



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



# Evaluación del impacto educativo en un programa de Actividad Física para adultos mayores, Uruguay 2024.

Secretaría de Educación Física, Recreación y Deporte,  
Intendencia Municipal de Montevideo.

## Autores

María Elizabeth Acosta<sup>1</sup>, Natalia Alcántara<sup>1</sup>, Horiana Arrarte<sup>1</sup>, Antonella Bordagorry<sup>1</sup>, Cecilia Reyes<sup>1</sup>

## Orientadores

Prof. Agdo. Gerardo Amiliuvia<sup>2</sup>, Asist. Dr. Luis Fagian<sup>2</sup>, Prof. Asist. Lic. Santiago Mansilla<sup>3</sup>

## INSTITUCIÓN

Hospital de clínicas Dr. Manuel Quintela / Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física.

Metodología Científica II 2024-Grupo 96  
Noviembre 2024

1-Ciclo de Metodología Científica II 2024- Facultad de Medicina- Universidad de la República.Montevideo-Uruguay.

2- Cátedra de Rehabilitación y Medicina Física-Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela- Facultad de Medicina- Universidad de la República.Montevideo-Uruguay.

3-Departamento de Métodos cuantitativos- Facultad de Medicina- Universidad de la República.Montevideo-Uruguay.

## Índice de contenido

RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	4
GRAPHICAL ABSTRACT .....	5
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS .....	10
General .....	10
Específicos .....	10
MATERIAL Y MÉTODOS .....	10
Material .....	10
Metodología .....	11
Estadística .....	12
Normas éticas .....	13
RESULTADOS .....	13
DISCUSIÓN .....	19
CONCLUSIONES .....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	22
AGRADECIMIENTOS .....	23
ANEXOS .....	24
ANEXO 1:CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	24
ANEXO 2 : CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS .....	26
ANEXO 3: CUESTIONARIOS PRE TALLER .....	27
ANEXO 4: CUESTIONARIOS POST TALLER .....	28
ANEXO 5: FOLLETO INFORMATIVO .....	29
ANEXO 6: AVAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA.....	30
ANEXO 7 : AVAL DEL DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA....	31
FÍSICA .....	31
ANEXO 8: LINKS MATERIAL AUDIOVISUAL DE LOS TALLERES .....	31
INDICE DE FIGURAS Y TABLAS	
Figura 1. Participación del programa .....	13
Figura 2. Distribución por sexo.....	14
Figura 3. Distribución por edades. ....	14
Figura 4. Nivel educativo.....	14

Figura 5. Patologías crónicas.....	15
Figura 6 . Motivos por los que participa del programa de actividad física .....	15
Figura 7. Antigüedad en la participación del Programa de Actividad Física .....	15
Tabla I. Datos sociodemográficos .....	16
Tabla II. Comparación muestras independientes Previo y Posterior al taller. ....	17
Figura 8. Comparación taller de Artrosis .....	18
Figura 9. Comparación taller de Caídas .....	18
Figura 10. Comparación taller de depresión .....	18
Figura 11. Comparación taller de Diabetes.....	19
Figura 12. Comparación taller de integración.....	19

## **ABREVIACIONES**

AF: Actividad Física

DM: Diabetes Mellitus

IMM: Intendencia Municipal de Montevideo

UdelaR: Universidad de la República

## **RESUMEN**

Uruguay posee determinadas características demográficas y sanitarias con una población envejecida, con elevados niveles de sedentarismo y alto índice de patologías relacionadas al mismo, llegando muchas veces a la necesidad de requerir rehabilitación. La rehabilitación física, mental y social es fundamental en la vida de un adulto mayor. Por esta razón se considera necesario y relevante comprender el conocimiento que presenta ésta población sobre los beneficios que otorga la actividad física a sus vidas y, en caso contrario, los riesgos a los que están predispuestos.

Se desarrolla así un estudio observacional, analítico y longitudinal prospectivo de cohorte única a través de cinco talleres educativos vinculando los beneficios actividad física con artrosis, diabetes, depresión, caídas e integración y aislamiento social. Se diseña una herramienta "nueva" de evaluación de beneficio en la población de las intervenciones previa y posterior a las mismas.

Los resultados muestran una varianza significativa en artrosis ( $p < 0,001$ ), no significativa en integración ( $p < 0.486$ ) en tanto que para diabetes, caídas y depresión dada la similitud de datos pre y pos-intervención no se calculó varianza. Se concluye que la rehabilitación comunitaria es una valiosa estrategia sanitaria, debe enfocarse a aspectos físicos, psicológicos y sociales. La actividad física acarrea beneficios a los individuos en una perspectiva biopsicosocial siendo esencial la educación en toda intervención terapéutica.

**Palabras claves:** actividad física, adulto mayor, educación, rehabilitación comunitaria.

## **ABSTRACT**

Uruguay has certain demographic and health characteristics with an aging population, with high levels of sedentary lifestyle and high rate of pathologies related to it, often reaching the need to require rehabilitation. Physical, mental and social rehabilitation is essential in the life of an older adult. For this reason, it is considered necessary and relevant to understand the knowledge that this population has about the benefits that physical activity brings to their lives and, if not, the risks to which they are predisposed.

