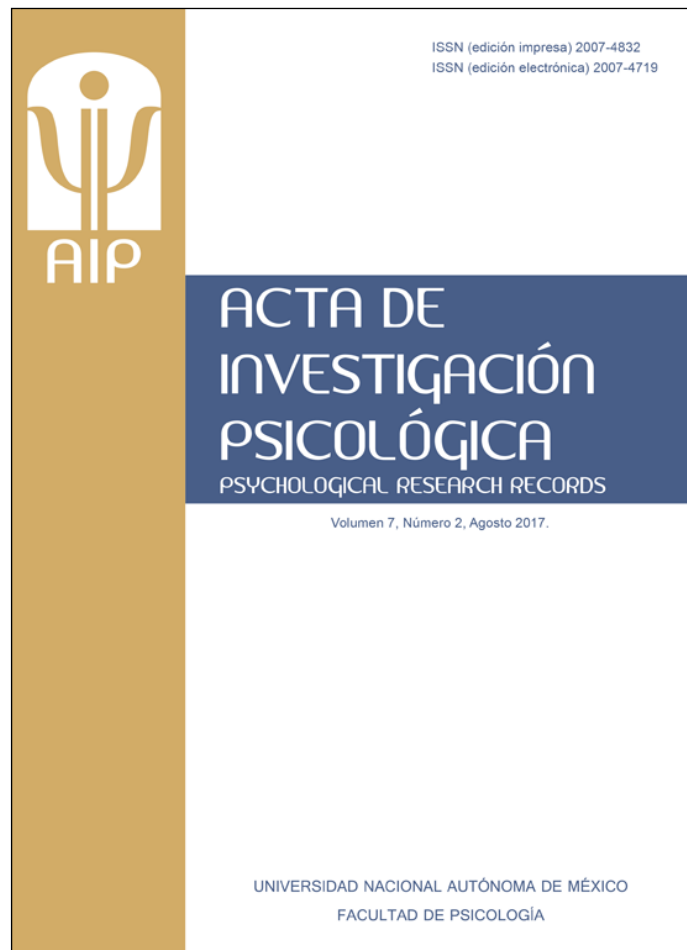


Provided for non-commercial research and education use.
Not for reproduction, distribution or commercial use.



This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the author's institution and sharing with colleagues.

Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.

In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier's archiving and manuscript policies are encouraged to visit:

<http://www.elsevier.com/authorsrights>



Disponible en www.sciencedirect.com

Acta de Investigación Psicológica

Psychological Research Records

Acta de Investigación Psicológica 7 (2017) 2727–2734

www.psicologia.unam.mx/acta-de-investigacion-psicologica/



Original

Influencias del aprendizaje musical en el bienestar de un grupo de personas mayores de 65 años

Influences of musical learning in well-being of a group of people over 65 years

Susana Sarfson Gleizer^{a,*} y Natalia Larraz Rábanos^b

^a *Didáctica de la Expresión Musical, Universidad de Zaragoza, España*

^b *Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Zaragoza, España*

Recibido el 14 de marzo de 2017; aceptado el 16 de junio de 2017

Disponible en Internet el 14 de octubre de 2017

Resumen

Este artículo expone una investigación realizada para valorar la influencia del aprendizaje musical, en un grupo de adultos mayores de 65 años. Las actividades musicales realizadas se basaron en audioperceptiva (audición musical activa, entrenamiento de la discriminación auditiva, lectura musical) y canto grupal. Se realizó una valoración inicial y otra al final que han evidenciado la mejora en el bienestar subjetivo de todos los participantes. Con respecto a las habilidades cognitivas, los participantes muestran un cierto deterioro inicial, pero se han mantenido sus capacidades en todos los casos, y ha habido mejoras en algunos integrantes del grupo. Se considera que el programa debería aplicarse durante más tiempo para valorar su influencia en la conservación de habilidades cognitivas a medio plazo.

© 2016 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Palabras clave: Música; Adultos mayores; Musicoterapia; Bienestar subjetivo; España

Abstract

This article presents an investigation to evaluate the influence of musical learning in a group of adults over 65 years. The musical activities were based on audioperceptive (active musical hearing, training of the auditory discrimination, musical reading) and group song. An initial, and final assessment was carried out where the improvement in the subjective well-being of the participants was evidenced. With regard to cognitive abilities, there is some cognitive impairment at the beginning, but the initial abilities have been maintained in all cases, and there have been improvements in several of the group members. It is considered that the program should be applied for a longer time to assess its influence on conservation of cognitive abilities.

