

Claudia Troncoso-Pantoja^{1, 2,*}
 Mirna Muñoz-Roa³
 Juan Pablo Amaya-Placencia¹
 Fredy Díaz-Aedo³
 Mauricio Sotomayor-Castro¹
 Alejandra Jerez-Salinas¹

1. Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas. Facultad de Medicina. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Chile.
2. Centro de Investigación en Educación y Desarrollo. Universidad Católica de la Santísima Concepción (CIEDE-UCSC). Concepción. Chile.
3. Departamento de Ciencias Básicas. Facultad de Medicina. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Chile.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ctroncosop@ucsc.cl (C. Troncoso Pantoja).

Recibido el 11 de diciembre de 2017; aceptado el 4 de julio de 2018.

Mejorando la calidad de vida en adultos mayores a través de la experiencia universitaria

Improving the quality of life in elders through the university experience for older adults

RESUMEN

Objetivo: Diseñar e implementar un seminario-taller como experiencia de aprendizaje en un ambiente universitario para personas mayores vulnerables de la comuna de Hualpén, región del Bío-Bío, Chile, durante el año 2017. **Metodología:** A través del diseño metodológico de investigación acción, se invitó a un grupo de personas mayores vulnerables a vivir una experiencia de aprendizaje en dependencias de una institución de educación superior. Como parte de la estructura de la investigación, el diagnóstico se basó en la planificación de contenidos teóricos adaptados a los resultados de la aplicación del test Mini-Mental State Examination. La intervención correspondió a cuatro sesiones de seminario y taller de temáticas orientadas al autocuidado y uso de tecnología de información. Se realizó una evaluación de proceso en las sesiones educativas y una valoración final mediante entrevista grupal. **Resultados:** Las personas mayores optaron a un espacio en donde pudieron interactuar con sus pares, con académicos y con estudiantes del área de salud. Se interpreta como una experiencia de vida, a la que se le asigna una connotación positiva, por la entrega de conocimientos, pero, sobre todo, por la oportunidad de estar en una universidad, situación nunca proyectada por algunos participantes. **Conclusiones:** Las actividades académicas en salud tienden a ser realizadas en centros de atención o lugares de reunión propias de personas mayores. El invitar a los usuarios al establecimiento en donde reciben formación los profesionales que los atienden proporciona una mayor cercanía y experiencia de vida a estas personas que, finalmente, repercute de forma positiva en su calidad de vida.

PALABRAS CLAVE: Adulto mayor, educación, calidad de vida, investigación acción.

ABSTRACT

Objective: Was design and implement a Seminar/Workshop as a learning experience in a university environment for vulnerable elders in the Hualpen district, Bío-Bío region, Chile, during 2017. **Methodology:** Through the methodological design of research action, a group of elder people was invited to live a learning experience into the dependencies of a higher education institution. As a part of the research structure, the diagnosis was based on the theoretical contents planning adapted to the Mini-Mental State Examination test results. The intervention corresponds to four seminary sessions and workshop about subjects oriented to self-care and use of the information technology. A process evaluation was done during the educative sessions, ending with a group interview. **Results:** The elder opted for a space where they were able to interact with their peers, scholars and students of the healthcare area. It is understood as a life experience implying a positive connotation due to the knowledge delivery, but overall, due to the opportunity of being at a university, a situation the participants had never imagined. **Conclusions:** The academic activities in healthcare tend to be done in care centers or places where elder people gathers. Inviting users to the same establishment where the professionals who treat them are educated, gives them a higher level of closeness and life experience that, finally, has a positive impact in their quality of life.

KEYWORDS: Elder, education, quality of life, action research.

■ INTRODUCCIÓN

El incremento exponencial de la población adulta mayor es la respuesta a diversos factores, que abarcan distintos aspectos del área de la salud como, por ejemplo, el incremento del tratamiento de diversas patologías crónicas¹, hasta resultantes demográficas, como la reducción de la migración en algunos países del orbe^{2,3}.

Esta situación direcciona la necesidad de fortalecer acciones que permitan mantener y/o mejorar la calidad de vida de estas personas⁴, como el fortalecer el apoyo social, el presentar un propósito en la vida, la autonomía o la percepción de una adecuada salud física, entre otros⁵. Se identifica que las personas mayores tienden a percibir su calidad de vida de forma más nociva a medida que incrementa la edad o se limita de acuerdo con su nivel educacional⁶.

