

INFLUENCIA DEL BAILE LATINO “BACHATA” SOBRE LA VIDA SOCIAL Y FUNCIONAL EN MAYORES

Julián Alberto Manrique Martínez

Facultad de Ciencias de la Educación.

Universidad de Almería, España.

Pedro Jesús Ruiz-Montero

Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades. Campus de Melilla.

Universidad de Granada, España.

pedrorumo@ugr.es

Fecha de Recepción: 3 Marzo 2018

Fecha de Admisión: 10 Abril 2018

RESUMEN

Son muchos los estudios que corroboran los beneficios de la práctica asidua de la actividad física en la población de personas mayores, los cuales abarcan muchos aspectos de la vida, bien a través de aspectos físicos, o bien como es el caso de la presente investigación, donde se pretende evaluar los cambios producidos sobre aspectos cognitivos (Colcombe y cols., 2003), emocionales (Kattenstroth y cols., 2010), y de condición física saludable de la persona mayor practicante (Rikli y Jones 1999). De ahí la necesidad de trabajar estos aspectos mediante el uso del ritmo como medio principal de práctica física, mediante su modalidad latina denominada “Bachata”, donde a través del baile, se pretende demostrar su relación con los beneficios sobre el estado de ánimo, la movilidad funcional y confianza personal de quién la práctica, así como en el equilibrio y disminución de la ansiedad y depresión (Cobo y cols., 2011). La presente investigación quiere integrar todas las variables citadas, mediante una intervención dirigida de Bachata, de seis meses de duración, organizado por la Universidad de Almería, y en colaboración conjunta con el Aula de Mayores de la misma, con una frecuencia semanal de dos días y una hora cada día.

Palabras claves: personas mayores; bachata; cognición; condición física; salud

ABSTRACT

Influence of the latino dance “bachata” on the social and functional life in the elderly. There are many studies that corroborate the benefits of the assiduous practice of physical activity in the elderly population, which encompass many aspects of life, either through physical aspects, or as is the case of the present investigation, where it is intended to evaluate the changes produced on cognitive aspects (Colcombe y cols., 2003), emotional (Kattenstroth y cols, 2010), and healthy physi-

cal condition of the older person (Rikli y Jones 1999). Hence, the need to work these aspects through the use of rhythm as the main means of physical practice, through its Latin modality called “Bachata”, where through dance, it is intended to demonstrate its relationship with the benefits on the state of mind, Functional mobility and personal confidence of those who practice it, as well as in the balance and reduction of anxiety and depression (Cobo y cols., 2011). The present investigation intends to integrate all the mentioned variables, through a directed intervention of Bachata, of six months of duration, organized by the University of Almería, and in collaboration with the Senior's Classroom of the same, with a weekly frequency two days and one hour each day.

Keywords: old people; bachata; cognition; physical condition; health

INTRODUCCIÓN

El proceso de envejecimiento es una etapa importantísima a la que debemos de atender con especial cuidado, dado que se debe fomentar la búsqueda de una correcta salud y disfrute, pues sin apenas esfuerzo, existen multitud de factores que agravan la situación de la gran mayoría de personas mayores, como por ejemplo el sedentarismo, que aumenta el riesgo de muerte por las posibles enfermedades y afecciones derivadas del mismo, tales como obesidad, sarcopenia y osteoporosis, que se encuentran estrechamente relacionadas con la pérdida de masa muscular y ósea, así como de la fuerza (González y cols., 2003).

La práctica de actividad física de manera habitual es actualmente, una de las prácticas más comunes dentro del tiempo de ocio de las personas, por parte no solo de las poblaciones activas, sino también de las poblaciones mayores, de ahí la necesidad de hacer un trabajo serio y riguroso sobre cómo poder ocupar de manera sana, eficiente y segura, el tiempo de ocio de las poblaciones de personas mayores. Numerosos estudios corroboran que, un alto porcentaje de personas mayores, tienen una percepción positiva de su salud, aunque no estén exentos de padecer enfermedad y discapacidad alguna (Hardy, Concato y Gill, 2004).

Respecto a la capacidad funcional en personas mayores, la práctica de ejercicio físico y concretamente el ejercicio aeróbico, mejoran la función cognitiva en personas mayores y contribuye a prevenir la degeneración neurológica y daño en el cerebro (Colcombe y cols., 2003; Laurin y cols., 2001; Stummer y cols., 1994). Además, el ejercicio físico contribuye a la mejora de la función cognitiva y el retraso de la pérdida de memoria en adultos mayores sanos (Angevaren y cols., 2008). De ahí su relación entre depresión y la disminución de la función cognitiva en personas mayores, mejorable mediante el ejercicio aeróbico. (Cipolli y cols., 1996).