© 2016 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords: Music; Elderly people; Music therapy; Subjective well-being; Spain

* Autor para correspondencia. Facultad de Ciencias Humanas y Educación, Calle Valentín Carderera, 4, 22003-Huesca, España. +34976761000. Correo electrónico: sarfson@unizar.es (S. Sarfson Gleizer).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aippr.2017.06.004>

2007-4719/© 2016 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Antecedentes y marco teórico

Actualmente el segmento demográfico de personas mayores de 65 años va en aumento, tanto en España como en la Unión Europea. Se espera que en 2060 casi un tercio de la población europea corresponda a esta franja etaria (European Commission, 2012). Ahora bien, la preocupación de los Estados europeos por conservar la autonomía de este sector de la población tiene implicaciones humanas, pero también económicas y sociales (Bazo, 2011), y por esto se trata de ofrecer soluciones, variadas, creativas, con un coste adecuado y asumible tanto por administraciones como por empresas privadas o particulares, para atender esta necesidad.

Lojo-Seoane, Facal y Juncos-Rabadán (2012) revisan las principales investigaciones realizadas a partir de 2002 referidas a las relaciones entre reserva cognitiva y deterioro cognitivo ligero, que evidencian que los niveles de actividad intelectual desarrollados a lo largo de la vida, y la ejercitación cognitiva desarrollada como parte del ocio en las personas mayores de 65 años, retrasan la manifestación de síntomas en personas cuya valoración neurológica muestra que existen lesiones indicativas de deterioro cognitivo; asimismo, concluyen que las actividades intelectuales y artísticas son elementos relevantes para el mantenimiento del rendimiento cognitivo, entre las cuales mencionan leer, escribir, escuchar e interpretar música, pintar.

Existen también investigaciones referidas en forma específica a la actividad musical (y artística en general) como medio de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y tratar de conservar las capacidades cognitivas. White-Schwoch, Woodruff, Anderson, Strait y Kraus (2013), en un estudio realizado con personas mayores, demostraron que aquellas personas que habían tenido una formación y entrenamiento musicales en un periodo amplio de su vida tienen las funciones del sistema nervioso en mejor estado, cuestión que ha sido especialmente relacionada con el desarrollo del sistema auditivo. Por otro lado, Bortnick (2005) indica que la música puede proporcionar una serie de mejoras en las personas mayores en diferentes sentidos, a través de distintas actividades musicales (escuchar música, cantar y escribir canciones, crear ritmos musicales, contar historias a través de las canciones, etc.). Tales efectos se pueden ver en las siguientes cuestiones: estar en mejor forma gracias a los movimientos que se realizan con las estimulación musical, mejorar la coordinación de las respuestas motoras en actividades que requieren secuencias temporales como cantar, leer música o seguir su ritmo, así como una variedad de beneficios a nivel comportamental,

psicológico y social. Otros valores adicionales significativos que se logran gracias a la música y que se han documentado a través de los distintos estudios son los siguientes: mayor compromiso emocional (mayor conexión emocional con uno mismo y con el mundo), relaciones interpersonales más positivas, mejora de la autoestima, del sentimiento de competencia y maestría y de la propositividad, mayor sentimiento de identidad propia, mayor sentido a la vida. Lehmberg y Fung (2010), en una revisión bibliográfica sobre los beneficios de la música en las personas mayores, corroboran dichas evidencias, mostrando que la música activa puede lograr un efecto positivo en la calidad de vida y tiene numerosos beneficios en las personas mayores incluyendo, sin limitarse, los siguientes: un sentido amplio de bienestar físico y mental unido a un menor estrés (Kwon et al., 2006); un menor deterioro cognitivo asociado con la edad; sentimientos de placer y disfrute; sentimiento de orgullo y logro en el aprendizaje de nuevas habilidades; creación y mantenimiento de las conexiones sociales; medio de autoexpresión creativa. Por su parte, Cohen, Bailey y Nilsson (2002), tras realizar un amplio estudio diacrónico, concluyen que aumentando el acceso a experiencias musicales relevantes, tales como participación en coros, práctica instrumental y posibilidad de acudir a conciertos de música clásica, puede contribuir a mantener y a aumentar la calidad de vida en edades avanzadas. Bugos, Perlestein, McCrae, Brophy y Bedenbaugh (2007) pusieron en evidencia que el aprendizaje sistemático e individualizado del piano y del lenguaje musical preserva y mejora la función cognitiva (memoria y funciones ejecutivas). Con respecto a investigaciones desarrolladas en España, estas han indagado en aspectos distintos a la investigación que aquí se presenta: se refieren al efecto positivo de actividades artísticas de ocio en la conservación cognitiva (Lázaro Fernández, 2009), y a la musicoterapia pasiva a través de audiciones, o activa mediante el canto (De la Rubia-Ortí, 2014).