La edad, el deterioro cognitivo y el nivel educacional presentan entre sí una relación directa, debido a que, de manera fisiológica, el envejecimiento implica modificaciones neuroanatómicas que afectan a los procesos cognitivos, como la atención, la velocidad de procesamiento o la memoria⁷. En la actualidad, se presentan programas o estrategias que reducen el declive cognitivo o mejoran su funcionamiento. La estimulación cognitiva, a través de diversas acciones, como, por ejemplo, ejercicios prácticos de memoria, lenguaje, cálculo, praxias, gnosia u orientación, permiten mejoras en el deterioro cognitivo de adultos mayores⁸⁻¹².

Frente a esta situación han surgido iniciativas que integran a personas mayores en programas de formación educacional en instituciones de educación superior, con el fin último de mejorar la calidad de vida de estas personas, integrándolas socialmente y proporcionándoles respuestas a sus necesidades e intereses^{13,14}. Se utilizan, entre otras estrategias, intervenciones educativas que permiten realizar actividades para acceder al desarrollo integral del estudiante, a través de un lenguaje propositivo con el fin de obtener una meta final¹⁵.

El incrementar y/o incorporar estrategias que permitan fortalecer el estado de salud de personas mayores, acercando la experiencia de aprendizaje en un ambiente universitario, favorece el envejecimiento activo, lo que permite mejorar el bienestar y la calidad de vida de estas personas.

■ OBJETIVO

Las metas de esta intervención se basan en diseñar e implementar un seminario-taller como experiencia de aprendizaje en un ambiente universitario a personas mayores vulnerables de la comuna de Hualpén, región del Bío-bío, Chile, durante el año 2017.

■ MÉTODOS

Como estrategia investigativa se utilizó el diseño metodológico de investigación acción, que permite analizar la situación a medir, para identificar el o los problemas y elaborar estrategias de acción que den respuestas a estas necesidades¹⁶, facultando a la vez la comprensión de las prácticas estudiadas, vinculando el cambio y el entendimiento de la situación investigada¹⁷. Como estructura clásica, esta metodología incluye un diagnóstico a los sujetos estudiados, lo que permite la construcción de planes de acción; luego le sigue la ejecución de estas acciones, para finalizar con la reflexión de los resultados obtenidos¹⁸.

Los sujetos que participaron en la intervención fueron 19 personas mayores de un centro de adultos mayores de la comuna de Hualpén, región del Bío-bío, zona urbana y rural con una población adulta mayor del 11,4% en el año 2015¹⁹.

Como criterios de ingreso al proyecto, los participantes debían haber cumplido, por lo menos, 60 años, ser residentes de la comuna antes mencionada, miembro de centro de adulto mayor y firmar de forma voluntaria el consentimiento informado. Para los criterios de exclusión, se consideraron limitaciones cognitivas o mecánicas que condicionaran su participación en las actividades planificadas.

■ ESTRATEGIA METODOLÓGICA

La investigación se inició con el diagnóstico a través de la aplicación de un test de evaluación cognitiva a los participantes de la intervención, la encuesta en su versión abreviada, Mini-Mental State Examination

(MMSE), que permite medir orientación, aprendizaje-evocación, atención, lenguaje y construcción. Es una prueba validada en Chile y utilizada por el Ministerio de Salud como parte del Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor²⁰. Los resultados permitieron definir los contenidos a desarrollar en los talleres, además de reconocer a los participantes que presentaran deterioro cognitivo y que, por ese motivo, no pudiesen participar en el proyecto, o identificar a los participantes que requerían de algún apoyo pedagógico en el transcurso de las actividades.

La intervención se basó en el desarrollo de seminario-taller, que se realizó en cuatro sesiones en la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), con académicos de distintos departamentos y disciplinas (enfermera, kinesiólogo, biólogo y bioquímico) de la misma unidad que colaboraron con el proyecto, apoyados por estudiantes de las carreras de medicina, nutrición y dietética, enfermería y kinesología, quienes además de asistir en la actividad académica, colaboraban en la atención de los adultos mayores. Los talleres incluyeron diversas temáticas, que contemplaron animaciones computacionales, autocuidado para la salud mental, autonomía física a través del ejercicio y un acercamiento a las ciencias biológicas. Todos estos incluyeron áreas que no son profundizadas por los adultos mayores, en especial, el tema de salud mental, ya que en los servicios públicos se realizan actividades de tratamiento en desmedro de la promoción o prevención en salud mental. Como evaluación de procesos, se realizaron preguntas abiertas que fueron grabadas en formato vídeo para posteriormente ser analizadas. Por otra parte, cada taller consideró una evaluación, acorde al grupo participante y al tema tratado, lo que le dio una connotación más académica a la actividad realizada.

