

Ejercicio físico para envejecer saludablemente, articulando investigación y extensión

Gladys Miriam Renzi

Universidad Nacional de Avellaneda
grenzi@undav.edu.ar

ORCID: 0000-0003-4482-2834

Cecilia Elena Almada

Universidad Nacional de Avellaneda
calmada@undav.edu.ar

ORCID: 0000-0001-5948-0289

Resumen

El objetivo del artículo es reflexionar sobre cómo la construcción metodológica de un proyecto¹ realizado en centros de jubilados permitió articular prácticas extensionistas de intervención con estrategias de investigación, orientadas a la construcción de conocimiento referido al impacto de la pandemia en la vejez.

El proyecto se propuso diseñar un plan de ejercicio multicomponente centrado en las personas con el fin de mejorar sus capacidades físicas: fuerza, resistencia, equilibrio y flexibilidad y promover otros hábitos saludables para contrarrestar las posibles secuelas de Covid-19 en las personas mayores de Piñeyro.

Su implementación contribuyó a que estudiantes, graduados² y profesores conformaran un equipo, dando lugar a aprendizajes significativos basados en la concepción de un profesional crítico y reflexivo, y propició la integración dialéctica entre teoría y práctica.

Como resultado, las personas mayores participantes adhirieron al ejercicio físico, mejoraron su capacidad funcional y los vínculos interpersonales. Por su parte, los estudiantes intervinientes adquirieron conocimientos y formas de operar específicas de la práctica profesional. Además, la curricularización de la extensión posibilitó la entrada de la problemática del envejecimiento a las aulas, contribuyendo así con las acciones propuestas por la Década del Envejecimiento Saludable.

Palabras clave: Envejecimiento saludable; personas mayores; ejercicio físico; articulación de extensión e investigación; curricularización de la extensión.

¹ Renzi et al. (2021). "Hacia un envejecer saludable. La promoción de ejercicio físico y hábitos saludables de las personas mayores como estrategia para la recuperación pos Covid-19. Proyecto de extensión. (Código EU61-UNAV15232). Convocatoria "Universidad, Cultura y Territorio 2021". Programa de Extensión de la Dirección Nacional de Desarrollo Universitario y Voluntariado, de la Secretaría de Políticas Universitarias. Aprobado por Resol-2022-32-APN- SECPU-#ME. 2022.

² Nota de la editora: El cambio de la "a" o de la "o" por la "e" en algunas palabras que denotan un sentido binario varón/mujer obedece a una intencionalidad política del uso del lenguaje no sexista. Revista Masquedós respeta su uso por parte de quienes escriben el presente artículo.

Para citación de este artículo: Renzi, G. M. y Almada, C. E. (2023). Ejercicio físico para envejecer saludablemente, articulando investigación y extensión. *Revista Masquedós*, 8(10), 1-15. doi:10.58313/masquedos.2023.v8.n10.231.

Sección: Territorio y currícula Recepción: 10/02/2023 Aceptación final: 06/06/2023



Exercício físico para envelhecer com saúde, articulando pesquisa e extensão

Resumo

O objetivo do artigo é refletir sobre como a construção metodológica de um projeto realizado em centros para aposentados, permitiu a articulação de práticas de extensão de intervenção com estratégias de pesquisa, orientadas para a construção de conhecimento relacionado ao impacto da pandemia na velhice.

O projeto pretendia desenhar um plano de exercícios multicomponentes focado nas pessoas para melhorar suas capacidades físicas: força, resistência, equilíbrio e flexibilidade e promover outros hábitos saudáveis para combater as possíveis sequelas do COVID-19 nos idosos de Piñeyro.

Sua implementação contribuiu para que alunos, egressos e professores formassem uma equipe, gerando aprendizados significativos a partir da concepção de um profissional crítico e reflexivo, e fomentou a integração dialética entre teoria e prática.

Como resultado, os idosos participantes aderiram ao exercício físico, melhoraram a capacidade funcional e os vínculos interpessoais. Por sua vez, os alunos participantes adquiriram conhecimentos e modos de operar próprios da prática profissional. Além disso, a curricularização da extensão possibilitou a entrada da problemática do envelhecimento em sala de aula, contribuindo assim com as ações propostas pela Década do Envelhecimento Saudável.

Palavras-chave: Envelhecimento saudável; idosos; exercício físico; articulação extensão e pesquisa; curricularização de extensão.

Physical exercise for healthy ageing, articulating research and extension

Abstract

The objective of the article is to reflect on how the methodological construction of a project carried out in centers for retirees, allowed the articulation of intervention extension practices with research strategies, oriented to the construction of knowledge related to the impact of the pandemic on elderly. The project set out to design a multi-component exercise plan focused on people in order to improve their physical capacities: strength, resistance, balance and flexibility, and to promote other healthy habits to counteract the possible sequelae of COVID-19 in older people of Piñeyro. Its implementation contributed to make students, graduates and professors form a team, giving rise to significant learning based on the conception of a critical and reflective professional, and fostered the dialectical integration between theory and practice. As a result, the participating elderly people adhered to physical exercise improved their functional capacity and interpersonal ties. For their part, the participating students acquired knowledge and specific ways of operating to professional practice. In addition, the curricularization of the extension allowed the problem of ageing to enter the classroom, thus contributing to the actions proposed by the Decade of Healthy Ageing.

Keywords: Healthy ageing; older people; physical exercise; articulation between extension and research; curricularization of extension.

Envejecimiento poblacional en la Argentina

Actualmente, el número de personas mayores viene incrementándose a un ritmo más acelerado que el resto de la población mundial. Ese envejecimiento poblacional dio pie a que organismos internacionales declaren la “Década del envejecimiento saludable 2021-2030” (Organización Mundial de la Salud [OMS] 2020; Organización de las Naciones Unidas [ONU]; 2018). Esta megatendencia demográfica (ONU, 2019) se suma al impacto del envejecimiento en todas las dimensiones humanas, por lo que resulta indispensable considerar su abordaje de manera holística, integral e interdisciplinaria para garantizar un desarrollo humano sostenible.