Método

Objetivos y preguntas de investigación

El objetivo principal de este estudio es valorar si un programa basado en el aprendizaje musical (audioperceptiva y canto grupal) influye en el bienestar subjetivo y en las capacidades cognitivas de un grupo de personas mayores de 65 años. Las preguntas que se pretende responder son: ¿Las actividades de aprendizaje musical sistemático pueden incidir en una mejora de la percepción del bienestar subjetivo? ¿Y en la conservación de

capacidades cognitivas generales? ¿Es posible validar el programa de aprendizaje musical grupal propuesto para mayores de 65 años?

Procedimiento

El punto de partida para esta investigación ha sido valorar principalmente si el aprendizaje musical influye (o no) en el bienestar subjetivo. Un objetivo secundario ha sido valorar la posible influencia de estos aprendizajes musicales en las capacidades cognitivas, en un grupo de personas mayores de 65 años. El diseño tiene un carácter mixto, que incluye aspectos de metodología cualitativa y cuantitativa. El tercer aspecto de este trabajo ha buscado validar un programa de enseñanza musical para adultos mayores de 65 años.

Al referir un proceso de enseñanza y aprendizaje, en el cual hay docentes que siguen un programa preestablecido, pero también lo adaptan y modifican según las dificultades y los progresos del grupo, participan elementos de investigación-acción, ya que se trata de lograr en forma simultánea avances teóricos y cambios en un grupo (Lewin, 1946). De acuerdo con el planteamiento de este autor, se realizan ciclos en los procesos de obtención de información, que tienen al menos estos cuatro pasos que se realizan una vez iniciado el programa en un grupo: primero se evalúa la acción en proceso y se valora si van cumpliendo las expectativas, a continuación se hacen explícitos los puntos fuertes o débiles para obtener nuevas percepciones, que permiten ajustar el programa, y en el cuarto paso se ponen en práctica esas modificaciones.

Por otro lado, los aspectos metodológicos de orientación cuantitativa se corresponden con un diseño preexperimental de medidas repetidas (pretest + postest) de un solo grupo (Campbell y Stanley, 1973), basándose en la aplicación de un programa de aprendizaje musical en un grupo de participantes de adultos mayores, con medidas pre y postintervención para evaluar su eficacia, para lo cual se ha administrado una serie de pruebas con el fin de valorar el bienestar subjetivo, así como aspectos cognitivos de los participantes; únicamente se han evaluado en dos momentos: pretest y postest. Los resultados se han obtenido a través de un análisis descriptivo de los datos, proporcionados a través de los instrumentos de evaluación utilizados.

Participantes

Para realizar el estudio se ha aplicado el criterio de disponibilidad muestral. Así, se formó un grupo de 40 personas mayores de 65 años, a partir de un llamado

realizado entre los asistentes a la Universidad de la Experiencia (cursos de extensión universitaria para mayores) para participar voluntariamente del programa. Es decir, todos los participantes eran autoválidos, con inquietudes de ampliar conocimientos. Se realizó un compromiso de confidencialidad por ambas partes (investigadores y participantes) durante el desarrollo del proyecto.

La edad de los participantes está comprendida entre los 65 y los 71 años, con una media de 66.51 años (SD = 2.25). Todos los sujetos participantes tienen estudios secundarios o universitarios. Con respecto a su estado de salud, todos los sujetos son autónomos, sin enfermedades graves ni evidentes. Además, todos ellos participaron en el estudio de manera voluntaria, atendiendo a las consideraciones éticas de la Declaración de Helsinki y los criterios éticos de investigación con seres humanos (consentimiento informado, derecho de información, protección de datos personales y garantías de confidencialidad, no discriminación, gratuidad y posibilidad de abandonar el estudio en cualquiera de sus fases). Se analizaron los datos de manera de garantizar el anonimato. Antes de comenzar el programa de enseñanza musical se realizó una valoración cognitiva, con el fin de comprobar que todos los sujetos tuvieran habilidades cognitivas homogéneas y que se adecuaban a criterios de normalidad. Se realizaron sesiones semanales de actividades musicales grupales (lenguaje musical, audiciones comentadas, técnica vocal, canto grupal), en dos bloques temporales: enero-julio y septiembre-diciembre. Los sujetos se comprometieron a no superar las 3 inasistencias en toda la duración del programa.

Instrumentos de medición

Las medidas que se han valorado parten de la evaluación antes y después del programa de aprendizaje musical, con los siguientes instrumentos.