La práctica de ejercicio físico a través del baile, es una forma de ejercicio físico aeróbico, que no requiere de un material específico y se puede practicar en cualquier lugar y espacio, sin depender de la estación o el tiempo meteorológico. Igualmente, contribuye a disminuir la tensión y presión de los practicantes, mejorando los niveles de condición física por su denominación de actividad social. El baile desencadena múltiples procesos dentro del aparato cognitivo, tales como la percepción visual y auditiva y la capacidad de efectuar una serie de instrucciones (Brown y col., 2006). En comparación con otros ejercicios aeróbicos, la práctica del baile tiene una serie de beneficios adicionales relacionados con la estimulación de emociones, promoción de las interacciones sociales y la exposición de los sujetos a la estimulación acústica y la música (Kattenstroth y cols., 2010).

En este caso, se va a realizar la investigación a través de un ritmo latino, procedentes de culturas y músicas populares de sus países originarios, siendo los más representativos la cultura cubana y de República Dominicana, con ritmos bien diferenciadores como la salsa, chachachá, mambo, merengue y más reciente, la bachata, aunque suelen estar influenciados por otros lugares, sobre todo de la música africana.

La bachata es el ritmo latino elegido para esta investigación, siendo un ritmo bailable híbrido y resurgido del “bolero”, medio musical por el que se lograba escapar de la crisis política y económica del país de la sociedad dominicana en esta época. Fue un ritmo musical emergente, consecuencia de la emigración de las grandes masas de campesinos a la ciudad, escuchada por militares principiantes y gente de baja condición económica mientras bebían en los burdeles, de ahí que viniera estigmatizada por la clase social que la originó, la clase social pobre de la sociedad dominicana (Hernández, 1995).

Existen actualmente numerosos investigación en relación a la práctica de actividad física en personas mayores, y más concretamente, enfocada al baile con poblaciones de personas mayores. Tal es el caso de la investigación llevada a cabo en “BAILAMOS”, una investigación que consistía en un programa de baile con un grupo experimental y otro control sobre educación para la salud. Tuvo una duración de 4 meses, asistiendo semanalmente dos veces por semana durante una hora por sesión, utilizando la instrucción directa mediante diferentes estilos de danzas (Marquez y cols., 2014).

Otra investigación llevada a cabo por algunos de los mismos investigadores del anterior artículo, se utilizaron como medio de intervención y evaluación, diferentes estilos de baile latino, tales como el Merengue, ChaChaCha, Bachata, y Salsa, durante tres meses de intervención, evaluando parámetros antropométricos, de condición física, aspectos psicosociales y cognitivos, así como aspectos funcionales y de discapacidad. Igualmente, una investigación vinculada con la actual investigación, realizó una revisión sistemática sobre los efectos saludables de diferentes estilos de baile (baile de salón, contemporáneo, bailes tradicionales, pop y jazz) en personas mayores, confirmando una fuerte vinculación entre el efecto de la danza, independientemente de su estilo, y la notable mejoría significativa de la fuerza muscular, la resistencia, el equilibrio y otros aspectos de la aptitud funcional en los adultos mayores. (Hwang y Braun, 2015).

Por consiguiente, los objetivos que se pretenden alcanzar en el presente estudio son:

Analizar los efectos de la práctica de la “Bachata”, como medio de práctica de ejercicio físico habitual y de relación entre iguales, en la calidad de vida relacionada con la salud y sobre aspectos psicosociales de los participantes, a través de medios fiables que evalúen la autoestima, estado de ánimo, de estrés y de ansiedad de los participantes.

Evaluar los cambios producidos en la vida de las personas mayores, en situaciones de inestabilidad corporal y motriz, mediante el aprendizaje de situaciones motrices en movimiento, a través del movimiento rítmico con la música, con el objetivo de establecer así unos patrones útiles para la prevención de caídas en poblaciones mayores y valorar los posibles beneficios cognitivos y de aprendizaje de sus participantes.

Comprobar el grado de adherencia del sujeto partícipe del grupo experimental, a la práctica del ritmo latino Bachata desarrollada en la investigación, hacia su práctica habitual en su tiempo libre y de ocio, como una vía de liberación del estrés y de disfrute personal.