En tal sentido, Argentina adhirió a la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores³ (la Convención) (Organización de los Estados Americanos [OEA], 2015), dado que su población de 60 años supera los siete millones de personas. Ese número representa el 15,9% de la población total, y lo convierte en uno de los países más envejecidos de la región (Instituto Nacional de Estadística y Censos, [INDEC], 2010). Esta tendencia se hace evidente en Piñeyro, una de las siete localidades del partido de Avellaneda, provincia de Buenos Aires, donde se implementó este proyecto.

Uno de los fenómenos demográficos que justifica la longevidad es el incremento de la esperanza de vida al nacer (EVN) que, según estimaciones de Banco Mundial (2020), en Argentina para 2019 fue de 77 años (80 años para las mujeres y 73,5 años los varones). No obstante, vale reflexionar si todos esos años adicionales se viven con buena salud.

Esto lleva a considerar otro indicador demográfico importante: la esperanza de vida saludable (EVS), que se refiere a la cantidad de años que una persona vive sana, es decir, con independencia funcional, que es la capacidad de realizar las actividades de la vida diaria por sí misma para satisfacer sus necesidades básicas.

El promedio mundial de la EVS es de 63,7 años (Global Burden of Disease, [GBD], 2019) mientras que en Argentina, la EVS es de 65 años para los varones y de 68,4 años para las mujeres. Sin embargo, en la actualidad estos datos sociodemográficos deben ser revisados, dado que la pandemia por Covid-19 puso en riesgo la EVN e incidió sobre la EVS.

Justamente, en el marco de la “Década del envejecimiento saludable” y en consonancia con los “Objetivos de desarrollo sostenible” [ODS] (ONU, s/f), el verdadero reto para las sociedades es reconocer las consecuencias de la pandemia en las personas mayores y promover estrategias para recuperar y preservar su capacidad funcional y salud. En este contexto, cabe preguntarse si en el siglo XXI es posible transitar un envejecimiento saludable, qué condiciones deben darse y qué aporte pueden hacer las universidades a través de sus funciones sustantivas (enseñanza, investigación, extensión y otras) para que así sea.

El envejecimiento saludable y el bienestar en la vejez

En 2015, la OMS deja de considerar que una persona mayor está sana cuando está libre de enfermedades y redefine al envejecimiento saludable como “el proceso de

³ Según la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (OEA, 2015) se concibe como personas mayores a aquellas de 60 años o más en los países en vías de desarrollo, entre ellos Argentina, y a partir de los 65 años en los países desarrollados. Cabe destacar que Argentina ratificó la Convención en el año 2017 a través de la ley 27360, y en 2022, le otorgó jerarquía constitucional sancionando la Ley 27.700.

fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez" (p. 30). Se concibe a la capacidad funcional como el conjunto de "atributos relacionados con la salud que permiten a una persona ser y hacer lo que es importante para ella" (OMS, 2015, p. 30). Estos atributos comprenden tanto las capacidades intrínsecas (físicas y mentales), como los factores ambientales del entorno, que pueden ampliar o restringir las posibilidades de preservación de esas capacidades de las personas mayores.

Este cambio conceptual conlleva un nuevo enfoque para la atención de la salud en la vejez. Así, la OMS (2016) establece que para promocionar un envejecimiento saludable es preciso desarrollar estrategias centradas en la persona mayor que permitan optimizar sus capacidades intrínsecas y preservar su capacidad funcional, en lugar de focalizar -como se hizo tradicionalmente- la atención en sus enfermedades, limitaciones y/o carencias. Si bien sigue siendo importante tratar las enfermedades, también es preciso identificar y prevenir los declives de las capacidades intrínsecas y problemas de audición, memoria, movilidad y otras alteraciones frecuentes que pueden surgir mientras se envejece.

La detección y atención a tiempo de las alteraciones de las capacidades intrínsecas y funcionales propician un envejecimiento saludable. Conjuntamente, favorecen el bienestar y contribuyen a que la vejez sea vista como un momento más de la vida, en el que las personas puedan seguir desarrollando su potencial, en condiciones de dignidad y seguridad. Entonces, se espera que sigan ejerciendo sus derechos, entre los cuales son esenciales: el acceso a la salud, la autonomía y el desarrollo de diferentes actividades que considere valiosas.

Con todo, es ineludible reconocer que envejecer es un proceso de cambio que va acompañado de una serie de modificaciones estructurales, funcionales, afectivas y sociales que afectan el comportamiento humano. Este proceso puede expresarse a lo largo de la vida adulta de maneras muy diversas, como consecuencia de esos cambios y de las posibles enfermedades subyacentes. Además, la variación de la capacidad intrínseca se hace cada vez más acentuada entre las personas mayores. Durante la vejez, se observa una gran diversidad y heterogeneidad funcional de las personas con una misma edad cronológica. Esa heterogeneidad entre las formas de envejecer depende en gran medida de cómo esas personas hayan transitado el curso de vida y de qué manera incidieron las condiciones del entorno en su desarrollo humano.

Sin embargo, es posible evitar la pérdida de las capacidades y contrarrestar el deterioro. Aun cuando el envejecimiento sea un proceso inexorable, universal, complejo y multidimensional, muchas de las características que determinan la capacidad intrínseca de las personas al envejecer son modificables, por ejemplo: los hábitos y otros factores de riesgo. Por tanto es necesario intervenir sobre los factores de riesgo que se pueden alterar, entre ellos: la inactividad física, el sedentarismo, las formas de alimentación, la presencia de enfermedades no transmisibles y las condiciones del entorno, para evitar la discapacidad y la dependencia funcional.

Justamente, las intervenciones integrales basadas en el ejercicio físico han demostrado su eficacia en retrasar e incluso revertir la disminución de las capacidades intrínsecas físicas, y con ellas la fragilidad y la discapacidad de las personas mayores. Asimismo, contribuyen a mejorar las capacidades psicológicas al estimular las funciones cognitivas y fomentar el bienestar emocional. Si además el ejercicio físico se realiza como parte de la promoción de la salud junto a otros hábitos saludables (alimentación, hidratación, descanso, autocuidado) y en forma grupal,

tiene el beneficio añadido de fomentar el bienestar general y el establecimiento de redes sociales entre las personas mayores (Izquierdo *et al.*, 2017).

