<sup>4</sup> según las líneas de fuerza de tracción y apoyo que recibe, una falta de densidad ósea se refleja rápidamente en esta zona debilitando la estructura del hueso, con lo que una mala caída o incluso mala posición en casos muy avanzados puede llegar a fracturar el cuello del fémur, cuya única solución es el tratamiento quirúrgico seguido de inmovilización, desencadenando más osteoporosis creando un círculo patológico.

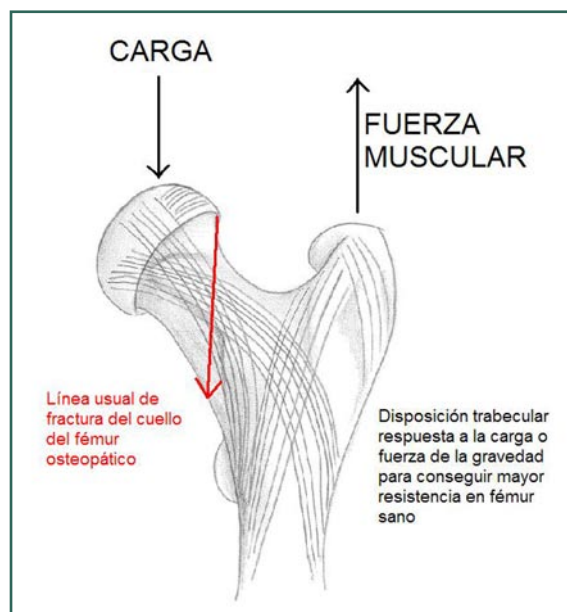


Fig. 2: Sección del fémur epífisis proximal. Imagen cedida por el Centro de Investigación Flamenco Telethusa.

### Aspectos beneficiosos de la práctica del baile flamenco en la vejez

Afrontar con inteligencia emocional el declinar de la salud es fundamental así utilizar la música como terapia está demostrado que interacciona directamente en nuestro estado de ánimo<sup>5</sup>. En este sentido es conveniente usar estilos flamencos que favorezca y optimice la canalización de las emociones, que sean alegres, apasionados e incluso a veces nostálgico, aprovechando pues esa llave en esta etapa de la vida en la que ciertamente la monotonía puede ser un lastre. La importancia de esta "terapia musical" radica en la facilidad de ejecución y accesibilidad hacia nuestro yo más íntimo que podemos y debemos manipular para nuestra satisfacción y bienestar (palabra usada por la OMS al definir la salud en su sentido más amplio). Se tiene la herramienta que es el flamenco, con la que interaccionar positivamente en nuestras emociones, La aporta-

ción de este artículo estriba en la importancia de sentirse vivo, ya sea de forma alegre o doliente, pero disfrutando apasionadamente de cada momento de la vida. Una actitud positiva ante la vida puede llegar a tener una relevancia en el estado objetivo de la salud muy influyente.

A pesar de que todo lo dicho hasta ahora es aplicable a cualquier edad, nos hemos centrado en la vejez porque en estas edades en las que se tiende a la depresión o la inmovilidad, y el baile flamenco como terapia física tiene un relevante valor añadido respecto al baile en general. En primer lugar porque comparte todos los beneficios de la actividad física, y en segundo lugar porque tiene un cariz más social, aspecto éste que queda a veces muy descuidado en personas mayores con una soledad no buscada. Es muy evidente ver en las distintas ferias que se celebran en Andalucía, cómo grupos de octogenarios se mueven felices y nadie se acuerda de su artrosis, ni de sus dolores articulares. De hecho, ni el sobrepeso es un problema para bailar sevillanas. Pero los beneficios van más allá, por ejemplo la incidencia positiva del zapateado en la osificación del cuello del fémur o la conservación de la movilidad de la articulación escapulo-humeral gracias a las técnicas de braceo.