MÉTODO

Participantes

La investigación se ha llevado a cabo en personas mayores de entre 50 y 65 años residentes en la capital almeriense (España), las cuales no poseen patología alguna que les impida para la práctica del ritmo latino “Bachata”, pudiendo permanecer en bipedestación seguida durante 1h, dos veces a la semana.

El factor excluyente para este estudio, ha sido que, pese a reunir estos requisitos mínimos necesarios para participar, hayan practicado anteriormente algún tipo de clases de baile en pareja con

carácter rítmico en los últimos 12 meses, siendo este aspecto limitante para la investigación, así como padecer algún tipo de patología que pueda condicionar el estudio. Se permitió que el participante pueda realizar de manera asidua, cualquier otra modalidad de actividad y ejercicio física, por lo que sí podía asistir sin problema a tal investigación. Se crearon dos grupos de investigación, un grupo control y otro experimental donde, el tamaño de ambos grupos oscila en torno a los 25-30 sujetos que, de manera previa a la selección de ambos grupos, se procedió al cumplimentado de unos cuestionarios escritos por parte del participante, cuya intervención se hizo en colaboración de personal cualificado del área de estudio, más concretamente se requirió la ayuda del alumnado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Almería, vinculado con áreas de formación relacionadas con el trabajo con personas mayores, pero que a su vez desconozca el objeto de estudio así como la muestra sobre la que se lleve a cabo la investigación.

Tal selección y evaluación de la muestra objeto de estudio, se realizó en estrecha colaboración con los alumnos matriculados al programada de la Universidad de Almería, Mayores Ciencia y Experiencia del curso 2017-2018, así como de otros perfiles similares al deseado, sin la necesidad de ser alumno de la Universidad, pero comprobando que cumplen todos los aspectos necesarios y excluyentes de la investigación, pretendiendo así conseguir el mayor tamaño de muestra posible, con el fin de obtener unos resultados fiables y factibles de ser analizados para su posterior análisis. La elección del grupo experimental se realizó al azar, a través de un reparto aleatorio de unas tarjetas numeradas entre todos los participantes-alumnos que previamente cumplen con el requisito para la intervención, y que tras el reparto, se seleccionaron sólo las tarjetas señaladas con la numeración par, siendo las tarjetas con numeración impar, objeto de estudio como muestra del grupo control, que más adelante servirían de análisis para poder comparar los resultados obtenidos en el grupo experimental.

Se pretendía que el grupo experimental resultara ser lo más equitativo posible en relación al género, pese a la aleatorización del reparto de tarjetas para poder participar en uno u otro grupo, ya que el procedimiento a seguir inmersos en la investigación, resultaría ser trabajando en parejas con parecida igualdad en número de hombres y mujeres.

La actividad se ha llevado a cabo en una academia de baile, acondicionada debidamente para tal investigación, con el fin de ofrecer la mayor comodidad y satisfacción al personal participante. Durante el desarrollo de la investigación, se ha estado pasando un listado de asistencia diario, con el fin de comprobar los resultados obtenidos y poder comparar la muestra participante en el estudio con su asiduidad de asistencia. La ausencia de un determinado número establecido de días al taller de baile, condicionaría en gran medida para no poder seguir asistiendo al taller, ya que podría condicionar los resultados finales por la ausencia al mismo.

Metodología y/o instrumentos utilizados.

En relación a las necesidades materiales previas a la investigación, se requirió de un equipo de música para poder desarrollar las clases de baile, así como de un espacio amplio donde llevar a cabo la investigación. Se disponía de sus respectivos aseos de uso privado, así como de vestíbulos para su cambio de ropa y acomodación de bienes personales.

Aunque previo al inicio de las clases de baile, se realizó la evaluación inicial con la aplicación de test de evaluación, para la que se requirió de algunos materiales mínimos, tales como el material impreso en papel y material de escritura, o bien la propia indumentaria y material deportivo, necesaria para poder llevar cabo las pruebas de condición física, tales como un cronómetro, sillas, conos delimitadores del espacio, etc, que aseguraron el buen desarrollo de cada uno de los test. Durante el transcurso de las clases, se utilizó una metodología de instrucción directa con participación acti-

va por parte del alumnado, donde poder hacer participe a todos los alumnos y alumnas mayores, con el fin de involucrarlos lo máximo posible en las dinámicas de clase durante todo el curso académico.

VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables de estudio que se utilizarán, tienen como objetivo conocer el estado inicial del que parte el alumnado, analizando aspectos necesarios como:

HAD: Hospital And Anxiety and Depression Scale

Este test permite evaluar el “estado de ansiedad y depresión” con el que se inicia la actividad, permitiendo dar a conocer una información valiosísima en relación al estado interno del asistente al taller de baile.