Precisamente, para promover un envejecimiento saludable pospandemia de las personas mayores de Piñeyro se diseñó un proyecto de extensión basado en la implementación de dos estrategias de intervención integrales de probada eficacia, como son la Guía ICOPE [Integrated Care for Older People] (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020) y el Programa Vivifrail (Izquierdo *et al.*, 2017), que facilitaron la articulación de prácticas extensionistas y de investigación.

Necesidades y objetivos

El principal problema al que este proyecto intentó dar respuesta fue atender y contrarrestar el declive y/o deterioro de la capacidad funcional y la salud mental de las personas mayores de Piñeyro, que pudo haberse acentuado como consecuencia del encierro durante la pandemia por Covid-19. La suspensión de las actividades presenciales y el confinamiento durante la emergencia sanitaria provocaron el aumento de la inactividad física y del peso corporal, la disminución de la fuerza y masa muscular y el debilitamiento óseo de las personas mayores, atentando contra sus capacidades intrínsecas y potenciando el riesgo de la pérdida de su capacidad funcional. Narici *et al.* (2020) describieron el impacto del sedentarismo a nivel de todos los sistemas orgánicos y mostraron que solo unos días son suficientes para inducir pérdidas y generar daños importantes a nivel fisiológico.

A este problema se sumaban otros, como: la falta de ofertas que facilitasen el acceso y práctica de ejercicio físico y de promoción de otros hábitos saludables para las personas mayores de esta localidad, la carencia de un dispositivo específico que atienda sus necesidades y particularidades. También se observó la escasa formación y actualización de los profesionales de la salud respecto del tipo de intervenciones centradas en la actividad física más eficaces para prevenir la fragilidad y favorecer la recuperación pos encierro.

Por otra parte, el distanciamiento físico con familiares y amigos, junto al miedo y la angustia ante la incertidumbre frente a los posibles contagios, incrementó el sentimiento de soledad y los cambios de ánimo de las personas mayores, afectando la salud psicológica con efectos similares a un estrés postraumático. Estas condiciones durante el encierro dieron lugar a interacciones biológicas y sociales que aumentaron la vulnerabilidad humana y llevaron a Horton (2020) a plantear que la pandemia por Covid-19 debía ser considerada una sindemia.

Luego de casi 20 meses de restricciones preventivas entre los años 2020 y 2021, los síntomas de los declives se hicieron notorios entre las personas mayores⁴. Afortunadamente, al iniciar el año 2022 la vacunación masiva y el respeto por los protocolos posibilitaron el retorno a las ofertas presenciales en los centros de jubilados. Sin embargo, varios centros discontinuaron sus actividades y otros no lograron que los organismos responsables de las políticas públicas les asignaran los talleres solicitados.

En este contexto, para contrarrestar los efectos no deseados de la pandemia, se diseñó e implementó el proyecto de extensión "Hacia un envejecer saludable" (HUES) (Renzi, Almada *et al.*, 2021) en tres centros de jubilados de Piñeyro. Además, participó la Unión de Centros de Jubilados y Pensionados de Avellaneda (UCA), que

⁴ Esta afirmación se basa en las referencias sobre las consecuencias de la pandemia que autopercebieron las personas mayores que formaron parte del proyecto.

actuó como sector asociado, facilitando la implementación del proyecto porque nuclea a los centros.

Así, se logró dar continuidad a un proyecto de vinculación y transferencia previo⁵ (Renzi *et al.*, 2019; Renzi y Almada, 2021), cuya segunda etapa, interrumpida por el confinamiento, fue reemplazada por clases de ejercicio físico virtual⁶. Las acciones y evaluaciones de ese proyecto aportaron información sobre la capacidad funcional de las personas mayores y se usaron como parámetro y referencia para el nuevo proyecto.

El objetivo general que guió el proyecto HUES fue promover un envejecimiento saludable de las personas mayores que asisten a centros de jubilados de Piñeyro a través de la práctica de ejercicio físico, hábitos saludables y el reencuentro con pares para atender y enfrentar las secuelas de Covid-19.

Entre las principales actividades desarrolladas durante la puesta en marcha de proyecto, se capacitó a docentes y estudiantes para evaluar y diagnosticar las necesidades de salud, se identificaron los parámetros de la capacidad funcional inicial de las personas mayores participantes; se diseñó e implementó un plan de entrenamiento físico multicomponente y promoción de hábitos saludables; se elaboraron recursos e desarrollaron estrategias para la difusión y promoción de hábitos saludables; se facilitó la práctica de ejercicio físico y favoreció el reencuentro y restablecimiento de vínculos de las personas mayores con sus pares, entre otras.

Respecto de la formación académica, como logros más relevantes el proyecto permitió: formar a los estudiantes a través de las tareas de extensión, investigación y transferencia; e incorporar los saberes construidos en el marco del proyecto en las materias relacionadas con la promoción de la salud de las personas mayores de las carreras de grado y posgrado del departamento. Asimismo, hizo posible la continuidad y afianzamiento de las acciones de extensión realizadas previamente por el Grupo de estudios sobre envejecimiento activo y saludable (GEEAS)⁷

Estrategias y actividades desarrolladas

Para concretar el proyecto se conformó un equipo de trabajo integrado por seis profesoras con formación en diversas disciplinas: enfermería, psicología; ciencias de la educación; psicogerontología, antropología social y ciencias de la actividad física y deporte, dos de ellas graduadas y actuales estudiantes de posgrado en envejecimiento en la Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV)⁸. También, se sumaron ocho estudiantes, cuatro de la licenciatura en Enfermería y cuatro de la licenciatura en Actividad física y deporte⁹. La mayoría de los integrantes son miembros del GEEAS.

El proyecto comenzó con una capacitación que tuvo dos fases: a) la primera fue general para la totalidad del equipo de docentes y estudiantes; b) la segunda fue específica: para los estudiantes según la función y tareas a desarrollar durante la implementación. Se realizaron cuatro jornadas de capacitación en modalidad virtual.