Para la evaluación final, se realizó una discusión grupal en la que se efectuaron preguntas abiertas para que los participantes expusieran su opinión sobre diversos temas tratados y, también, su percepción de la actividad y las fortalezas y debilidades encontradas.

■ ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se utilizaron los paradigmas cualitativos y cuantitativos de evaluación. Por una parte, las opiniones recibidas de la entrevista grupal a los participantes fueron grabadas en vídeo y audio, para luego identificar los códigos de base resultantes de las respuestas de los adultos y así analizar e interpretar estos últimos a través de análisis de contenido.

Las variables cuantitativas fueron analizadas a través de estadística descriptiva e inferencial, utilizando el programa de uso libre Gnumeric 1.10.14 para Windows.

■ ASPECTOS ÉTICOS

El proyecto fue presentado y aprobado por el Comité de Ética de la UCSC. En el consentimiento informado firmado por los participantes se dio a conocer información sobre el equipo ejecutor, el objetivo de la intervención, el rol que tendrían los adultos mayores en el momento de ser llevado a cabo, además de posibles riesgos para los participantes, la opción de retirarse si lo estimaba conveniente, la confiabilidad de que se protegerán sus datos personales y la determinación voluntaria de firmar este documento, sin recibir compensación económica.

■ RESULTADOS

Diagnóstico

Los temas a tratar en los seminarios fueron discutidos por el equipo ejecutor antes de la implementación de la intervención. Las necesidades temáticas surgieron del resultado de la actividad desarrollada con las personas mayores el año anterior en la universidad. La adaptación de los contenidos del Proyecto fue producto de la aplicación del test MMSE abreviado. El promedio de la encuesta fue 17,7 puntos (1,69 DE con intervalo de confianza [IC] al 95%: 16,4-19,9), lo que se interpreta como normal para este grupo de personas, por lo que no fue necesario la exclusión de ningún participante.

Ejecución

Los seminarios-taller incluyeron cuatro sesiones con una temática específica destinada a personas mayores (tablas 1 a 4). Todas las actividades académicas realizadas respondían al objetivo final del estudio, que correspondía a *diseñar e implementar un seminario-taller como experiencia de aprendizaje en un ambiente universitario a personas mayores vulnerables, que favorezca el envejecimiento activo y que permita mejorar su bienestar y calidad de vida en la Universidad Católica de la Santísima Concepción durante el año 2017*.

Como parte de la estrategia metodológica de esta intervención, los participantes eran retirados desde el centro de adultos mayores de la comuna de Hualpén en vehículo motorizado que los trasladaba a dependencias de la Universidad. En esta oportunidad, los participantes conocieron dependencias de la Facultad de Ingeniería y Medicina de la institución.

Las sesiones se programaban en dos partes: la primera, no superior a 60 minutos, en la que se daban a conocer aspectos teóricos de los temas a tratar. Luego eran invitados a un refrigerio de no más de 30 minutos, para ingresar nuevamente al quehacer académico programado, que no se extendía más allá de 45 minutos. Finalizada la actividad, las personas mayores eran trasladadas al centro de adultos mayores de Hualpén.

Es importante consignar que los docentes participantes realizaron sus actividades de forma altruista, al igual que los estudiantes de diversas carreras del área de salud que contribuyeron en la intervención educativa. Por otra parte, todas estas actividades fueron sin costo económico para los beneficiarios.

Evaluación

Seminario Taller 1: Área de salud mental.

Se les solicitó reflexionar sobre temas tratados en el aula y taller (tabla 1), para ser registrados en formato papel en sus hogares y ser entregados en la semana siguiente al docente encargado de la actividad. El 94,7% de los participantes desarrollaron este trabajo, con beneficiarios que extendieron su narración en más de una carilla (31,6%).

Seminario Taller 2: Área de bioquímica.