Pruebas para valorar los aspectos cognitivos:

- Screening del Deterioro Cognitivo en Psiquiatría (SCIP-S) (Pino, Guilera, Rojo, Gómez-Benito y Purdon, 2014). Se trata de una prueba para valorar el estado cognitivo en adultos, así como para detectar los principales déficits cognitivos que puedan presentar. Los resultados permiten obtener un perfil cognitivo del adulto, además de una puntuación total que resume su estado cognitivo actual. Está compuesta por cinco pruebas breves que exploran los siguientes aspectos: a) Aprendizaje verbal inmediato; b) Memoria de trabajo; c) Fluidez verbal; d) Aprendizaje verbal diferido, y e) Velocidad de procesamiento. La prueba dispone

de tres formas paralelas, lo que permite evaluar a los participantes en varias ocasiones, evitando así el efecto de aprendizaje. Además, ofrece baremos para población general o comunitaria (adultos sanos) en función de la edad y del nivel educativo, así como baremos específicos para pacientes psiquiátricos.

- Factor g-R. Evaluación del factor general de inteligencia por medio de la inteligencia fluida (Cattell y Cattell, 2009). Esta prueba tiene el propósito de valorar la inteligencia individual reduciendo, en la medida de lo posible, la influencia de otros factores culturales, tales como la fluidez verbal, el nivel cultural o el clima educacional del sujeto. Son pruebas de tipo no verbal que requieren para su realización la percepción de relación entre formas y figuras. El test está formado por dos partes que contienen los siguientes test: a) Series; b) Diferencias; c) Matrices, y d) Condiciones.

Pruebas para valorar el bienestar subjetivo:

- Escala GENCAT de Calidad de Vida (Verdugo, Arias, Gómez y Shalock, 2009). Adaptación de la prueba GENCAT. Se trata de una prueba que valora la calidad de vida de los usuarios de servicios sociales basada en las dimensiones del modelo de calidad de vida de Schalock y Verdugo (2002/2003). En esta escala, la calidad de vida es evaluada a través de 69 ítems distribuidos en ocho subescalas: a) Bienestar emocional; b) Relaciones interpersonales; c) Bienestar material; d) Desarrollo personal; e) Bienestar físico; f) Auto-determinación; g) Inclusión social, y h) Derechos. Al ser una escala para ser evaluada en servicios comunitarios, se han adaptado los siguientes ítems. Bienestar material: ítem 20, el lugar donde trabaja o vive, en vez del lugar donde trabaja; Desarrollo personal: ítems 29, 31, 34, las actividades que realiza en vez del trabajo; Inclusión social: ítem 57, los servicios que utiliza de la comunidad en vez del servicio al que acude. Derechos: ítems 64, 67 y 68, entorno social y familiar (familia, personas con las que convive) en vez del servicio al que acude. En esta prueba se puede extraer una puntuación final de todas las subescalas que sería el índice de calidad de vida (ICV) y su correspondiente percentil, percentil de calidad de vida (PCV). Asimismo, de cada subescala se puede obtener su correspondiente percentil.
- Escala de satisfacción con la vida (Diener, Emmons, Larsen y Griffin, 1985). Se trata de una escala de valoración global de satisfacción con la vida; consta de cinco ítems que contemplan los componentes principales del bienestar subjetivo, y que además

correlacionan con factores específicos de la personalidad.

Programa de aprendizaje musical llevado a cabo con los participantes

El programa desarrollado se estructuró en sesiones presenciales, semanales, de 2 h de duración, a lo largo de un año (enero a diciembre, con una interrupción en verano de todo el mes de agosto). Las sesiones se basaron en una labor de entrenamiento auditivo y ejercitación de aspectos musicales diversos, organizados en los siguientes bloques (que a su vez interactúan):

- Lenguaje musical: entrenamiento auditivo (reconocimiento y memorización de intervalos, acordes, células rítmicas y melódicas, formas musicales), aprendizaje y ejercitación de lectura musical en consonancia con la audioperceptiva, para lo cual se realizó la adaptación de actividades, tomando como punto de partida bibliografía específica (Sarfson, 2002) que contiene actividades graduadas de aprendizaje del lenguaje musical a partir de la audición musical, en las cuales se trata de que cada signo que se pone en práctica tenga primero una referencia auditiva interiorizada, de manera que todo signo refleja un constructo mental previo.
- Vocabulario musical: actividades lúdicas de lenguaje verbal, utilizando vocabulario técnico musical (memoria, fuga de vocales, sopas de letras, crucigramas, etc.).
- Técnica vocal: ejercicios de relajación, respiración, seguidos de canto colectivo.
- Audiciones musicales comentadas: mediante grabaciones, se ha buscado reconocer instrumentos, voces, formas musicales y rasgos estilísticos. Otro bloque muy importante han sido las audiciones musicales en vivo (clave, canto) dado que la vivencia directa tiene un impacto emocional y auditivo que la grabación no proporciona. Se integran cuestiones de lenguaje musical.