A single cohort prospective observational, analytical and longitudinal study is thus developed through five educational workshops linking the benefits of physical

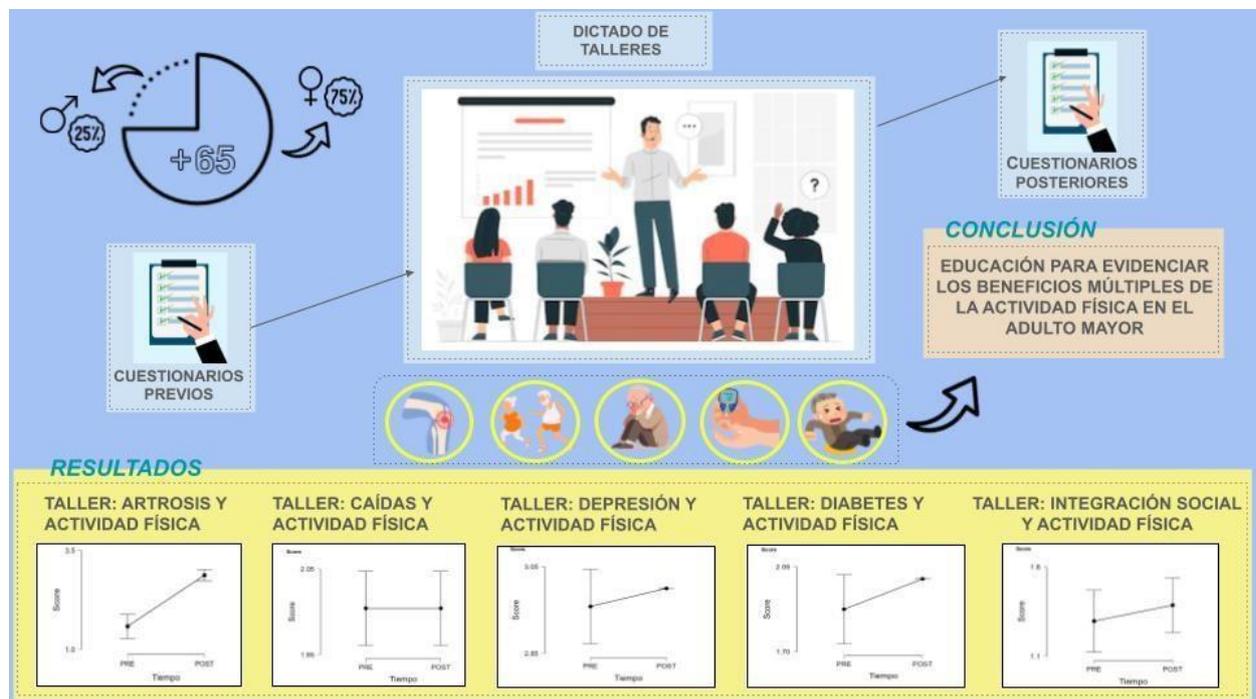
activity with osteoarthritis, diabetes, depression, falls and social integration and isolation. A “new” tool is designed to evaluate the benefit in the population of the intervention before and after them.

The results show a significant variance in osteoarthritis ( $p < 0.001$ ), not significant in integration ( $p < 0.486$ ), while for diabetes, falls and depression, given the similarity of data pre and post intervention, no variance was calculated.

Conclusions: community rehabilitation is a valuable health strategy, it must focus on physical, psychological and social aspects. Physical activity brings benefits to individuals from a biopsychosocial perspective, education being essential in any therapeutic intervention.

**Keywords:** physical activity, aged, education, community rehabilitation.

## GRAPHICAL ABSTRACT



## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud la rehabilitación se define como "un conjunto de intervenciones diseñadas para optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en individuos con condiciones de salud en interacción con su entorno". (1)

Progresivamente existe un creciente desarrollo de la rehabilitación centrada en la comunidad (RBC: "Rehabilitation Based Community"). Se enfoca hacia la participación e inclusión amplias de individuos con discapacidad abarcando la totalidad de dominios de su comunidad. Empodera y apoya individuos para superar las barreras físicas y sicosociales. Requiere de los esfuerzos aportados por individuos con discapacidad, familia comunidad y servicios gubernamentales y no gubernamentales en el área de la salud, educación, vocacionales, sociales entre otros.

Integra cinco componentes principales: salud, educación, medios de subsistencia, sociales y empoderamiento.

Actualmente existen carencias en referencia a la atención de las necesidades en rehabilitación, por lo tanto, las diversas intervenciones existentes son un pilar fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas y a través de ellas ofrecer una garantía de un bienestar a todos.(2)

La actividad física (AF) es cualquier movimiento corporal que se produce por los músculos, aumentando el gasto energético. Dentro de la definición de actividad física se encuentra una subcategoría denominada ejercicio.

Analizando a los adultos mayores en su relación a la rehabilitación y su salud, en referencia concretamente a la AF, se reseñará brevemente problemática tanto física como mental y social. Tanto la artrosis, la diabetes, las caídas, la depresión y la integración el aislamiento social tienen un impacto sanitario beneficioso en la actividad física.