Para la evaluación de contenidos, se realizó un test que contenía cuatro preguntas basadas en un dibujo de alimentos, en donde se solicitaba a los participantes identificar carbohidratos de absorción rápida con respuestas dicotómicas (sí o no). El 57,9% presentaron una puntuación final por encima de la media (3,1 ± 0,74, IC 95% entre 2,5 y 3,6).

Por otra parte, esta actividad presentó una prueba de hemoglucotest antes y después de un refrigerio (que incluyó, de forma intencionada, zumo de frutas/café/té y un trozo de pastel o torta). El promedio de la

Tabla 1. Seminario-taller para adultos mayores. Área de salud mental. UCSC 2017

Responsable	Enfermera-Psicóloga
Resultado de aprendizaje	Las personas mayores participantes serán capaces de identificar recomendaciones de autocuidado que les permitan cultivar su bienestar y potenciar su calidad de vida en el ámbito psicosocial, a través de un seminario taller realizado en la UCSC
Contenidos	Bienestar subjetivo: trabajo a través de las emociones, relaciones interpersonales significativas y compromiso con la vida
Metodología	Taller interactivo con participantes del seminario
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Escriba cada día en su bloc de trabajo sobre "una cosa buena" que le haya ocurrido y por la que "se siente agradecida/o" • Escriba cada día en su bloc de trabajo sobre "una actividad de la vida cotidiana" en la que practique la "atención plena" y responda posteriormente ¿qué sintió? • Realice durante la semana "una actividad" con la que experimenta felicidad y/o satisfacción y posteriormente escriba su experiencia
Desarrollo de actividad	Auditorio San Agustín. Facultad de Ingeniería. UCSC

glicemia antes de la ingesta alimentaria era de 100,9 mg/dl (±15,8; IC 95%: 92,2-109,7). Una hora después, se volvió a medir de forma individual la glicemia, obteniendo un valor medio de 142,1 mg/dl (±22,6; IC 95%: 129,6-154,6). Con estos datos se analizó, junto al grupo de personas mayores y de manera más empírica, la importancia de regularizar su consumo de alimentos que aportan carbohidratos, en especial, los de absorción rápida (tabla 2).

Seminario Taller 3: Área de autocuidado físico.

Después del seminario dictado por el docente, se aplicó un test de preguntas de alternativas sobre contenido entregado en el seminario-taller (tabla 3). El 100% de los participantes, obtuvieron una puntuación máxima en esta actividad. Posteriormente, se desarrolló una serie de estaciones con ejercicios de sobrecarga, equilibrio y flexibilidad, factibles de ser implementados y replicados en su hogar.

Seminario Taller 4: Área tecnológica.

Los beneficiarios, en una primera etapa, conocieron y colaboraron en la elaboración de animaciones interactivas digitales. Se les invitó a construir dibujos digitales usando Adobe Photoshop en tabletas de dibujo Wacom; posteriormente trabajaron en animación digital básica con el *software* Adobe Animate (tabla 4). Para evaluar su aprendizaje y cooperación se solicitó a los participantes completar un "test digital interactivo" a través de un trabajo grupal, el cual fue abordado con éxito por todos los equipos de trabajo. El test digital interactivo se encuentra disponible en la siguiente dirección web: <http://bilab.ucsc.cl>

Tabla 2. Seminario-taller para adultos mayores. Área de bioquímica. UCSC 2017

Responsable	Bioquímico
Resultado de aprendizaje	Las personas mayores participantes serán capaces de identificar la importancia de la glicemia en el cuidado de su estado de salud, que permitan mejorar su calidad de vida, a través de seminario-taller realizado en la UCSC
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Glicemia: un acercamiento a su función • Como controlar su glicemia
Metodología	Taller interactivo con participantes del seminario
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Test de alternativas para contenidos teóricos • Hemoglucotest antes y después de refrigerio
Desarrollo de actividad	Auditorio San Lucas. Facultad de Medicina. UCSC

Intervención: La opinión de los beneficiarios sobre la actividad es grabada en vídeo, para traspasar y analizar el discurso a través de análisis cualitativo de contenido.