⁵ El proyecto se denominó: "Promoviendo un buen envejecer. Diseño e implementación de un programa de ejercicio físico y hábitos saludables como estrategia para la preservación de la capacidad funcional de los adultos mayores de Avellaneda". Se dio en el marco de la convocatoria: Universidades Agregando Valor 2018, de la Secretaría de Políticas Universitarias. Se inició en agosto 2019 y finalizó en diciembre 2022.

⁶ Esas clases formaron parte del proyecto de extensión: ActivaT. personas-mayores (Renzi *et al.*, 2021).

⁷ El GEEAS fue aprobado por Resolución N° 517/20 del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Avellaneda.

⁸ La UNDAV cuenta con una carrera de posgrado Especialización en envejecimiento activo y saludable de las personas mayores (EEASPM) que se dicta en modalidad virtual, aprobada por Res. N°514/2020.

⁹ Además de las autoras de este artículo, quienes se desempeñaron como directora y codirectora del proyecto, los integrantes del equipo extensionista fueron: Lic. Paula Alberti, Dra. Laura Ferreño, Lic. Ma. Fernanda Bengochea; Lic. Ma. Angélica Basavilbaso, y los estudiantes: Pablo Ochoa, Agustina Auza, Marlene Aguiar, Claudio Bóveda; Liza López Rodríguez, Roxana Tapia, Pilar Melo y Daniela Paladea.

Mientras tanto se estableció el contacto con las autoridades municipales, de las unidades de Gestión Local (UGL) del Programa de Asistencia Médica Integral (PAMI) y los presidentes de la UCA y de los centros de jubilados para informar sobre el inicio del proyecto, acordar las actividades para la difusión y convocatoria de las personas mayores socias y vecinas.

Una vez conformado el grupo en cada uno de los centros, luego de algunas sesiones preparatorias, se realizó una evaluación de las necesidades de salud y valoración de las capacidades intrínsecas de las personas mayores para identificar posibles declives. Para esta evaluación se utilizaron dos instrumentos: la Guía para la atención integrada para personas mayores (ICOPE) (OPS, 2020) y la Batería de test para la valoración funcional del programa Vivifrail (Izquierdo *et al.*, 2017) que se presentan a continuación.

La Guía ICOPE es un manual que contiene una serie de directivas basadas en la evidencia. Su propósito es promover la atención integrada centrada en la persona para fortalecer sus capacidades intrínsecas y su capacidad funcional, y cubrir las necesidades de salud y asistencia social desde una concepción de envejecimiento saludable. Para ello agrupa las capacidades intrínsecas en cinco dominios: vitalidad (que incluye alimentación y nutrición), psicológico, cognitivo, locomotor o movilidad y sensorial: auditiva y visual.

Dado que se puso especial atención en identificar y contrarrestar los declives que la inactividad física y el sedentarismo que el confinamiento provocaron en la capacidad funcional, se profundizó la evaluación de movilidad a partir de valorar el rendimiento físico y el riesgo de caídas. Para eso se usó como técnica de registro de datos la batería de test propuesta por el programa Vivifrail. Se administró el Short Physical Performance Battery (SPPB) (Guralnik *et al.*, 1994), que comprende tres pruebas: Equilibrio, Levantarse de la silla, Velocidad de marcha en 4 metros. El puntaje obtenido al sumar los resultados de esas tres pruebas permite reconocer cuatro tipos de funcionalidad e identificar el grado de capacidad funcional y la posible fragilidad física de la persona evaluada. Se asigna una (A) cuando se obtiene de 0 a 3 puntos, porque es una persona con discapacidad, es decir limitación severa; (B) (de 4 a 6 puntos, persona con fragilidad y limitación moderada), (C) (de 7 a 9 puntos, persona con prefragilidad y limitación leve), y (D) (de 10 a 12 puntos, persona robusta con limitación mínima o sin limitación).

Para la valoración del riesgo de caídas, se usaron otras cuatro pruebas complementarias: Velocidad de la marcha en 6 metros, Timed up and Go (TUG), Caídas recientes y Deterioro Cognitivo Moderado (Izquierdo *et al.*, 2017).

Sobre la base de ambas valoraciones se identificaron las posibilidades y limitaciones que presentaba cada persona mayor y se reconoció su tipología, que reflejó su grado de capacidad funcional, su fragilidad física y la existencia del riesgo de caídas. Esta tipología junto con los declives identificados en la Guía ICOPE aportó una información diagnóstica que se usó como parámetro para el diseño y la adecuación de un plan de entrenamiento físico multicomponente siguiendo el programa Vivifrail. Asimismo, se utilizó para seleccionar los temas a abordar en los talleres orientados a la promoción de hábitos saludables.

El periodo de entrenamiento se desarrolló en dos etapas de tres meses de duración, con dos sesiones semanales de 60 minutos cada una, en días no consecutivos, a cargo de estudiantes avanzadas de la Licenciatura de Actividad física y deporte de la UNDAV.

Durante las sesiones se enfatizó el reencuentro con pares como incentivo para retomar la práctica de ejercicio físico. Los encuentros ayudaron a superar el miedo y la ansiedad por volver a actividades presenciales. Cada sesión de entrenamiento incluía una entrada en calor, una parte central con ejercicios de resistencia aeróbica, con acento en la fuerza y el equilibrio, y una vuelta a la calma, en la que se realizaban ejercicios de flexibilidad, respiración y relajación. También, se realizaron juegos cooperativos para favorecer la socialización, el disfrute y fortalecimiento de vínculos.

Para la difusión y promoción de hábitos saludables se realizaron tres talleres mensuales durante la segunda etapa del proyecto, a cargo de estudiantes avanzadas de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la UNDAV. Durante los talleres, se analizó la incidencia de las enfermedades no transmisibles y se midieron los parámetros de salud y diferentes índices corporales. Asimismo, se promovió el protagonismo de las personas mayores en su autocuidado, a través de diferentes técnicas de dinámica de grupo y la distribución de cartillas con información elaboradas ad-hoc, que invitaron a revisar sus hábitos sobre higiene general y bucal, alimentación, hidratación y descanso, junto con sus pares.