El envejecimiento produce cambios en la capacidad física, siendo una etapa que trae consigo abundantes limitaciones, que pueden resultar en accidentes tales como caídas, que son grandes estresores para aquellos individuos que temen padecerlas, con un impacto en la salud mental y también física. Este temor lleva a que los individuos reduzcan su movilidad. La AF trae consigo beneficios claros para prevenir caídas, ya que estimula el fortalecimiento muscular y la salud ósea, habiendo sido probada en su capacidad de mejorar el equilibrio, la flexibilidad y la movilidad articular. Esta perspectiva es beneficioso en relación a los recursos destinados a tratar las consecuencias de dichos accidentes, puesto que al abordar esta problemática desde la prevención se disminuyen los ingresos a centros hospitalarios y por lo tanto un menor gasto sanitario por parte de las instituciones.(3,4)

Otro problema que involucra el riesgo de caídas en adultos mayores vinculable a la AF es la presencia de Artrosis. La Artrosis es una patología que afecta frecuentemente a los adultos mayores, condicionando degeneración de las articulaciones en general involucra rodillas, caderas y manos, y generando rigidez, inflamación y dolor con una limitación en la movilidad de los individuos.(5)

Ha sido tema de discusión el efecto que presenta la AF en adultos mayores con artrosis, existiendo información suficiente para afirmar que la AF aporta múltiples beneficios para la salud articular en la artrosis. Los estudios muestran dentro de los beneficios: mejoras en la calidad del sueño, fuerza a nivel muscular, disminución del número de caídas, mejoras en el estado de ánimo y vinculable a lo anterior aumento de la independencia del individuo. También objetivado que los ejercicios de fortalecimiento y la caminata aeróbica, así como los de baja intensidad (caminata lenta) , suprimen en gran parte el dolor y se logra un aumento de la movilidad y por lo tanto menor limitación funcional en el adulto mayor. Se ha visto asimismo que aquellos adultos mayores que en su vida cotidiana permanecen más activos logran desarrollar un mayor desempeño individual tanto a nivel físico como psicológico. Se requiere una continuidad por parte del individuo en la realización de la AF, ya sea programada o actividades de su vida diaria para mantener los beneficios a largo plazo .(6)

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son una de las principales causas de morbi-mortalidad en el Uruguay y en el mundo. Según un informe presentado por la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, son la principal causa de muerte, siendo la Diabetes Mellitus (DM) una de las más prevalentes junto a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas. (7)

La Asociación Estadounidense de Diabetes (ADA) define la diabetes mellitus como *"un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia resultante de defectos en la secreción de insulina, la acción de la insulina o ambas"*.(8)

La hiperglucemia sanguínea es provocada por la intolerancia a la glucosa, condicionando una resistencia a la insulina (RI); con una disminución de la competencia del organismo para eliminar la glucosa de manera efectiva, la cual es regulada por la propia hormona insulina. Es muy frecuente en adultos mayores, y se asocia a sobrepeso y obesidad. Diversas intervenciones sobre los

estilos de vida pueden lograr mejoras de las cifras de glucosa, entre ellas la AF e intervenciones nutricionales, pilares fundamentales en la prevención y tratamiento de la DM. El ejercicio físico tanto el aeróbico como el de resistencia logran un mejor control glucémico y la respuesta a la insulina, mejorando así la sensibilidad a la misma.(8)

Es importante la AF en la reducción de los índices de hemoglobina glicosilada en adultos mayores que realizan actividad física moderada. Aumentando el grado de intensidad durante la práctica del ejercicio, no importaría demasiado el tipo de actividad que se realice, dependiendo más las diferentes actividades de alta resistencia o aeróbica, de la continuidad en el tiempo y no tanto de la forma o tipo de ejercicio . En un estudio donde se evaluó el efecto que tienen diferentes tipos de ejercicios, intensidades y sus diferentes intervalos de tiempo, sobre los cambios en la hemoglobina glicosilada y la glucosa en sangre adultos mayores que padecen DM tipo 2 durante 12 semanas o más se pudo observar que *“ejercicios de mayor intensidad tienen un mayor efecto de mejora para las personas de mediana edad y mayores que son pacientes diabéticos; sin embargo, hacer ejercicio hasta dos horas y media por semana a una intensidad moderada es favorable para disminuir los niveles de HbA1c en pacientes diabéticos mayores.”* (9)

Según la definición de Salud de la OMS es el *“estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”*.(10) Este concepto amplio e integral de salud, incluye el bienestar mental y social como un factor de real relevancia en la población adulta, ya que según el MIDES *“la franja etaria que mayores tasas de suicidio presenta es la de 70 y más años. Donde la depresión y la ansiedad son los factores de riesgo más comunes, seguidos por la soledad; el aislamiento; una visión negativa de la vejez; ser víctima de maltrato; jubilación compulsiva y pérdida de lugar social; enfermedades terminales; institucionalización; pérdida de autonomía y baja autoestima. La relación entre intentos de suicidio y suicidios consumados es superior en los adultos mayores, estimándose una relación de cuatro a uno”* (11) Hay que tener en cuenta que los adultos mayores no solo se enfrentan a cambios físicos sino también a cambios psicológicos que van a involucrar un deterioro cognitivo, que los hace manifestar ciertos sentimientos tanto de abandono como de soledad. Es por eso que una condición socialmente activa como la realización de AF actúa contra la depresión y el aislamiento en los adultos mayores, cuyas