Es por ello que los médicos sugieren que andar es la mejor medida preventiva, porque a cada paso recibimos esa fuerza de acción reacción del suelo que estimula nuestra osificación, fijando el calcio en la parte del hueso donde más nos interesa. Pero en este estudio abogamos por incluir también el baile flamenco, porque además de su relevancia anímica tiene un papel relevante en el fortalecimiento del cuello del fémur. Ello es debido a que la mayoría de los desplazamientos del centro de gravedad se realizan dentro de un área reducida de la base de sustentación, y sobre todo, porque el zapateado ayuda a multiplicar el mecanismo osificante de esta zona, por repetición del gesto. Además, se da la circunstancia añadida de que el zapateado es controlado técnica y muscularmente al milímetro, evitando la sobresaturación o sobrecarga que puede darse en la caída de un salto por ejemplo o en caminar o correr con algún vicio postural. Los corredores por ejemplo generan una fuerza de reacción 2 o 3 su peso corporal<sup>6</sup>, mientras que en la recepción de salto pueden llegar a alcanzarse 12 a 22 veces el peso corporal<sup>7,8</sup>.

Si a los beneficios comentados se le suma la motivación psicológica por el uso de la música, se puede ser capaz de realizar durante más tiem-

po y de forma más amena, lo que de otra manera puede parecer tedioso.

Otra justificación del baile flamenco para la tercera edad es el referente a la articulación escapulo-humeral. Es una articulación poco estabilizada a causa de su forma ósea (la cabeza del húmero es un segmento de esfera) y de sus sujeciones pasivas (cápsula y ligamentos). Se mantiene, fundamentalmente, gracias a los músculos periarticulares los cuales hay que trabajar para conservar la flexibilidad de la articulación y la fuerza de estos músculos motores de la estabilidad del hombro, así como la fuerza del brazo lo que se traduce en posibilidad de trabajo con los brazos en distintos planos y ejes, fundamental para la autonomía personal. Con el braceo del baile flamenco se realizan estos movimientos abarcando todas las opciones de movimiento (abducción, antepulsión, rotación interna...), pero lo más importante es que se hace de forma secuenciada, controlada y sin inercia, lo que se traduce en un maravilloso trabajo de flexibilización y potenciación del hombro, objetivos que se persigue en la rehabilitación, pero con ejercicios muy poco amenos.

Otro valor del baile flamenco para la tercera edad es el trabajo de musculación del cuádriceps. Se consigue de una forma natural, y al ser un músculo de carácter fásico, se hace imprescindible su fortalecimiento continuo. No hay que olvidar que es relevante en gestos tan cotidianos como levantarse del sillón, situación que se puede hacer de extrema complejidad en estas edades. La razón por qué se pierde fuerza con la edad es que las neuronas motoras de contracción rápida, que están conectados con las fibras musculares de tipo Ila muscle fibers, atrophy and die by a process called apoptosis when they are not recruited Ila se atrofian y mueren por un proceso llamado apoptosis cuando no son reclutados over long periods of time. durante largos períodos de tiempo o la intensidad no llega al umbral de estimulación. In untrained elderly subjects En sujetos de edad avanzada sin entrenamiento de la fuerza se ha observado un predominio de fibras de contracción lenta The basic theory states that fast twitch motor neurons, which are connected to typeen su composición muscular resultado progresivo de esa falta de sollicitación en la vida de los mayores sedentarios. Pero este proceso puede invertirse con la formación de nuevas sinapsis y se ha demostrado que el entrenamiento de resistencia puede aumentar la masa muscular y la función even in 90 year old

subjects (1,7), and is the most effective way to maintain the quality of life incluso en sujetos de 90 años de edad<sup>9</sup>. Esta es la forma más efectiva para mantener la calidad de vida a medida que se envejece, además, en los mayores la pérdida de reflejos y de velocidad de reacción es algo asociado al envejecimiento del sistema nervioso central y periférico que produce inseguridad en el individuo por lo que abandona todo hábito que requiera cierto grado de



Fig. 3: Zapateado flamenco

“velocidad”, aumentando el desuso y cerrándose otra vez el círculo que produce mayor deterioro. Con el zapateado el reclutamiento de fibras musculares de contracción rápida es enorme produciendo activación de las existentes para que no se produzca apoptosis e incluso estimulando el proceso reversible. Es muy difícil encontrar una actividad tan controlada, exenta de peligro y amena como el baile flamenco y que estimule estos factores así como el control inter e intra muscular.