Para lograr la continuidad y adherencia de las personas mayores al proyecto, fue necesario generar actividades, como festejos de cumpleaños y "mateadas", en las que establecieron lazos de amistad y se mantuvieron en contacto más allá de las clases (Renzi *et al.*, 2022). Conjuntamente, se hizo un seguimiento y monitoreo a lo largo de la implementación del proyecto para registrar la evolución de los participantes y la permanencia en el proyecto.

Finalizado el periodo del plan de entrenamiento, se realizó una segunda valoración de la capacidad funcional y riesgo de caídas de las personas mayores participantes. Para el análisis e interpretación de los datos de las dos valoraciones se recurrió a métodos estadísticos descriptivos.

Por último, se sistematizó toda la información recabada en las evaluaciones e implementación del proyecto para difundir los hallazgos a través de ponencias en eventos académicos y/o publicaciones en diferentes medios.

Resultados e impacto del proyecto

La incidencia del plan de entrenamiento

Participaron del proyecto 60 personas mayores, cuyo número varió entre 15 y 25 según el centro de jubilados. Las edades de los participantes oscilaron entre 60 y 88 años, en tanto que el promedio fue de 74 años. Esto resultó de suma importancia porque es a partir de los 70 años cuando los indicadores de fragilidad comienzan a ser más evidentes y afectan la calidad de vida. La mayoría de los participantes (95%) fueron mujeres.

La primera evaluación de la capacidad funcional antes de iniciar el periodo de entrenamiento, se realizó en el mes de abril. Participaron 43 personas a las que se les administraron los dos instrumentos antes explicitados.

Gracias al tamizaje realizado con la Guía ICOPE, se identificó que las personas mayores reconocieron dificultades y/o declives en los siguientes dominios: a) Cognitivo: 12% de los evaluados manifestaron dificultades de orientación; 30 % de evocación; b) Vitalidad: 24% expresaron dificultades por su incremento de peso o pérdida de apetito; c) Afectivo: 47% reconocieron sentirse decaídos, desanimados y sin interés por las actividades; d) Sensorial visual: la mayoría usa anteojos y/o

fue operada de cataratas. En la evaluación auditiva, al implementar la prueba del Susurro (Pirozzo *et al.*, 2003) solo un 9% de las participantes evidenciaron un déficit auditivo.

Al evaluar el dominio locomotor, las capacidades físicas y el riesgo de caídas, se observó que de las 43 mujeres evaluadas con el SPPB, 26 personas mayores, es decir 60% de la muestra, obtuvieron puntajes de un nivel de funcionalidad correspondiente a una persona robusta (D), sin limitación o con limitación mínima; 14 mujeres, es decir 33%, presentaban un nivel de funcionalidad (C) correspondiente a una persona con prefragilidad y limitación leve; y 3 mujeres (7%) obtuvieron puntajes correspondientes a una tipología (B) frágiles con limitación moderada.

Asimismo, 13 personas mayores, es decir 30%, -de diferentes tipologías- evidenciaron riesgo de caídas, por lo que presentaron una funcionalidad correspondiente a una persona (+). Este tercio de personas mayores con riesgo de caídas llevó a poner especial énfasis en la cantidad y calidad de ejercitaciones del equilibrio que se incluyeron en el plan de entrenamiento.

Al finalizar el periodo de ejercitación y los talleres de hábitos saludables, se realizó una segunda valoración de la capacidad funcional y riesgo de caídas de las personas mayores participantes para identificar cuál fue la incidencia del plan de ejercicios y de la promoción de los hábitos en la salud y bienestar de les participantes.

En la segunda evaluación realizada en el mes de diciembre, asistieron 37 personas mayores, de las cuales 22 habían participado de la primera evaluación (es decir, el 52 % de la muestra inicial).

Un análisis general permite señalar que de las 37 personas evaluadas con el SPPB, 28 (27 mujeres y un hombre), es decir el 76% de la muestra, presentaron un nivel de funcionalidad correspondiente a una persona robusta (D); 8 mujeres, equivalente al 22% de la muestra, presentaban una tipología (C) de funcionalidad prefrágil, ninguna persona de tipología (B), y una persona mayor (de 88 años y la mayor de todas les participantes) obtuvo 3 puntos correspondientes a una tipología (A) con limitación severa producto de varias caídas recientes.

Si se comparan los resultados de las 22 personas que participaron en las evaluaciones inicial y final, se observa que 15 personas, es decir 68 %, lograron una (D); 6 personas, es decir 27 %, resultaron (C), y una persona (A). Respecto de las 15 personas que se sumaron a lo largo del proyecto, y participaron de la evaluación final, se observó que 13 resultaron (D) robustas y 2 (C) prefrágiles.

En cuanto al riesgo de caídas, en la segunda evaluación, siete adultas mayores, que representa el 44% de la muestra, reconocieron haber sufrido caídas recientes; entre esas adultas mayores, cuatro de ellas correspondían a tipología (D).

El protagonismo de los destinatarios

Uno de los aspectos destacables del proyecto fue la participación activa de las personas mayores. Durante la implementación, se implicaron en múltiples actividades, dado que: difundieron el proyecto entre sus vecines y amigos, por diferentes medios (incluidas las redes sociales), abrieron los centros, los mantuvieron limpios, construyeron materiales caseros para hacer ejercicio físico, prepararon alimentos y bebidas saludables para las sesiones, talleres y encuentros. También invitaron a sus familiares y amigos a los talleres, y propusieron cambios en las actividades (por ejemplo: tipos de ejercicios, temas musicales, fechas de las reuniones). A través de todas las actividades, se promovió el liderazgo en su

autocuidado y se estimuló su empoderamiento y autogestión hacia un envejecer saludable. Entonces, puede afirmarse que este proyecto se caracterizó por ser una oferta por, para y con las personas mayores.

La articulación entre la práctica extensionista y la investigativa

El diseño metodológico que guió este proyecto tuvo como propósito articular prácticas extensionistas de intervención sobre las posibles secuelas de Covid-19 en las personas mayores de Piñeyro, con estrategias de investigación orientadas a la construcción de conocimiento sobre el impacto de la pandemia en la vejez.