manifestaciones más comunes no solo se deben al envejecimiento biológico, sino también a la inactividad y el desuso, y en algunos casos la falta de atención de la familia.(12) En consonancia con lo anterior el consumo de fármacos psiquiátricos (antidepresivos, ansiolíticos) en esta población es común y va en aumento, lo que provoca un costo sanitario elevado e innecesario dado que a través de la AF llevaría a una disminución de síntomas depresivos actuando como distractor de pensamientos negativos, favoreciendo interacción grupal, adquisición de fortalezas musculares para dominar mejor los hábitos cotidianos, con efectos fisiológicos positivos como la disminución del cortisol (llamada la hormona del "estrés") o liberación de endorfinas, con menor necesidad de fármacos psiquiátricos. Varias investigaciones sugieren que poseer más AF tiene en sus beneficios un alcance significativo, independientemente de la edad, sexo, raza, origen étnico o nivel de condición física previa con menor posibilidad de sentir tristeza, reducción de la ideación e intentos suicidas, así como la disminución de la desesperanza. Existe una relación bidireccional inversa entre los síntomas depresivos y la AF, es decir, cuanto más AF se desarrolle menos síntomas depresivos y viceversa.(13)

En la esfera social, la AF *"promueve una mayor participación en la comunidad y permite el mantenimiento de redes sociales y vínculos entre las generaciones."*(14)

En el adulto mayor la AF es favorable por tres razones: recreativa, integradora y socializadora. La integración social a su vez depende de las redes de apoyo, entendiendo éstas como "aquellas relaciones significativas que una persona establece cotidianamente y a lo largo de su vida".(15) Comprenden: integración familiar, amigos, pareja, así como programas de recreación y salud ofrecidos para esta población.

Considerando las características de Uruguay, con una población envejecida (con más del 52% de la población por encima de los 35 años, y un 16% por encima de los 65 años), se propone una investigación del impacto del desarrollo de un Ciclo de cinco talleres educativos (en formato de exposición y conversatorio) para adultos mayores, enfatizando el beneficio de la AF problemas de salud física (artrosis, caídas, DM) mental (depresión) y social (integración y aislamiento social). Así mismo se plantea el complejo diseño de contenidos que fueran

accesibles por parte del equipo de pregrados para una población de adultos mayores y disponibilizarlos en formato digital para la comunidad sanitaria. En tercer lugar, se genera una herramienta para evaluar la intervención educativa por el equipo investigador.

Previo al inicio de las intervenciones educativas evaluaron las características sociodemográficas y sanitarias de la población objetivo considerando las problemáticas poblacionales mencionadas.(16)

Este trabajo forma parte de los primeros pasos de un convenio marco que se generó entre la Catedra de Rehabilitación y Medicina física de la Facultad de Medicina y la Intendencia de Montevideo mediante el cual se pretende consolidar un vínculo que permita la realización de diferentes líneas de investigación entre Udelar y la intendencia. Este desarrollo se enmarca dentro de las estrategias de rehabilitación centrada en la comunidad.

## **OBJETIVOS**

### General

- Evaluar el impacto de una serie de intervenciones educativas en un programa de actividad física en una población de adultos mayores.

### Específicos

- Estudiar las variables sociodemográficas de la población objetivo.
- Disponibilizar material adaptado a la población objetivo a través de intervenciones educativas.
- Construir un instrumento de evaluación destinado a medir el impacto de las intervenciones educativas, específicamente en relación con los conocimientos adquiridos.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Material**

En el presente estudio se llevó adelante en una población objetivo correspondiente a un grupo de 31 adultos mayores con edades de 65 años o más, que desarrollan actividades promovidas por la Secretaría de Educación Física, Recreación y Deporte de la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM) en el Centro Casal Catalá a cargo de una Profesora egresada del Instituto Superior de Educación Física. Dicho estudio

se enmarca en un acuerdo de partes entre la Unidad Académica de Rehabilitación y Medicina Física de la Facultad de Medicina y la IMM para realización de proyectos de investigación en el Área Rehabilitación Basada o Centrada en la Comunidad.

El equipo de investigación se integró con 5 pregrados de la carrera de Doctor en Medicina de la Universidad de la República (Udelar), dos docentes de la unidad Académica de Rehabilitación y Medicina Física en carácter de orientadores, y un docente de la unidad Académica de Métodos Cuantitativos en calidad de colaborador.

Se elaboró por el equipo de trabajo las siguientes 4 herramientas para utilizar en el estudio:

I. Planilla de características sociodemográficas de la población incluyendo edad, sexo, nivel educativo, enfermedades crónicas, tabaquismo, motivación a inscribirse en el programa, frecuencia con que concurre y tiempo en el mismo.

II. Elaboración de 5 ejes temáticos seleccionados a desarrollar con la población objetivo, vinculados a los efectos beneficiosos de la Actividad Física sobre los mismos: a) artrosis, b) caídas, c) diabetes, d) depresión y e) integración y aislamiento social.

III. Creación de un instrumento con una batería de preguntas sobre los ejes temáticos anteriormente citados con respuestas dicotómicas (Anexo 3)

IV. Diseño de un folleto explicitando los conceptos fundamentales de las actividades (Anexo 5)

### **Metodología**

En la presente investigación se realizó un estudio observacional, analítico y longitudinal prospectivo de cohorte única.

El muestreo realizado fue por conveniencia y se trabajó con un grupo de 31 adultos mayores. Tomando en cuenta que la intervención que se realizó no expuso a riesgos y supuso un beneficio a todos los participantes de dicho grupo, aun así algunos integrantes decidieron no participar, razón por la cual se utilizó como un criterio de exclusión, la no participación de los talleres.