Consta de 14 ítems, donde se integran dos subescalas de 7 ítems cada una, una de ansiedad (ítems impares) y otra de depresión (ítems pares). Los ítems de la subescala de ansiedad están seleccionados a partir del análisis y revisión de la escala de ansiedad de Hamilton, evitando hacer alusión a síntomas físicos que puedan ser confundidos por parte del paciente con la sintomatología propia de su enfermedad física. Y los ítems de la subescala de depresión se centran en el área de pérdida de placer.

EVEA, Escala de Valoración del Estado de Animo

La EVEA, es un test que pretende evaluar los “estados de ánimo transitorios en los estudios que utilizan procedimientos de inducción del estado de ánimo” (Sanz, 2001).

La EVEA consiste de 16 ítems, cada uno compuesto por una escala gráfica de tipo Likert de 11 puntos (de 0 a 10), flanqueadas por las palabras “nada” (0) y “mucho” (10), que presenta en su margen izquierdo una corta afirmación que describe un estado de ánimo. Pretende evaluar cuatro estados de ánimo: ansiedad, ira-hostilidad, tristeza-depresión y alegría. Cada estado de ánimo viene representado por cuatro ítems con diferentes adjetivos, los cuales definen una subescala, y todos los ítems dentro de cada subescala están formulados en la misma dirección.

Escala de Rosenberg

Es una de las escalas más utilizadas para la medición de la autoestima. Desarrollada originalmente por Rosenberg (1965), y que se utilizará la adaptación y validación española (Morejón y cols., 2004), incluye diez ítems cuyos contenidos se centran en los sentimientos de respeto y aceptación de sí mismo/a. La mitad de los ítems están enunciados positivamente y la otra mitad negativamente.

Se establece una puntuación tipo Likert, donde los ítems se responden en una escala de cuatro puntos (1= muy de acuerdo, 2= de acuerdo, 3= en desacuerdo, 4= totalmente en desacuerdo). Para su corrección deben invertirse las puntuaciones de los ítems enunciados negativamente (3,5,8,9,10) y posteriormente sumarse todos los ítems. La puntuación total, por tanto, oscila entre 10 y 40.

Es por tanto crucial el estudio de la autoestima en esta investigación, ya que se ofrece la posibilidad de utilizar instrumentos validados para la evaluación, tales como la Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR, Rosenberg, 1989)

SF-12: Instrumentos de Medición de la Calidad de Vida:

El Cuestionario SF-12 es la versión reducida de uno de los instrumentos de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) más utilizados y evaluados, el SF-36 (Alonso, Prieto y Antó, 1995) (McHorney y cols., 1994) (Vilagut y cols., 2005)

INFLUENCIA DEL BAILE LATINO “BACHATA” SOBRE LA VIDA SOCIAL Y FUNCIONAL EN MAYORES

Es una escala que ofrece una información fiable sobre el estado de salud y es aplicable tanto a pacientes como a la población general, pudiendo detectar los beneficios sobre la salud producidos por un amplio rango de medios posibles, así como una valoración del estado de salud de pacientes de forma individual. El Cuestionario de Salud SF-12 está compuesto por 12 preguntas (ítems) que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud. Cubre 8 escalas diferentes, que representan los conceptos de salud empleados con más frecuencia en los principales cuestionarios de salud.

Los 12 ítems del instrumento cubren las siguientes escalas: Función física, Rol físico, Dolor corporal, Salud general, Vitalidad, Función social, Rol emocional y Salud mental. Adicionalmente, el SF-12 incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior. Cada una de las escalas del SF-12, están ordenadas de forma que, a mayor puntuación mejor es el estado de salud. La versión española del SF-12 es uno de los instrumentos genéricos más utilizados en el territorio nacional, tanto en estudios descriptivos que miden el impacto sobre la CVRS (Calidad de Vida Relacionada con la Salud) en distintas poblaciones de pacientes.

Senior Fitness Test, test de Condición Física.

Es una batería de ejercicios (Rikli y Jones, 1999), en la que se valora la condición física de los mayores que abarca hasta personas de entre 60-94 años de edad, con muy diferentes niveles de capacidad física y funcional, de fácil aplicación en cuanto al equipamiento y espacio necesarios para su aplicación. En sus resultados, se incluyen valores de referencia expresados en percentiles para cada uno de los test (obtenidos de un amplio estudio realizado a 7000 personas), lo que permite comparar los resultados con personas del mismo sexo y edad.