Siguiendo a Lucarelli (2005), se buscó promover la articulación teoría-práctica para relacionarlas dialécticamente a través de actividades de investigación y extensión, de modo que se sintetizaran en una praxis que sea parte del proceso de formación universitaria y actúe como principio sinérgico para innovación de la enseñanza.

Se considera que este proyecto permitió abordar dos de las formas de la articulación entre teoría y práctica que propone Lucarelli (1994), a) como una estrategia metodológica de la enseñanza y b) como una estrategia de entrenamiento en el rol profesional. Justamente, las acciones de capacitación, diagnóstico (tamizaje), diseño de planes y talleres, implementación, seguimiento y monitoreo y evaluación con el registro de los datos y el análisis e interpretación de la información de cada etapa, contribuyeron con el desarrollo de situaciones de enseñanza contextualizadas. Estas actividades mostraron cómo se realizan las acciones de extensión y cómo se investiga, brindando a los estudiantes la oportunidad de acceder a un aprendizaje significativo de esas prácticas (Ausubel, 1983).

Como plantea Schön (1992), estas actividades dieron lugar a una práctica profesional en la que los estudiantes adquirieron conocimientos, procedimientos, actitudes y habilidades propias del rol profesional para el que se forman, gracias a un aprendizaje de la práctica supervisado. De esta forma, se implementaron estrategias que fomentaron la reflexión en la acción, que es aquella que "(...) alude a la posibilidad de pensar en lo que se hace mientras se está haciendo, tal como la realiza el profesional en la resolución de situaciones cotidianas en las que debe encarar la incertidumbre" (p.37). Estas estrategias favorecieron la comprensión de la complejidad en la que operan los profesionales en el desempeño de su rol. También, se generaron instancias de "reflexión sobre la acción" (p.37) en las que los futuros profesionales reflexionaron sobre su actuación en la práctica, dado que esto les permitió identificar y buscar soluciones a los problemas, y al mismo tiempo, los ayudó a modificar y mejorar su acción futura.

En tal sentido, el proyecto logró generar una instancia de aprendizaje en acción para los estudiantes y una enseñanza tutorial para docentes y coordinadores. De este modo, dio lugar a lo que Schön, (1992) denomina un *practicum reflexivo*: "situación pensada y dispuesta para la tarea de aprender una práctica" y "lugar donde se ayuda a los estudiantes universitarios que se están formando en una profesión a ser capaces de algún tipo de reflexión en la acción, a través de un diálogo entre docente-tutor y alumno" (p.37).

Por otra parte, si bien el proyecto fue ideado como una práctica extensionista, en su implementación respondió a un diseño de investigación cuasi experimental, de modo tal que la modalidad de intervención estuvo guiada por la evidencia registrada, cuyo análisis constante permitió el reajuste permanente de lo previsto a las necesidades de las personas mayores participantes. Además, la recolección y sistematización de la información fueron la base para la construcción de

conocimiento referido al proyecto general, como también para la elaboración de las diferentes tesinas de grado de los estudiantes que integraron el equipo y de otros que se acercaron al proyecto.

Por consiguiente, en este proyecto, la articulación entre teoría-práctica no se circunscribió a una simple aplicación de teorías sobre cuestiones prácticas. Por el contrario, los conceptos y metodologías se utilizaron como herramientas para comprender y reflexionar sobre la práctica y, a su vez, esta última permitió reflexionar sobre la teoría, generando una relación dialéctica entre ambas (Lucarelli, 2005).

La curricularización de la extensión

Este proyecto contribuyó a la curricularización de la extensión dado que logró “incorporar al trayecto académico (currícula) del estudiante universitario diversas modalidades de acciones de campo fuera del aula, en el territorio, que involucren las tres funciones sustantivas de la educación superior –docencia, investigación y extensión” (Consejo Interuniversitario Nacional [CIN], 2012, p.14, citado en Vercellino y Del Carmen, 2014). Su intención fue diseñar prácticas de extensión integradas al currículo universitario para brindar a los estudiantes la oportunidad de implicarse en la resolución de un problema real de la comunidad como es el envejecimiento poblacional, y de otros temas y problemáticas que emerjan de los procesos de diálogo en el territorio. En este caso se buscó intervenir sobre las posibles secuelas de la pandemia, trabajando en centros de jubilados como escenarios donde el aprendizaje y la enseñanza fueran bidireccionales y expusieran las habilidades propias que hacen al oficio del extensionista y del investigador (Loustaunau y Rivero, 2016).

El impacto formativo del proyecto en los estudiantes radicó en que al integrar el equipo extensionista propició su participación activa y protagónica en todas las actividades: capacitación, evaluación, diseño, implementación, seguimiento, registro de datos, redacción de informes, entre otras tareas.

Con esta metodología, los estudiantes vivenciaron un modo de hacer ciencia de lo social propia de la extensión, que contribuye con la “construcción colectiva del conocimiento crítico de la realidad, fortalece la capacidad de participación de la comunidad, impulsa la modificación de las condiciones que afectan su vida cotidiana y promueve la apropiación de este conocimiento como instrumento transformador de su realidad”. (Monteverde *et al.*, 2018, p.214).

Esta modalidad de práctica universitaria demostró que aporta a la producción y coproducción de conocimiento con la comunidad y que es una estrategia muy poderosa para articular las funciones sustantivas de enseñanza, extensión y la investigación. (Elsegood *et al.*, 2014). Al mismo tiempo, favoreció la iniciación en actividades de esas funciones sustantivas a estudiantes que carecían de experiencia y fortaleció la formación de los experimentados, al integrarse a un equipo ya consolidado.

Esa implicación en todas las etapas del proyecto facilitó la articulación entre la teoría y la práctica en situaciones concretas, el trabajo en equipo y el intercambio de saberes de manera interdisciplinaria, contribuyendo al fortalecimiento de sus trayectorias formativas pre-profesionales.