Mediciones y resultados

El punto de partida de los participantes fue homogéneo, en cuanto a que todos los sujetos tenían un nivel escaso o nulo de conocimientos musicales previos: algunos eran asiduos a conciertos, pero ninguno había estudiado un instrumento musical previamente ni sabía leer música. Dado que la inscripción en este programa fue voluntaria, se puede inferir que todos tenían un interés inicial hacia las cuestiones musicales.

Tabla 1
Percentil de los resultados de la escala GENCAT. Prueba inicial

	Edad	BE	RI	BM	DP	BF	A	IS	D	ICV
Media	66.51	72.04	84.32	42.21	91.90	38.45	89.51	89.53	61.73	88.03
SD	2.25	23.54	11.06	28.25	7.39	23.80	5.26	8.80	20.94	10.09

A: autodeterminación; BE: bienestar emocional; BF: bienestar físico; BM: bienestar material; D: derechos; DP: desarrollo personal; ICV: índice de calidad de vida (percentil); IS: inclusión social; RI: relaciones interpersonales; SD: desviación típica (*standard deviation*).

Resultados de aprendizaje musical: se desarrolló el mismo programa en forma grupal e indiferenciada para todos los participantes. Se realizaron dos evaluaciones, una en la mitad del estudio y la otra al finalizar, referidas a cuatro aspectos: discriminación de células rítmicas, células melódicas, vocabulario musical, y reconocimiento auditivo de obras escuchadas. Todos los participantes tuvieron un nivel de respuestas correctas de al menos el 70% en ambas pruebas.

Índice de calidad de vida (GENCAT)

Se puede indicar que la calidad de vida autopercebida de los participantes es buena: la media se sitúa en torno al percentil 88, lo que implica que se sienten satisfechos en los distintos ámbitos de bienestar subjetivo y objetivo en los cuales se valora la calidad de vida (tabla 1).

La puntuación menos elevada la encontramos en la escala de Bienestar físico con un percentil de 38.45 puntos, lo que difiere mucho del resto de escalas, en las que observamos unos percentiles más elevados. El percentil más elevado es el de la escala de Desarrollo personal con una puntuación de 91.90.

Screening de deterioro cognitivo (SCIP-S)

En relación con el deterioro cognitivo de los mayores participantes, podemos indicar que la mayoría se encuentran dentro de una puntuación moderada, obteniendo un percentil medio de 24.81. Esto parece indicar que existe cierto deterioro cognitivo inicial, posiblemente debido a los procesos propios del envejecimiento y a la edad. Hay bastantes diferencias entre unos participantes y otros, reflejado por la desviación estándar que marca 13.78 puntos de variabilidad entre las distintas

puntuaciones, por lo que se puede afirmar que las diferencias individuales son patentes en el grupo de participantes y podrían estar directamente relacionadas con sus actividades y estilo de vida previos (los que tienen estudios universitarios manifiestan menor deterioro en estas pruebas).

La puntuación más elevada la encontramos en la prueba que evalúa el Aprendizaje verbal diferido, con una puntuación percentil de 54.92 puntos. La puntuación más baja la encontramos en la prueba de Fluidez verbal, con una puntuación percentil de 17.97 puntos (tabla 2).

Inteligencia general. Factor G de Catell y Catell

La inteligencia se ha valorado con la prueba del factor G de Catell y Catell (2009). Los resultados obtenidos muestran una puntuación media de inteligencia general de 86.62 puntos en la prueba final, frente a una puntuación ligeramente elevada de la prueba inicial de 88.37 puntos; dichas puntuaciones se sitúan en torno a los percentiles 19-20 de la población. Esta puntuación posiblemente no haga justicia a las capacidades verdaderas de nuestros participantes puesto que la mayoría mantienen una vida intelectualmente activa; además, también observamos muchas diferencias intraindividuales (desviación típica de 24.32 puntos en la prueba final), lo que podría indicar unas habilidades generales más desarrolladas en unos casos que en otros. Las diferencias observadas entre las pruebas inicial y final son mínimas, por lo que no se considera que haya habido un cambio sustancial en esta habilidad intelectual general durante la realización del programa (tabla 3).

Las puntuaciones observadas muestran, en primer lugar, una percepción de la calidad de vida adecuada, que se evidencia en la puntuación elevada en las pruebas

Tabla 2
Percentiles de SCIP-S. Screening de deterioro cognitivo. Prueba inicial

	Edad	AV-I	MT	FV	AV-D	VP	Total
Media	66.51	26.53	36.47	17.97	54.92	30.46	24.81
SD	2.25	26.57	30.18	14.75	18.68	23.58	13.78

AV-D: aprendizaje verbal diferido; AV-I: aprendizaje verbal inmediato; FV: fluidez verbal; MT: memoria de trabajo; SD: desviación típica (*standard deviation*); VP: velocidad de procesamiento.