## Conclusiones

El baile flamenco aporta al individuo en rango de vejez joven una serie de beneficios que amplían a los propios de la actividad física convencional para esta edad, siempre que sea realizado con una regularidad e intensidad apropiada. A lo largo del artículo se ha justificado como el baile flamenco contribuye a cada uno de estos determinantes, but with an optimal model for prevention of un modelo óptimo para el mantenimiento de la remodelación ósea así como de la mejora de la fuerza muscular y de la movilidad articular, y por tanto para la prevención del deterioro del organismo. Aunque se debe ser consciente de que el beneficio principal of exercise on the bones of adults is conservational o de mantenimiento y no de una mejora considerable de las cualidades físicas, ya que en personas de edad avanzada se individualmente, exercise can reduce the rate of bone loss busca principalmente disminuir la tasa de pérdida ósea, con lo que se mejora el estado físico y muscle strength contribute to

prevention la fuerza muscular y con ellos la salud y el bienestar<sup>10</sup>.

En esa búsqueda continua de la autonomía personal se debe optimizar los recursos que nuestro organismo nos brinda, así aprovechar la estimulación al cerebro para liberar endorfinas parece mejor remedio que la medicación con analgésicos o prozac. Las endorfinas tienen un papel de analgésicos endógenos muy valioso, ya que funcionan como los opiáceos a nivel endógeno pero sin ningún efecto adverso. Esta mejora emocional se ve incrementada con aspectos intrínsecos a la práctica del baile flamenco tales como la risa o el carácter sensual de los bailes. Estos aspectos son tan relevantes si cabe como las mejoras físicas que se consiguen<sup>10</sup>. El asunto pues, es luchar contra esos cambios para que ocurran lo más tarde posible, asumiendo que ocurrirán, aprendiendo a vivir con ellos dentro de la lógica de envejecer, pero alejando la incapacidad del día a día. Y es en todo este proceso en el que el flamenco puede ser un apoyo, puede ofrecer estimulación, motivación frente al declive biológico que surge inexorable.

---

---

## Referencias Documentales

1. Lanyon L, Rubin CT, O'Connor JA, Goodship A (1982). The stimulus for mechanically adaptive bone remodelling. En: Osteoporosis. Mencler J, Robin GC, Makin M, Steinberg R. Chichester, J Wiley and Sons, pp 135-147
  2. Buckwalter JA (1995). Aging and degeneration of the human intervertebral disc. Spine, 20, 1307-1314
  3. Oliva J (2007). Modelos de cálculo para solicitaciones estáticas y dinámicas en huesos. Trabajo de investigación. Madrid, Universidad Politécnica de Madrid
  4. Ahonen J, Latineen T, Sandström M, Pogliani G, Wirhed R (2001). Kinesiología y anatomía aplicada a la actividad física. Barcelona, Paidotribo
  5. Vertherat T, Bemstein K (1996). El cuerpo tiene sus razones. (7ª edición). Barcelona, Paidós
  6. Cavanagh PR, LaFortune M (1980). Ground reaction forces in distance running. J. Biomech, 13, 397-406
  7. Heinonen A et al (2000). High impact exercise and bones of growing girls: a 9-month controlled trial. Osteoporosis International, 11(12), 1010-1017
  8. Rantalainen T et al (2009). Short-term bone biomechanical response to a single bout of high-impact exercise. J Sports Science Med, 8, 553-559
  9. Craig BW (1996). The Importance of strength training for seniors. NSCA. 18/04/2010 <http://www.nscs-lift.org/HotTopic/download/Strength%20Training%20for%20Seniors.pdf>
  10. Buckwalter JA (1997). Decreased Mobility in the Elderly: The Exercise Antidote. Physician Sports Med, 25 (9), 126-133
  11. Forwood MR (2000). Exercise recommendations for osteoporosis. A position statement of the Australian and New Zealand. Bone and Mineral Society Australian Family Physician, 29 (8), 761-764
- 
-