En base a esta modalidad, los estudiantes lograron apropiarse de saberes que se integraron a su formación académica, tales como: reconocer la necesidad de realizar una evaluación integral de las necesidades y una valoración funcional

de las capacidades de las personas mayores como requisito previo al diseño e implementación de un plan de entrenamiento. De igual modo, les permitió tomar conciencia de la importancia de la promoción de hábitos para un envejecimiento saludable; comprobar los beneficios del ejercicio físico y de la relación con otros para el bienestar de las personas mayores, superar los mitos y prejuicios que asocian a la vejez con la enfermedad y realizar prácticas con personas mayores, como uno de los futuros campos de desempeño profesional.

Otra situación que contribuyó a la curricularización de la extensión fue que se aprovechó la implementación del proyecto para ofrecer un taller de prácticas de ejercicio físico con personas mayores, aprobado por el Consejo departamental y reconocido como prácticas pre-profesionales. De esa manera, se amplió la oportunidad para que otros estudiantes de la Licenciatura en Actividad física y deporte, interesados y sensibilizados con la problemática del envejecimiento, pudieran -previa capacitación- integrarse en las sesiones de algunos de los centros, realizar observaciones, ayudantías y primeras experiencias de coordinación de actividades con personas mayores, guiados por los estudiantes a cargo del plan de entrenamiento ya experimentados.

A modo de cierre

Respecto de sus objetivos, este proyecto de extensión de la UNDAV brindó a las personas mayores de Piñeyro la oportunidad de volver a participar de talleres presenciales en los centros de jubilados para: ejercitar sus capacidades intrínsecas, reencontrarse con pares, generar nuevos vínculos, renovar la adherencia hacia el ejercicio físico y elaborar el malestar emocional del confinamiento. Demostró que la progresiva adherencia de los participantes hacia la práctica del ejercicio físico y otros hábitos es indispensable para su envejecimiento saludable.

Como novedad para el equipo del GEsEAS, la implementación de la Guía ICOPE permitió reconocer la importancia del tamizaje de otros dominios de la capacidad intrínseca de las personas mayores además de la movilidad, porque favoreció un abordaje integral, holístico y centrado en las personas, que permitió optimizar sus capacidades funcionales y disminuir las consecuencias negativas de la pandemia.

A lo largo del proyecto aumentó el número de participantes y las personas mayores lograron continuidad en la asistencia a las sesiones, lo que demostró su progresiva adhesión al proyecto. En cuanto a su capacidad funcional, las sesiones de ejercicio físico multicomponente permitieron mejorar los parámetros obtenidos en el Test SPPB que se administró al inicio de la implementación y redujeron el riesgo de caídas. Asimismo, los talleres contribuyeron a que las personas renovaran sus hábitos saludables y volvieran a consultar a sus médicos para revisar sus tratamientos de sus enfermedades crónicas postergados durante la pandemia.

Por otro lado, las sesiones aportaron a la mejora del estado de ánimo y la salud mental de las personas mayores a partir de los lazos de amistad que establecieron con sus pares. Una vez más, se evidenció que el principal factor motivacional por el cual las personas mayores asisten a realizar ejercicio físico es para relacionarse con pares, conocer a otros, establecer lazos de amistad y mitigar el sentimiento de soledad (Renzi, Almada *et al.*, 2022). Igualmente, con este proyecto se reafirmó la comprobación de que el proyecto Vivifrail puede aplicarse en un contexto social comunitario (no sanitario) y grupal (no personalizado) incluso con personas con funcionalidad heterogénea (Renzi, Almada *et al.*, 2021; 2022).

Por su parte, los centros de jubilados de Piñeyro recuperaron su lugar de institución convocante, como ámbitos de encuentro donde las personas mayores hallan un lugar de pertenencia y satisfacción de la necesidad psicológica de estar con otros y de ser reconocido y valorado por ellos. De allí la necesidad que, desde las políticas públicas, se diseñen programas tendientes a la creación de talleres de ejercicio físico y otras actividades preventivas en los centros de jubilados que aún no poseen, que permitan a las personas mayores relacionarse e interactuar con sus pares y promuevan un envejecimiento saludable.

Por último, este proyecto contribuyó a superar los estereotipos y prejuicios -como el viejismo y el edadismo- que se reavivaron durante la pandemia y llevaron a considerar a las personas mayores como “grupo de riesgo” considerándolos como “objetos de cuidado”. En cambio, se logró realzar su condición de “sujeto de derecho”, tal como lo establece la Convención (OEA, 2015). Este tipo de proyecto intergeneracional hace posible que al interactuar con personas mayores, los jóvenes estudiantes a cargo de las sesiones y talleres y los profesores revisen su concepción del envejecimiento y cambien la forma en que miran y se vinculan con las personas mayores.

En cuanto a la metodología en que se basó este proyecto, cabe mencionar que esta forma de intervención permitió poner en evidencia que es posible realizar una práctica extensionista articulada con la investigación y construir conocimiento en diálogo permanente con la sociedad para resolver los problemas reales de los contextos donde se insertan las universidades. De ese modo y, al mismo tiempo, se propició la integración de las diferentes funciones sustantivas de la universidad: extensión, investigación, enseñanza, vinculación y transferencia, y se garantizó una mejor formación profesional para los estudiantes. Por su parte, los estudiantes adquirieron conocimientos y formas de operar específicas de la práctica profesional, en tanto la curricularización de la extensión posibilitó la entrada de la problemática del envejecimiento a las aulas, permitiendo que desde el GEsEAS, la UNDAV contribuya con las acciones propuestas por la Década del envejecimiento saludable.

No obstante es necesario continuar con la revisión y reflexión sobre la curricularización de la extensión, a partir del análisis permanente de las experiencias desarrolladas, con el objetivo común de afianzar el compromiso social y garantizar la calidad académica de la formación universitaria.