Tabla 3
Inteligencia. Factor G

		Prueba inicial						
1	2	3	4	ITPD	CI	PC		
6.41	6.55	6.34	3.48	23.65	86.62	19.06		
2.36	2.04	1.21	1.64	5.66	15.44	24.32		
Edad		Prueba final						
		1	2	3	4	ITPD	CI	PC
Media	66.51	6.99	6.44	6.71	3.67	24.43	88.37	20.13
SD	2.25	1.89	1.75	1.81	1.94	5.24	14.26	27.18

CI: cociente intelectual; ITPD: inteligencia total, puntuación directa; PC: percentil del cociente intelectual; SD: desviación típica (*standard deviation*).

GENCAT (percentil 88.03) y Satisfacción con la vida (puntuación 21,56 sobre 25) y la existencia de un deterioro cognitivo moderado en los adultos mayores que han participado en el estudio, mostrado por unos percentiles bajos en relación con la población general tanto en el screening cognitivo como en el factor G (24.81 y 20.13, respectivamente). A su vez, en relación con las habilidades cognitivas, existen unas habilidades más desarrolladas que otras entre los distintos participantes y marcadas diferencias individuales, lo que podría estar relacionado con la forma de envejecer y el estilo de vida de cada uno.

Por otro lado, con relación a las diferencias observadas entre las pruebas inicial y final de habilidades intelectuales, se puede apreciar que no hay apenas diferencias entre ambas puntuaciones. Las diferencias observadas entre las pruebas inicial y final son mínimas, por lo que no se considera que haya habido un cambio sustancial en las habilidades cognitivas de los participantes una vez realizado el programa a nivel general. Por este motivo, se ha considerado oportuno estudiar un caso particular que ofrece ciertas diferencias entre ambas puntuaciones.

Valoración de puntuaciones individuales de un participante: estudio de caso

En relación con el caso único que se ha valorado con todas las pruebas al final del estudio, podemos indicar

que ha habido una mejoría en las puntuaciones de la escala GENCAT que valora la calidad de vida (prueba inicial: percentil 93; prueba final: percentil 99) y en el screening cognitivo (prueba inicial: 11 puntos; prueba final: 20 puntos) una vez finalizado el mismo, tal como se aprecia en las [tablas 4 y 5](#) que exponen los resultados del caso único.

En este sujeto, se observa una mejoría en casi todas las subescalas del GENCAT. En relación con el Bienestar emocional y la Autodeterminación parece permanecer igual (BE y A iniciales y finales: percentil 95), únicamente disminuye en 3 puntos la subescala de relaciones interpersonales (RI inicial: percentil 98; RI final: percentil 95). En el resto de las subescalas se ha producido un aumento de varios puntos, siendo la diferencia entre las pruebas inicial y final de los siguientes puntos: Bienestar material, 21; Desarrollo personal, 1 punto; Bienestar físico, 25 puntos; Inclusión social, 15 puntos; Derechos, 47 puntos, habiendo de este modo una diferencia en el percentil del ICV de 6 puntos. La subescala en la que se observan mayores diferencias es en la de Derechos. A pesar de estas diferencias, no parece que sean significativas. Además, este participante ya gozaba antes de comenzar el estudio de un ICV elevado (93 puntos) en relación con la percepción subjetiva de su bienestar actual (ICV de 99 puntos).

Por otro lado, en el screening cognitivo, se ha observado también una mejoría en los percentiles de casi todas

Tabla 4
GENCAT. Percentiles

Género	Edad	Prueba	BE	RI	BM	DP	BF	A	IS	D	ICV
F	69	Inicial	95	98	63	98	25	95	84	37	93
		Final	95	95	84	99	50	95	99	84	99
		Diferencia	0	-3	21	1	25	0	15	47	6

A: autodeterminación; BE: bienestar emocional; BF: bienestar físico; BM: bienestar material; D: derechos; DP: desarrollo personal; F: femenino; ICV: índice de calidad de vida; IS: inclusión social; RI: relaciones interpersonales.