Inicialmente se propuso a la población objetivo la dinámica de las actividades planteadas que se detallan a continuación en orden cronológico.

En primera instancia se aplicó la planilla de datos sociodemográficos con el fin de lograr un conocimiento de las características de la población.

Seguidamente se desarrollaron 5 talleres vinculando los beneficios que la Actividad Física tenía sobre diversas patologías, algunas de ellas orgánicas (artrosis, diabetes, caídas), otras de salud mental (depresión) y finalmente otras sociales (integración y aislamiento social). Cada taller fue desarrollado por una integrante del grupo de pregrado utilizando Power Point ® y Canvas ®, adaptando los contenidos en una forma fácil de incorporar por la población objetivo con variedad de diseño gráfico. Las presentaciones tuvieron una frecuencia semanal, cada una de ellas tuvo una duración aproximada de 10 minutos agregando aproximadamente 10 a 15 minutos en forma de conversatorio ampliando información o respondiendo dudas. Se grabaron las exposiciones para generar un material adicional disponible. (Anexo 8).

Los instrumentos de evaluación con batería de preguntas de la temática abordada fueron aplicados previo a los talleres y una vez finalizados los mismos, para la valoración del impacto de las intervenciones educativas. Dichos instrumentos fueron analizados en forma detallada por los docentes orientadores, lo cual partiendo de la experiencia de poseen permite respaldar que son precisos y adecuados a su fin.

Finalmente, como forma de afianzar los contenidos manejados en los talleres se entregó un folleto abarcativo de los mismos. (Anexo 5)

### **Estadística**

Para el análisis de las variables sociodemográficas las variables cuantitativas, como la edad, se expresaron mediante su media y desvío estándar o mediante la mediana y el rango, en relación a su distribución normal o no, que presentaron. Las variables cualitativas se resumen mediante su frecuencia absoluta y relativa porcentual. En el análisis del instrumento de batería de preguntas, las mismas fueron de tipo dicotómico.

Para la comparación de los resultados de la aplicación del instrumento antes y después de la intervención (aproximadamente 3 semanas), se realizó una prueba U de Mann-Whitney, debido a que los scores obtenidos se encontraban en escala ordinal. El análisis estadístico se realizó con el programa JASP (v0.17), y se consideraron estadísticamente significativos valores p menores a 0,05. En esta investigación, se compararon los datos como muestras independientes, debido a que no se realizó la identificación de cada formulario por individuo en el pre y post taller.

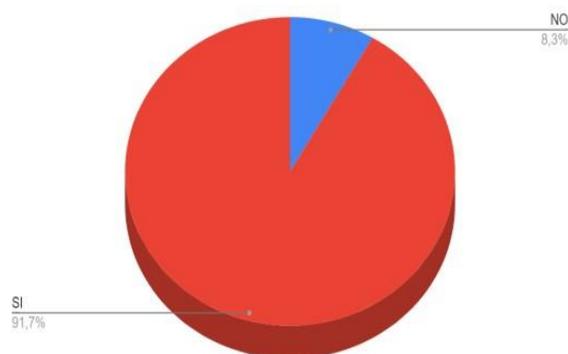
## Normas éticas

Se presentó el protocolo de trabajo al comité de ética de la Facultad de Medicina de UdelaR, que se rige según la normativa legal vigente en Uruguay del Decreto 158/019, el cual fue aprobado por dicho comité. Se solicitó la autorización mediante la firma a la población objetivo a través de un consentimiento informado por escrito. Toda la información recolectada mediante las intervenciones fue utilizada exclusivamente en esta investigación y fueron mantenidas en el anonimato para así asegurar la privacidad, confidencialidad y seguridad de los datos de cada persona que autorizó su participación mediante un consentimiento informado por escrito. No se percibieron beneficios económicos por parte de los investigadores.

Este trabajo fue registrado en el MSP con el número de registro 9076758.

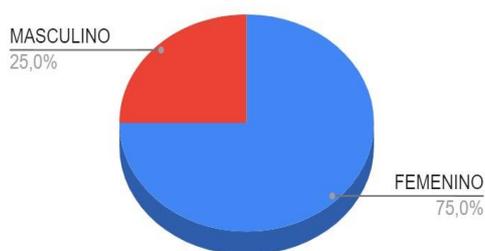
## RESULTADOS

La población muestral estaba compuesta por 31 adultos mayores, pero de estos solamente un total de 24 personas decidieron participar de la presente investigación. Del total de individuos que participaron, 22 (91,7%) indicaron formar parte diariamente del programa, mientras que 2 (8,3%) afirmaron no hacerlo (fig. 1).



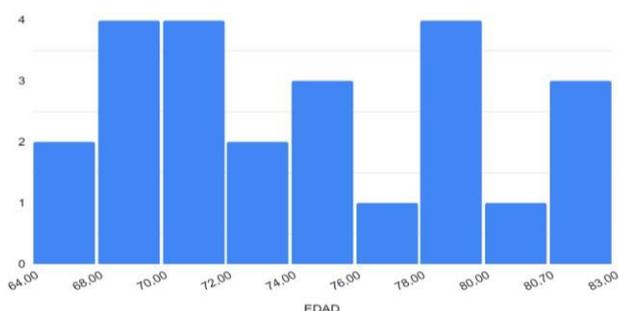
**Figura 1.** Participación del programa

De los que participaron 18 fueron mujeres y 6 fueron hombres ( fig. 2).