Referencias

- Banco Mundial. (2020). Datos. Esperanza de vida al nacer. Argentina. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN?locations=AR>
- Esegood, L., Avila Huidobro, R., Garaño, I. y Harguinteguy, F. (2014). *Universidad, territorio y transformación social: reflexiones en torno a procesos de aprendizaje en movimiento*. - 1a ed.- Avellaneda: Undav Ediciones, 2014.
- Global Burden of Disease (GBD). (2019). Envejecimiento y años de vida saludables. <https://www.healthdata.org/gbd/2019>
- Guralnik, J. M.; Simonsick, E.; Ferrucci, L.; Glynn, R. J.; Berkman, L. F., Blazer, D. et al. (1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function: Association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol*, 49, pp. M85-M94.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) (2010). Proyecciones para 2021 <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema--24-84>

Izquierdo, M., Casas-Herrero, A., Zambom-Ferraresi, F., Martínez-Velilla, N., Alonso Bouzón, C., Rodríguez-Mañas, L. (2017). Programa de ejercicio físico multicomponente Vivifrail. *Guía práctica para la prescripción de un programa de entrenamiento físico multicomponente para la prevención de la fragilidad y caídas en mayores de 70 años*. Consorcio Vivifrail. <https://vivifrail.com/wp-content/uploads/2019/11/VIVIFRAILESP-Interactivo.pdf>

Horton, R. (2020). Fuera de línea: Covid-19 no es una pandemia. *The Lancet*. Volumen 396, Número 10255, P874.

Loustaunau, G. y Rivero, A. (2016). Desafíos de la curricularización de la extensión universitaria. En *Revista Masquedós*. N° 1, Año 1, pp. 37-45. Secretaría de Extensión UNICEN. Tandil, Argentina.

Lucarelli, E. (1994). Teoría y práctica como innovación en docencia, investigación y actualización pedagógica. Buenos Aires: Cuadernos del IICE N° 10. FFYL. UBA.

Lucarelli, E. (2005). Innovación en el aula: el eje de la articulación teoría práctica en la universidad. Buenos Aires: OPFYL, 5/25/03. UBA. 622

Monteverde, A.; Possidoni, C.; Peruzzo, L. y Naef, E.(2018). Saberes y sabores en diálogo: curricularización de la extensión e Investigación-Acción Participativa. +E: *Revista de Extensión Universitaria*, 8(9), julio-diciembre, 203-219. doi: 10.14409/extension.v8i9.Jul-Dic.7857.

Narici, M., De Vito, G., Franchi, M., Paoli, A., Moro, T., Marcolin, G., Grassi, B, Baldassarre, G., Zuccarelli, L., Biolo, G., di Girolamo, F. G., Fiotti, N., Fiotti, F., Greenhaff, P. & Maganaris, C. (2020): Impact of sedentarism due to the Covid-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health. *European Journal of Sport Science*, DOI: 10.1080/17461391.2020.1761076

Organización de los Estados Americanos (OEA). (2015). Convención Interamericana sobre la protección de los DDHH de las personas mayores. Asamblea Interamericana. http://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/tratados_multilaterales_interamericanos_a-70_derechos_humanos_personas_mayores.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS; en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/186466>.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016). Estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: documento A69/17, en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_17-sp.pdf?ua=1.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). Década del envejecimiento saludable. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/decade-proposal-final-apr2020rev-es.pdf?sfvrsn=b4b75ebc_25&download=true

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2020). Atención integrada para las personas mayores (ICOPE): Guía sobre la evaluación y los esquemas de atención centrados en la persona en la atención primaria de salud. Manual [versión en español]. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51973>

Organización de las Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago de Chile.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2019). World Population Ageing. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (s/f). Objetivos de Desarrollo Sostenible [página web]. Nueva York: Naciones Unidas; <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>.

Pirozzo, S., Papinczak, T. y Glasziou, P. (2003). DWhispered voice test for screening for hearing impairment in adults and childrensystematic review. *BMJ*, 327 (25), 1-5.

Renzi, G.; Almada, C.; Alberti, P. y Ferreño, L. (2019). Promoviendo un buen envejecer. Diseño e implementación de un programa de ejercicio físico y hábitos saludables como estrategia para la preservación de la capacidad funcional de los adultos mayores de Avellaneda. [Informe final] Convocatoria: Universidades Agregando Valor 2018, Dirección Nacional de Desarrollo Universitario y Voluntariado de la Secretaría de Políticas Universitarias. Res. 109/ 2018. APN-SECPU#MECCYT. Código: VT42-UNAV12058.

Renzi, G. y Almada, C. (2021). El entrenamiento físico multicomponente como estrategia para la promoción de la capacidad funcional de las adultas mayores de Piñeyro, Avellaneda. *Revista Ucronías*. DOI: 10.5281/ZENODO.5809478. <https://uconias.unpaz.edu.ar/> No 4 [julio-diciembre 2021]

Renzi, G., Almada, C. y Bengohechea, MF. (2021). Personas mayores y ejercicio físico virtual durante el Covid-19. [Ponencia] 14º Congreso Argentino, 9º Latinoamericano y 1º Internacional de Educación Física y Ciencias de la UNLP. <http://jornadasecym.fahce.unlp.edu.ar/congresoeducacionfisica/14-congreso/archivos/ponencia-210823164513746622>

Renzi, G. M, Vanyay, M. E., Almada, C. E., Basavilbaso, M. A. y Bengohechea, M. F. (2022). La motivación de los adultos mayores hacia la práctica de actividad física en Avellaneda. *Perspectivas de investigación en Educación Física*, 1(1), e006. Abril-septiembre 2022, Vol. 1, no. 1, e006 Cuadernos de trabajo y fuentes de investigación. UNLP. FaHCE. (AEIEF) <https://www.pef.fahce.unlp.edu.ar/article/view/pefe006>

Renzi, G., Almada, C. y Bengohechea, MF. (2022). La preservación de la capacidad funcional de las personas mayores a través del entrenamiento físico multicomponente *Rev. Arg. de Gerontología y Geriatría*; Vol 36(1):27-35 http://www.sagg.org.ar/wp-content/uploads/2022/05/RAGG_1_2022_web.pdf

Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.

Vercellino, S. y Del Carmen, J. (2014). Curricularización de la extensión universitaria: perspectivas, experiencias y desafíos. III Jornadas de Extensión del Mercosur JEM, Tandil. 10 y 11 de abril.