Comprende una serie siete de pruebas físicas en las que se pretende evaluar la fuerza del tren superior la fuerza y del tren inferior, la flexibilidad del tren superior y la flexibilidad del tren inferior, la resistencia aeróbica, la velocidad, el equilibrio y agilidad de la persona. Se anotarán las repeticiones ejecutadas en 30 segundos (fuerza tren inferior y superior), la distancia recorrida en 6 minutos (resistencia aeróbica), la longitud que se recorre (flexibilidad del tren inferior y superior) o el tiempo empleado para recorrer una distancia (velocidad, equilibrio y agilidad).

Procedimiento de aplicación de la investigación.

Previo a la aplicación del taller de baile:

La presentación de la actividad se llevó a cabo al inicio del curso, en el mes de Septiembre, donde se expuso al alumnado de la Universidad de Almería el objetivo de la presente investigación, donde se remarcó que el fin no sería lucrativo, sino meramente investigador, gratuito y voluntario. De ahí que al principio de curso, se llevara a cabo la aplicación de los test iniciales y por escrito, previo rellenado de consentimiento informado de tal investigación, para que cada uno de los asistentes autorizara para poder utilizar los datos recogidos sin posterior divulgación de aspectos personales identificativos.

Una vez rellenados los primeros cuestionarios iniciales sobre los puntos de partida, y junto a la ayuda del alumnado estudiante de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, y vinculados con el área de mayores, se llevaron a cabo unos test de condición física que evaluaron el punto inicial sobre el que partían al principio de curso toda la muestra objeto de estudio, sean grupo experimental o grupo control.

Obtenidos todos estos datos físicos y por escrito, situados a finales del mes de septiembre, se llevaron a cabo una división del total del grupo participante en la investigación, donde de manera aleatoria y al azar, se llevaría a cabo la extracción de unas tarjetas enumeradas, donde el grupo de personas

que extrajeran la numeración par, se les denominará grupo experimental, así como a los asistentes que extrajeran la numeración impar, se les denominará grupo control de esta investigación.

Cabe destacar que una vez seleccionada la muestra, se organizaron ambos grupos para que resultaran equitativos en cuanto a género, siendo proporcionado en ambos grupos de investigación.

Terminado el curso académico marcado por la Universidad de Almería, se realiza la última evaluación de ambos grupos, tanto del control como del experimental partícipe del taller de baile, a través de la evaluación con cuestionarios escritos y físicos, para poder evaluar los posibles resultados obtenidos pasados los 6 meses de intervención, y así poder realizar un completo análisis de los resultados y progresos o no obtenidos.

Aplicación de los cuestionarios:

La aplicación de las escalas y pruebas físicas hacia la muestra existente para la presente investigación, se lleva a cabo por los alumnos de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Almería y el director del presente estudio, que supervisa la correcta ejecución todas las pruebas objeto de análisis, físicas y escritas.

Previo a la aplicación de los test y cuestionarios, el director de la investigación se reunirá con los alumnos de CCAFD que colaboran en la aplicación de dichos test, con el fin de explicar detallada y minuciosamente cada uno de los test, resolviendo dudas y posibles preguntas que más adelante puedan surgir con la aplicación de los mismos.

La correcta aplicación de los test y cuestionarios garantizará un exitoso análisis de resultados, pudiendo existir o no los resultados esperados con la finalización de la investigación.

CONCLUSIONES

La presente intervención pretende demostrar la relación existente entre la práctica de actividad física rítmica, concretamente el uso de la Bachata, con los aspectos físicos, cognitivos y emocionales tras el desarrollo de este programa de baile en adultos mayores.

Pese a no haber culminado aún el curso académico, se ha hecho especial énfasis en la interacción del grupo de alumnos durante el transcurso de las clases, con el fin de, favorecer las relaciones psico-sociales entre iguales, y poder aumentar sus sensaciones positivas personales, ya no sólo consigo mismos, sino también con los demás, ya que inicialmente muchos de los alumnos inscritos en el programa de baile, iniciaron el curso con serios problemas de autoestima y depresión, y han sido ellos mismo, los que han dado a conocer al responsable del taller, que su mejoría es significativa, no pudiéndose aún contrastar con los datos de principio de curso, pues culmina el curso hasta el fin de curso.