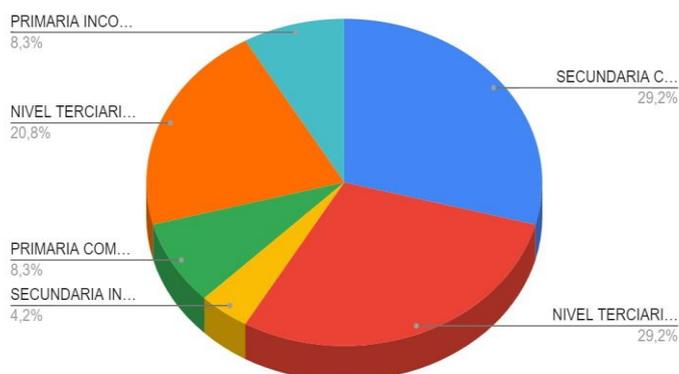
**Figura 2.** Distribución por sexo

Las edades se distribuían en un rango entre los 64 y los 84 años, con una media de 74, una mediana de 75,5 y un desvío estándar de 5,74. (fig. 3)



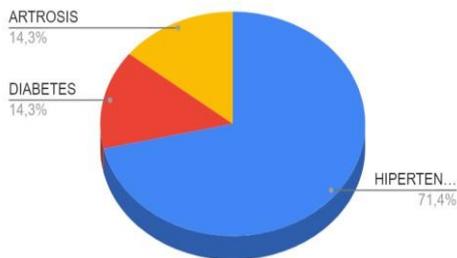
**Figura 3.** Distribución por edades.

En cuanto al nivel educativo, 7 de los participantes cuentan con nivel terciario completo, 5 con nivel terciario incompleto, 7 con secundaria completa, 1 con secundaria incompleta, 2 con primaria completa y otros 2 con primaria incompleta. (fig 4)



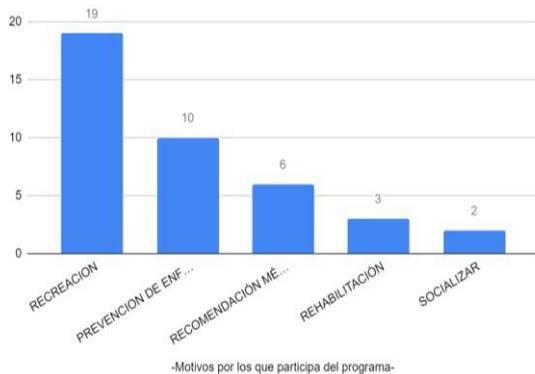
**Figura 4.** Nivel educativo.

Entre las patologías crónicas se destaca en la población objetivo la prevalencia de hipertensión arterial (71,4%), seguida de la artrosis (14,3%) y diabetes mellitus (14,3%). (fig. 5)



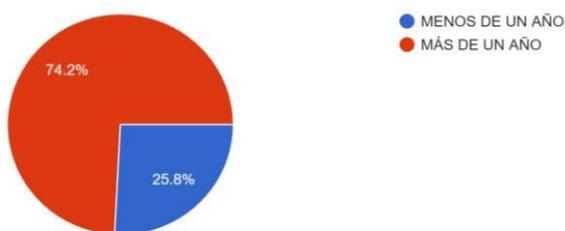
**Figura 5.** Patologías crónicas

De la motivación a inscribirse al grupo para realizar actividad física, surge que 19 de los adultos mayores (79,16%) concurren con un fin recreativo, 10 lo hacen como estrategia de prevención de enfermedades (41,66%), 6 por recomendación médica (25%), 3 por rehabilitación (12,5%) y 2 para socializar (8,33%). (fig. 6)



**Figura 6 .** Motivos por los que participa del programa de actividad física

La mayoría afirma participar del programa hace más de un año, mientras que 8 (25,8%) se unieron al mismo hace menos de un año. (fig 7)



**Figura 7.** Tiempo de antigüedad en la participación del Programa de Actividad Física

- Participación por más de un año (rojo)
- Participación por menos de un año (azul)

Los datos sociodemográficos descritos anteriormente, representados en las fig.1-fig.5, fueron agrupados para su mejor comprensión (Tabla I).

**Tabla I.** Datos sociodemográficos

VARIABLES	MEDIA	DESVÍO
EDAD	74,7	5,74
SEXO	n	FRECUENCIA (%)
Masculino	18	19,40%
Femenino	6	80,60%
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>		
Primaria Incompleta	2	8,30%
Primaria Completa	2	8,30%
Secundaria Incompleta	1	4,20%
Secundaria Completa	7	29%
Terciaria Incompleta	5	20,80%
Terciaria Completa	7	29,20%
<b>PATOLOGÍAS CRÓNICAS</b>		
Hipertensión	10	71%
Diabetes	2	14,30%
Artrosis	2	14,30%
<b>TABAQUISMO</b>		
SI	0	0,00%
NO	24	100,00%

Según los datos obtenidos luego de comparar los resultados de los talleres de las muestras independientes, se puede decir que, para el taller de artrosis existe una varianza estadísticamente significativa en el tiempo previo al taller y posterior al mismo, ya que el valor p tiene un valor de  $<0,001$ .