Se identifica una opinión positiva de la actividad, con beneficio para la calidad de vida percibido por parte de los adultos mayores. Entre los participantes se menciona que es un privilegio único en su vida, con relatos que aluden a nunca haber proyectado el poder estar en una institución de educación superior. Como fortaleza se alude al reforzamiento y/o aprendizaje de contenidos entregados en los talleres, además de la experiencia universitaria. Como debilidad, se describe la necesidad de hacer extensiva esta intervención a otras personas mayores vulnerables.

Si bien se presenta una interpretación positiva para todos los talleres realizados, se considera una mayor preferencia por parte de los adultos mayores de las actividades realizadas en el taller de autocuidado en la salud mental. Se reconoce al docente que dictó esta temática, pero también la importancia que representó para ellos la simple acción de darse un “abrazo” y la oportunidad de reflexionar sobre temas que, de forma habitual, no son considerados, como las “cosas buenas que les ocurren”.

■ DISCUSIÓN

El efecto positivo en el desarrollo de programas académicos destinados a personas mayores en una institución de educación superior ha sido identificado por diversos autores. Penecino et al.²¹ en Argentina y Fernández et al.²² en España concluyen que programas educativos desarrollados en universidades mejoran la calidad de vida de sus beneficiarios, a través de la entrega de materias que fortalecen la cultura en estas personas, accediendo a la reflexión en temas de interés y potenciando el buen uso del tiempo de ocio.

Nuestra experiencia permite identificar beneficios percibidos en la intervención educativa similares a los resultados encontrados por Mendoza et al.²³ en 50 personas mayores de Cuba, y de Cabrera et al.²⁴ en 25 adultos mayores mexicanos, presentando por tanto un efecto posi-

Tabla 3. Seminario-taller para adultos mayores. Área de autocuidado físico. UCSC 2017

Responsable	Kinesiólogo
Resultado de aprendizaje	Las personas mayores participantes serán capaces de identificar y favorecer la práctica de ejercicio físico en su hogar, para el cuidado de su estado de salud, que permitan mejorar su calidad de vida, a través de seminario-taller realizado en la UCSC
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer datos epidemiológicos del envejecimiento • Comprender el término de envejecimiento activo • Conocer las principales ventajas de la actividad física durante la vejez
Metodología	Taller interactivo con participantes del seminario
Evaluación	Test con alternativas
Desarrollo de actividad	Sala 6-4. Facultad de Medicina. UCSC

Tabla 4. Seminario-taller para adultos mayores. Área tecnológica. UCSC 2017

Responsable	Biólogo
Resultado de aprendizaje	Las personas mayores participantes en el seminario-taller serán capaces de identificar, mediante el uso de herramientas tecnológicas, distintos órganos del cuerpo humano y sus funciones, permitiéndoles fortalecer el cuidado de su estado de salud y, de esta manera, mejorar su calidad de vida
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de los órganos a través del dibujo digital con Adobe Photoshop en tabletas Wacom • Dinámica de la función de los órganos humanos a través de animación digital básica con Adobe Animate • El cuerpo humano interactivo
Metodología	Taller interactivo con participantes del seminario
Evaluación	Test digital interactivo abordado en grupos
Desarrollo de actividad	Laboratorio B-Lab. Facultad de Medicina. UCSC

tivo en los beneficiarios de las sesiones educativas, lo que les permite disfrutar de instancias que favorecen mejorar su estado de salud y, de esta forma, su calidad de vida.

De igual forma, la entrega de contenidos teóricos de manera lúdica e interactiva permitió formar una relación entre los participantes y los docentes, favoreciendo el espacio al diálogo y la generación de discursos

de las personas mayores, lo que facilitó un sitio de consolidación para la comunicación verbal de los participantes. Esto último es resaltado por Véliz et al.²⁵, quienes describen que entre los efectos del envejecimiento cognitivo en la comprensión y producción del lenguaje está la creación semántica de oraciones. Los talleres, en nuestra intervención, permitieron crear diálogos entre docente y estudiantes, lo que dio lugar a profundizar, desde la experiencia de estas personas, en los temas tratados. Los adultos mayores valoran el trabajo realizado en grupos o talleres, aseveración realizada por Yuni et al.²⁶ y que, desde la experiencia desarrollada en estas personas mayores, se puede confirmar.

La práctica de apertura de universidades a personas adultas mayores ha sido replicada por diversas instituciones²⁷, con resultados orientados a la identificación de beneficios para los participantes, referidos al acceso de espacio social, transmisión de conocimientos, proliferación de redes sociales, mejoramiento de la autoestima, la comunicación, las relaciones interpersonales y el desarrollo de capacidades emocionales, físicas y cognitivas²⁸⁻³⁰.