REFERENCIAS

- Alonso, J., Prieto, L., & Antó, J. M. (1995). 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)*, 104(20), 771-776.
- Angevaren, M., Aufdemkampe, G., Verhaar, H.J., Aleman, A. y Vanhees, L. (2008) Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane Database Systematic Reviews*. 16(3), CD005381.
- Brown, S., Martinez, M. y Parsons, L. (2006). The neural basis of human dance. *Cerebral Cortex*, 16, 1157-1167.
- Brown, S., Martinez, M. y Parsons, L. (2006). The neural basis of human dance. *Cerebral Cortex*, 16, 1157-1167.
- Cipolli, C., De-Vreese, L.P., Lalla, M., Neri, M., Pinelli, M. y Rubichi, S. (1996) The influence of

- depression on memory and metamemory in the elderly. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 23, 111-127.
- Cobo, J.R., Ruiz, S.R., y Allam, M. F. (2011). Dance for your health. *J. Prev. Med. Hyg*, 52, 89.
- Colcombe, S.J., Erickson, K.I., Raz, N., Webb, A.G., Cohen, N.J., McAuley, E. y Kramer, A.F. (2003). Aerobic fitness reduces brain tissue loss in aging humans. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 58, 176-180.
- Colcombe, S.J., Erickson, K.I., Raz, N., Webb, A.G., Cohen, N.J., McAuley, E. y Kramer, A.F. (2003). Aerobic fitness reduces brain tissue loss in aging humans. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 58, 176-180.
- González, J. M.; Delgado, M.; Contreras, O. R. & Vaquero, M. Variaciones antropométricas y de fuerza entre personas de 50 a 70 años practicantes de atletismo y gimnasia de mantenimiento. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.*, 38(2):79-85, 2003.
- Hardy, S., Concato, J. y Gill, T.M. (2004). Resilience of community-dwelling older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52, 257-62.
- Hernandez, D. P. (1995). *Bachata: a social history of a Dominican popular music*. Temple University Press.
- Hwang, P. W. N., & Braun, K. L. (2015). The effectiveness of dance interventions to improve older adults' health: a systematic literature review. *Alternative therapies in health and medicine*, 21(5), 64.
- Kattenstroth, J.C., Kolankowska, I., Kalisch, T., y Dinse, H.R. (2010). Superior sensory, motor, and cognitive performance in elderly individuals with multi-year dancing activities. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 2, 31.
- Laurin, D., Verreault, R., Lindsay, J., MacPherson, K. y Rockwood, K. (2001) Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Archives of Neurology*, 58, 498-504.
- Marquez, D. X., Bustamante, E. E., Aguiñaga, S., & Hernandez, R. (2015). BAILAMOS©: Development, pilot testing, and future directions of a Latin dance program for older Latinos. *Health Education & Behavior*, 42(5), 604-610.
- Marquez, D. X., Wilbur, J., Hughes, S. L., Berbaum, M. L., Wilson, R. S., Buchner, D. M., & McAuley, E. (2014). BAILA—A Latin dance randomized controlled trial for older Spanish-speaking Latinos: Rationale, design, and methods. *Contemporary clinical trials*, 38(2), 397-408.
- Morejón, A.J.V., García-Bóveda, R.J., y Jiménez, R.V.M. (2004). Escala de autoestima de Rosenberg: fiabilidad y validez en población clínica española. *Apuntes de psicología*, 22(2), 247-255.
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (1999). Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of aging and physical activity*, 7(2), 129-161.
- Rikli, R. y Jones, C. (1999). Functional fitness normative scores for community-residing adults, ages 60-94. *Journal of Aging and Physical Activity*, 7, 160-179.
- Rosenberg, M. (1965). *La autoimagen del adolescente y la sociedad*. Buenos Aires: Paidós (traducción de 1973).
- Sanz, J. (2001). Un instrumento para evaluar la eficacia de los procedimientos de inducción de estado de ánimo: “La Escala de Valoración del Estado de Ánimo” (EVEA). *Análisis y Modificación de Conducta*, 27, 71-110.
- Stummer, W., Weber, K., Tranmer, B., Baethmann, A. y Kempfski, O. (1994) Reduced mortality and brain damage after locomotor activity in gerbil forebrain ischemia. *Stroke*, 25, 1862-1869.
- Tejero A, Guimerá EM, Farré JM et al. Uso clínico del HAD (Hospital Anxiety and depression Scale) en población psiquiátrica: un estudio de su sensibilidad, fiabilidad y validez. *Rev Depto*

Psiquiatría Facultad de Med Barna 1986; 13: 233-238.
Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J. M., ... & Alonso, J. (2005). The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments. *Gaceta Sanitaria*, 19(2), 135-150.