Por otra parte, para el taller de caídas se observó la varianza que no es estadísticamente significativa teniendo un valor p de 1, de igual manera, se pudo observar que la varianza para el taller de integración tampoco es significativa ya que su valor p corresponde a 0,486. Por último, para los talleres de depresión y diabetes no fue posible contrastar datos debido a que no hay variabilidad entre los mismos antes y después de los talleres. (Tabla II).

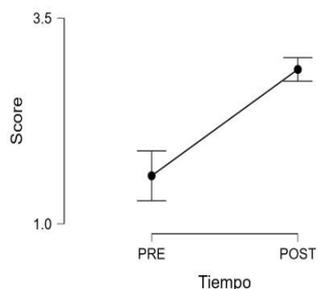
**Tabla II.** Comparación muestras independientes Previo y Posterior al taller.

VARIABLES	SCORES	PREVIO	POSTERIOR	VALOR P
<b>Artrosis</b>				
	0	1	0	<0,001
	1	10	0	
	2	11	3	
	3	2	21	
<b>Caídas</b>				
	0	-		1
	1	1	1	
	2	23	23	
	3	-		
<b>Depresión</b>				
	0	0	0	-
	1	0	0	
	2	1	0	
	3	23	24	
<b>Diabetes</b>				
	0	0	0	-
	1	3	0	
	2	21	24	
	3	0	0	
<b>Integración</b>				
	0	1	0	0,486
	1	13	12	
	2	10	12	
	3	0	0	

En las siguientes figuras se muestra la comparación entre cuestionarios previos y posteriores a la intervención (figura 8-12). Esto reafirma los resultados expuestos en la Tabla 2, los cuales fueron explicados anteriormente.

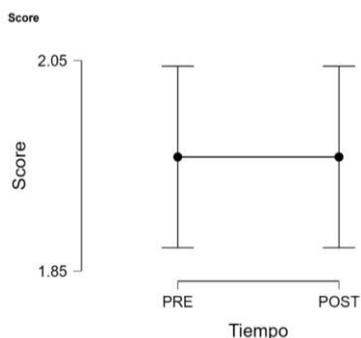
A cada respuesta negativa (no) le fue asignado el valor de 0, y a cada respuesta positiva (si) le fue asignado el valor de 1.

Como se explicó en el apartado de metodología, para asignar un puntaje al score se tuvo en cuenta cuántos valores 1 (si) se contabilizaron por cada cuestionario. Es decir, si el participante respondía tres veces si, el valor del score para ese cuestionario sería 3.



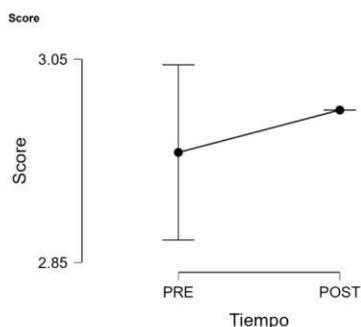
**Figura 8.** Comparación taller de Artrosis

Variabilidad de respuestas entre los cuestionarios aplicados previo y posterior al taller.



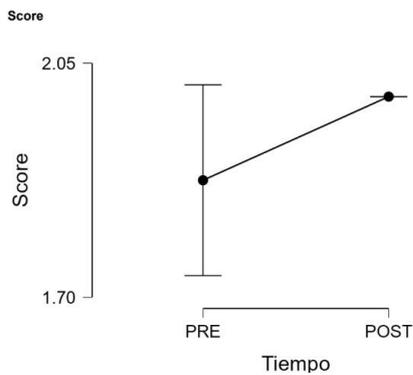
**Figura 9.** Comparación taller de Caídas

Similitud entre respuesta previo y posterior taller, sin variabilidad.



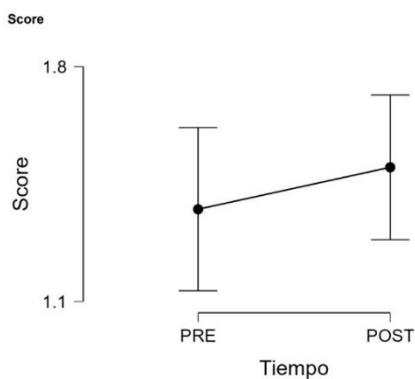
**Figura 10.** Comparación taller de depresión

A partir del siguiente gráfico se observó que no existe variabilidad entre los datos del post taller, por tanto, no puede presumirse variabilidad entre el previo y posterior taller. No se puede calcular.



**Figura 11.** Comparación taller de Diabetes

A partir del siguiente gráfico se observó que no existe variabilidad entre los datos del posterior taller, por tanto, no puede presumirse variabilidad entre el previo y el posterior taller. No se puede calcular.