Como limitante del estudio se encuentra la dificultad en la entrega de mensajes educativos por parte de los docentes, debido a la presencia de hipoacusia o barreras visuales, que no fueron considerados en la génesis de la intervención, ya que se estimó el nivel cognitivo de los beneficiarios, pero que, sin embargo, fue resuelto en el transcurso de las sesiones.

■ CONCLUSIONES

Las actividades académicas en salud tienden a ser realizadas en centros de atención o lugares de reunión propias de personas mayores. El invitar a los adultos mayores al establecimiento en donde reciben formación

los profesionales que los atienden proporciona una mayor cercanía y experiencia de vida a estas personas, que finalmente repercute de forma positiva en su calidad de vida.

La intervención fue una innovación para nuestra institución, ya que se realizó un programa con continuidad en el tiempo que permitió, por una parte, acercarse a un grupo etario atípico a la regularidad del cuerpo académico de la Facultad de Medicina, abriendo sus aulas e instalaciones a la enseñanza y aprendizaje de contenidos propios del área médica y, por otra parte, favoreció a un grupo de adultos mayores de una comuna vulnerable, proporcionándoles una vivencia única y significativa, que repercutirá de distintas formas en su calidad de vida, permitiendo instaurar en las personas atendidas una sensación de beneficio, al sentirse valorados, recibir contenidos que pudieron incorporar o reforzar enseñanzas por parte del equipo de salud y, sobre todo, por percibir como un privilegio el poder asistir a la Universidad.

La necesidad de vincularse con la sociedad y desarrollar investigación en los centros de educación superior exige visualizar estrategias que permitan concentrar estas dos demandas. La investigación acción es una forma de comunicación científica, con pasos regularizados y que responden al rigor científico de la investigación, al alcance del equipo de salud en su práctica regular y que, por lo mismo, es necesario utilizar y fortalecer por parte de los grupos de investigación ■

Financiación

Proyecto FAS 08/2017. Dirección de Extensión Académica y de Servicios. Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