Tabla 5
SCIP-S. Percentiles

Género	Edad	Prueba	AV-I	MT	FV	AV-D	VP	Total
F	69	Inicial	44	47	1	45	13	11
		Final	33	59	26	59	8	20
		Diferencia	-11	12	25	14	-5	9

AV-D: aprendizaje verbal diferido; AV-I: aprendizaje verbal inmediato; F: femenino; FV: fluidez verbal; MT: memoria de trabajo; VP: velocidad de procesamiento.

las subescalas. A excepción de que se observa un empeoramiento en las escalas de Aprendizaje verbal inmediato, que valora la memoria a corto plazo (de 11 puntos), y en la escala de Velocidad de procesamiento (de 5 puntos), en el resto de las escalas ha habido una mejora en las puntuaciones: en la Memoria de trabajo, de 12 puntos; en la Fluidez verbal, de 25 puntos; en Aprendizaje verbal diferido, de 14 puntos, y finalmente en el índice total de capacidad cognitiva la diferencia es de 9 puntos. La diferencia más notable se observa en la Fluidez verbal.

Estudio descriptivo a partir de las respuestas obtenidas

De acuerdo con las respuestas abiertas ante preguntas sobre la influencia de la música sobre el bienestar subjetivo y en las habilidades cognitivas, los participantes muestran actitudes y opiniones favorables en este hecho, comentando aspectos favorables sobre el bienestar subjetivo (bienestar general, jovialidad, ánimo, relajación, paz, alegría, etc.) y sobre la mejora de ciertos aspectos cognitivos (concentración, memoria, capacidad perceptiva auditiva y fluidez verbal). Es decir, la percepción subjetiva de los sujetos es positiva.

Discusión y conclusiones

Este trabajo es una aportación a una cuestión de interés en la actualidad. Los resultados mostrados hacen pensar en condiciones de partida adecuadas en los participantes, en relación con la calidad de vida y la satisfacción con la vida, lo cual es lógico, dado que la selección de sujetos conllevaba que tuvieran autonomía personal. Las actividades musicales pueden suponer una mejora en las mismas dimensiones, de acuerdo con las respuestas reflejadas por los sujetos. Sin embargo, en el estudio de caso único realizado, podríamos observar una mejora en las dimensiones subjetivas del bienestar (ICV de 99 final frente al ICV de 93 inicial), que puede deberse al ejercicio sistemático de las actividades musicales que estimulan habilidades cognitivas pero que también mejoran el estado emocional del sujeto, cuestión que puede

influir en su concentración y rendimiento intelectual. Por otro lado, en relación con las habilidades cognitivas, el grupo valorado presenta valores moderados de las mismas; por otra parte, en cuanto a la valoración del caso único presentado, se ha observado también una mejoría en los percentiles de casi todas las subescalas: a) Aprendizaje verbal inmediato; b) Memoria de trabajo; c) Fluidez verbal; d) Aprendizaje verbal diferido, exceptuando Velocidad de procesamiento sin presentar cambios en el valor de inteligencia general. Los resultados ponen en evidencia que las actividades musicales realizadas en forma sistemática pueden proporcionar una mejora en la calidad de vida en adultos mayores logrando un mayor bienestar autopercebido, tal como se indica en estudios anteriores (Lehberg y Fung, 2010). Los estudios realizados con relación a la calidad de vida de las personas mayores gracias a programas específicos de actividades musicales apuntan a la existencia de una mejora. Por ejemplo, en una revisión de los estudios realizados a través de actividades musicales con personas mayores con demencia, se ha comprobado que el tratamiento con musicoterapia es beneficioso para mejorar las alteraciones conductuales, la ansiedad y la agitación en pacientes con demencia (Gómez-Romero, Jiménez, Rodríguez, Flores, Garrido y González, 2017), por lo que cabe suponer que en personas autoválidas también se producirá una mejoría. En un estudio realizado recientemente por Leey, Chan y Mok (2010), en el que se propone examinar el efecto de la música en la calidad de vida de personas adultas mayores tras escuchar piezas musicales, también se observan resultados positivos en esta dirección. Al volver sobre las preguntas de investigación que dieron origen a este estudio, se puede afirmar que el programa desarrollado, dedicado al aprendizaje musical sistemático (audioperceptiva y canto grupal), incide positivamente en la mejora del bienestar subjetivo de los participantes. Con respecto a las capacidades cognitivas, si bien en todos los participantes se ha observado una conservación de las mismas, en el caso único analizado se pone de manifiesto una pequeña mejora en las puntuaciones obtenidas, por lo que sería conveniente realizar un estudio durante varios años para evaluar su posible

influencia en un grupo mayor de participantes. En cuanto al programa de aprendizaje musical sistematizado para la realización de este estudio con adultos mayores de 65 años, ha sido recibido con beneplácito por los participantes y ha cumplido sus objetivos didácticos (validados por las pruebas ya señaladas); el siguiente paso sería la puesta en práctica en una muestra más amplia, que permita estudiar la evolución del grupo así como de los participantes en cuanto a casos individuales. Esto último es importante, ya que es necesario que los procedimientos de enseñanza que se aplican con adultos mayores sean previamente validados mediante la investigación, y no constituyan simples registros anecdóticos.