■ BIBLIOGRAFÍA

- Berrio M. Aging population: A challenge for public health. *Rev Colomb Anesthesiol*. 2012;40(3):192-4. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rcae.2012.04.002>
- Naranjo Y, Figueroa M, Cañizares R. Aging Population in Cuba. *Gac méd espirit*. [Internet]. 2015 [acceso junio de 2018]; 17(3). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/830>
- Botero B, Pico M. Quality of life related to health (QLRH) in the seniors over 60 years of age: a theoretical approach. *Hacia promoci. Salud*. 2007;12(1):11-24. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772007000100002
- Aponte V. Quality of life in the elderly. *Ajayu*. 2015;13(2):152-82. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rap/v13n2/v13n2a03.pdf>
- Urzúa A, Bravo M, Ogalde M, Vargas C. Quality of life of older people living in Antofagasta, Chile. *Rev Med Chil*. 2011;139(8):1006-14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000800005>
- Dueñas D, Bayarri H, Triana E, Rodríguez V. Quality of life perceived in elderlies from Matanzas province. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2009;25(2):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000200002
- Abarca J, Chino B, González K, Mucho K, Vásquez R, Soto M. Relationship between education, aging and cognitive impairment in a sample of older adults of Arequipa. *Rev. chil. neuropsicol*. 2008;3(1):7-14. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-523020>
- Vega F, Rodríguez O, Montenegro Z, Dorado C. Effect of implementing a program of cognitive stimulation in a population of institutionalized elderly in the city of Bogotá. *Rev. Chil. Neuropsicol*. 2016;11(1):12-8. doi: 10.5839/rcnp.2016.11.01.03
- Garamendi F, Delgado D, Amaya M. Cognitive training program in older adults. *Rev Mex Med Fis Rehab*. 2010;22(1):26-31. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=24318>
- Montejo P, Montenegro M, Sueiro M, Huertas E. Memory failures of Everyday (MFE): Factor Analysis with Spanish population. *Annals of Psychology*. 2014;30(1):320-28. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.131401>
- Cadavid A, Villada T, Klimeenko O. Design, implementation and evaluation of a program of cognitive stimulation for institutionalized older adults at home Santa Isabel in Municipality of Enviogado. *Psicoespacios*. [Internet]. 2011; [acceso junio de 2018]; 5(7):43-64. Disponible en: <http://revistas.ue.edu.co/index.php/Psicoespacios/article/view/79>
- Moreno C, Lopera F. Effects of an attention cognitive training in the function of working memory in old age. *Acta neurol. colom*. 2009;25(4):244-51. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=537992&index-Search=ID>
- Arroyo K, Vizcaino A. Integration of the older adult population Costa Rican to the field of Computational Technologies. *Innovaciones Educativas*. 2016;24:47-57. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5607284.pdf>
- León M, Lépez O. Integrated management for active aging. *Anales Gerontología*. 2015;7:69-83. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/gerontologia/article/view/17535/17031>
- Touriñán J. Intervención educativa, intervención pedagógica y educación: La mirada pedagógica. *Revista portuguesa de pedagogía*. 2011;11:283-307. Disponible en: [file:///C:/Users/HP/Downloads/1323-1-3483-1-10-20120928%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/1323-1-3483-1-10-20120928%20(1).pdf)
- Abad E, Delgado P, Cabrero J. The Participatory-Action-Research: A way to research in the nursing practice. *Invest. educ. enferm*. 2010;28(3):464-74. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v28n3/v28n3a17.pdf>
- Rodríguez S, Herráiz N, Prieto M, Martínez M, Picazo M, Castro I, et al. Editor literario Murillo J. *Investigación Acción*. [Internet]. 2010-2011. [Citado en junio de 2018]. Disponible en: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf
- Colmenares A. Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*. 2012;3(1):102-15. Disponible en: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/abs/10.18175/vys3.1.2012.07>
- Congreso Nacional. Chile. Biblioteca. Reportes estadísticos comunales [Internet]. 2015. [Citado en junio de 2018]. Disponible en: http://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Hualp%C3%A9n#C3.8Dndices_de_dependencia_demogr.C3.A1fica_y_adultos_mayores_INE
- Jiménez D, Lavados M, Rojas P, Henríquez C, Silva F, Gillón M. Performance of an abbreviated mini mental examination to detect dementia in older people. *Rev Med Chil*. 2017;145(7):862-68. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29182194>
- Penecino E, Murias M, Bacci S, Fernández F. Education in older adults: Program open university for elderly adults. U.N.R. "A contribution to the quality of life adult". [Internet]. 2015 [Citado en junio de 2018]. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-015/534.pdf>
- Fernández J, García J, Pérez G. The University Programmes for Senior Citizens and their contribution to lifelong learning. *Revista Complutense de Educación*. 2014;25(2):521-40. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n2.42058
- Mendoza M, Ordaz A, Abreu A, Romero O, García M. Educational intervention to the prevention of oral cancer in the aged population. *Rev Ciencias Médicas*. 2013;17(4):24-32. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=43864>
- Cabrera C, Morales A, Arias E, González G, Vega M, Cronado A, et al. Effect of an Educational Intervention on Working Memory in the Older Adult: Quasi-Experimental Study with Popular Games. *REDIE*. 2011;13(2):55-67. Disponible en: <file:///C:/Users/HP/Downloads/283-1277-1-PB.pdf>

25. Véliz M, Riffo B, Arancibia B. Cognitive aging and language processing: relevant issues. *RLA*. 2010;48(1):75-103. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48832010000100005>
26. Yuni J, Urbano C. Envejecimiento y género: perspectivas teóricas y aproximaciones al envejecimiento femenino. *Rev. argent. Sociol.* 2008;6(10):184-98. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166932482008000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
27. Reyes-Rodríguez E, Durand-Rill R. Calidad de vida en la tercera edad desde la Universidad del Adulto Mayor. *Rev Inf Cient*. 2018; 97(1):192-204.
28. Yuni J, Urbano C. Cartografías de experiencias educativas con personas mayores en el ámbito latinoamericano. [Internet] 2008 [Citado en junio de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/21151/alberto%20yuni.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
29. De la Villa M. Intergenerational Programs and Social Participation: The Integration of Spanish and Latin-American Seniors in the Community. *Univ. Psychol.* 2017;16(1):157-75. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-1.pips>
30. Orti A. University Senior Programs and Active Ageing. *Fom. Univ.* 2015;18(4):55-2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000400007>