Financiación

Vicerrectorado de Política Científica de la Universidad de Zaragoza.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

- Bazo, T. (2011). *Envejecimiento poblacional y el reto de la dependencia. El desafío del envejecimiento en los sistemas sanitarios de España y Europa*. Valencia: Nau Llibres.
- Bortnick, B. (2005). Music and other arts activities in the lives of older adults. En B. Haight y F. Gibson (Eds.), *Working with older adults: Group process and technique* (pp. 205–221). London: Jones & Bartlett Publishers.
- Bugos, J., Perlstein, W., McCrae, C., Brophy, T. y Bedenbaugh, P. (2007). Individualized piano instruction enhances executive functioning and working memory in older adults. *Aging & Mental Health, 11*, 464–471.
- Campbell, D. T. y Stanley, J. C. (1973). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Cattell, R. B. y Cattell, A. K. (2009). *Test de Factor g, escalas 2 y 3. Manual*. Madrid: Tea ediciones.
- Cohen, A., Bailey, B. y Nilsson, T. (2002). The importance of music to seniors. *Psychomusicology: A Journal of Research in Music Cognition, 18*(1-2), 89–102. <http://dx.doi.org/10.1037/h0094049>
- De la Rubia-Ortí, J. (2014). Impacto fisiológico de la musicoterapia en la depresión, ansiedad, y bienestar del paciente con demencia tipo Alzheimer. Valoración de la utilización de cuestionarios para cuantificarlo. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 4*(2), 131–140.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. y Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment, 49*(1), 71–75.
- European Commission (2012). *The 2012 Ageing Report. Economic and budgetary projections for the EU27 Member States (2010-2060)*. Bruselas: Secretariat of the Economic Policy Committee [consultado el 2 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.healthyeageing.eu/sites/www.healthyeageing.eu/files/resources/AAgeingReport.pdf>
- Gómez-Romero, M., Jiménez-Palomares, M., Rodríguez-Mansilla, J., Flores-Nieto, A., Garrido-Ardila, E. M. y González López-Arza, M. V. (2017). Beneficios de la musicoterapia en las alteraciones conductuales de la demencia. Revisión sistemática. *Neurología, 32*(4) <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2014.11.001>, 453- 1263
- Kwon, I., Kim, J. y Park, K. (2006). Effects of music therapy on pain, discomfort, and depression for patients with leg fracture. *Taecheon Kanho Hakhoe Chi, 36*(4), 630–636.
- Lázaro Fernández, Y. (2009). Aprender disfrutando: una experiencia de ocio para adultos/mayores en la Universidad. *Mal-Estar e Subjetividade, 9*(3), 751–782.
- Leey, Y., Chan, M. y Mok, E. (2010). Effectiveness of music intervention on the quality of life of older people. *Journal of Advanced Nursing, 66*(12), 2677–2687. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05445.x>
- Lehmborg, L. J. y Fung, C. V. (2010). Benefits of music participation for senior citizens: A review of the literature. *Music Education Research International, 4*, 19–30.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues, 2*(4), 34–46.
- Lojo-Seoane, C., Facal, D. y Juncos-Rabadán, O. (2012). ¿Previene la actividad intelectual el deterioro cognitivo? Relaciones entre reserva cognitiva y deterioro cognitivo ligero. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 47*(6), 270–278.
- Pino, O., Guilera, G., Rojo, J. E., Gómez-Benito, J. y Purdon, S. E. (2014). *SCIP-S. Screening del Deterioro Cognitivo en Psiquiatría. Manual*. Madrid: TEA ediciones.
- Sarfson, S. (2002). *Lenguaje musical para la formación de maestros*. Zaragoza: Prensas Universitarias.
- Schalock, R. L. y Verdugo, M. A. (2002/2003). *Quality of life for human service practitioners*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.[traducido al castellano por M. A. Verdugo y C. Jenaro. *Calidad de vida. Manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales*. Madrid: Alianza].
- Verdugo, M. A., Arias, B., Gómez Sánchez, L. E. y Schalock, R. L. (2009). *Escala GENCAT: Manual de aplicación de la Escala GENCAT de calidad de vida*. Barcelona: Instituto Catalán de Servicios Sociales.
- White-Schwoch, T., Woodruff, K., Anderson, S., Strait, D. L. y Kraus, N. (2013). Older adults benefit from music training early in life: Biological evidence for long-term training-driven plasticity. *The Journal of Neuroscience, 33*(45), 17667–17674.