**Figura 12.** Comparación taller de integración

En el siguiente gráfico se puede observar que hubo variabilidad entre los resultados obtenidos en base a las respuestas de los cuestionarios aplicados previo y posterior al taller

## DISCUSIÓN

Desde el rol como proveedoras de la información impartida en los talleres, se destaca la importancia de contar con las herramientas requeridas para poder llevar a cabo actividades orientadas a la prevención y promoción. Al revisar la bibliografía disponible sobre la temática de la presente investigación, se percibe una falta de literatura en lo que respecta a aquellos que combinen la intervención educativa, en relación con una población de adultos mayores como la que forma parte de la presente investigación. Sin embargo, se han podido obtener reseñas sobre la importancia de que el personal de salud cuente con formación basada en la promoción y prevención de enfermedades. Como arrojan los resultados obtenidos, es claro que el acercamiento a las comunidades supone un beneficio, o al menos no supone ningún perjuicio para las mismas, por lo que sería de buena práctica poder preparar futuros profesionales para este rol, y de esta manera aprovechar estos espacios de intercambio con la población. Tal como indica el estudio realizado

en Belfast, UK: "la evidencia sugiere que pueden influir positivamente en el comportamiento de los pacientes al evaluar de manera rutinaria los niveles de actividad física y al utilizar intervenciones breves y prácticas (asesoramiento o consejería sobre cómo iniciar y mantener comportamientos saludables) con vínculos a apoyo comunitario para el cambio de comportamiento"(17). Este mismo estudio hace hincapié en la misma duda que surge de la presente investigación: ¿Están los profesionales de la salud preparados integralmente para el abordaje de la promoción en salud a través de la actividad física en adultos mayores?

Así como el desafío se hizo evidente en el territorio, la evidencia muestra que ésta es una herramienta por desarrollar a nivel global, siendo un instrumento con el cual se podrá ensamblar un modelo que permita convertir estas instancias en una base de práctica clínica.

Debido a los resultados obtenidos, se observa que no hubo diferencias en varios ejes, ya que los resultados previos y posteriores a los talleres no tuvieron cambios significativos, como por ejemplo, en la esfera de salud mental, dirigido por el taller de depresión e integración social, lo cual puede compararse con el estudio de "Participación en un programa comunitario de actividad física y sus efectos sobre la calidad de vida relacionada con la salud de las personas mayores: un estudio transversal" (18) que señala no obtener diferencias significativas en la salud mental y en lo social, sin embargo en ese estudio se observó una mejoría de la calidad de vida en la capacidad funcional y la percepción general de la salud, lo cual en comparación con nuestra investigación se puede evidenciar mediante los resultados obtenidos, donde la población reconoce una mejoría significativa en los síntomas de Artrosis con la realización de actividad física, y por lo tanto, en la calidad de vida. Debido a esto, interferir con la comunidad podría llegar a ser una buena estrategia para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

Por otra parte, analizando los resultados obtenidos en esta investigación donde se refleja la importancia que le otorgan los individuos de la comunidad a la integración social en sus vidas así como a la realización de actividad física, dirigidas a una mejor calidad de vida, se pudo reconocer que en una revisión sistemática realizada en Alemania, resalta lo fundamental que es poder comprender la importancia que tiene fomentar estos espacios donde puedan ocurrir ambos sucesos, tanto la integración social como la actividad física, para la promoción de salud en la edad adulta.(19)

Frente a los resultados obtenidos en la investigación donde en varias de las temáticas abordadas a lo largo del ciclo de talleres no se ven diferencias significativas luego de dictados los mismos, se podría estimar que la población objetivo ya contaba con información previa acerca de los temas abordados. Aun así , esto tiene un impacto positivo ya que de todas formas la continuidad en el ciclo de talleres y la participación fue buena. Esto impone la necesidad de caracterizar la población objetivo antes de realizar las intervenciones.

## **CONCLUSIONES**

La rehabilitación centrada en la comunidad es una estrategia valiosa en este caso vinculada a la actividad física en adultos mayores. El compromiso de intercambio que genera entre el equipo sanitario el Licenciado en Educación Física responsable y la comunidad de adultos mayores participantes se reconoce como una fortaleza de la propuesta. La rehabilitación debe enfocarse en lo físico, mental y social de los individuos para ser eficaz.

Toda intervención sanitaria debe contener un componente esencial educativo, debe ser accesible a la población objetivo, debe tener un espacio expositivo y otro de conversatorio para promover el intercambio.

Finalmente, la AF debe valorarse en su impacto global físico , mental y social para de este modo jerarquizarla como intervención en salud.

Queda mucho por construir para generar aún más conciencia en la sociedad sobre la importancia de la AF en diversos aspectos de la vida de las personas, consolidando importancia más amplia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rehabilitación [Internet]. [citado 24 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>
2. Estimaciones de la necesidad de rehabilitación - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 24 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/estimaciones-necesidad-rehabilitacion>
3. Aldas-Vargas CA, Chara-Plua NJ, Guerrero-Pluas PJ, Flores-Peña R. Actividad física en el adulto mayor. Dominio Las Cienc [Internet]. 22 de septiembre de 2021 [citado 24 de mayo de 2024];7(5):64-77. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2233>
4. Mosqueda Fernández A. Importancia de la realización de actividad física en la tercera edad. Dilemas Contemp Educ Política Valores [Internet]. 2021 [citado 24 de mayo de 2024];9(SPE1). Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2007-78902021000800036&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-78902021000800036&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Artrosis | CDC [Internet]. 2022 [citado 26 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/arthritis/spanish/tipos/Artrosis.htm>
6. White DK, Jakiela J, Bye T, Aily J, Voinier D. Stepping Forward: A Scoping Review of Physical Activity in Osteoarthritis. J Rheumatol. 1 de mayo de 2023;50(5):611-6.
7. By. ¿De qué morimos los uruguayos? – Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular [Internet]. [citado 24 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://cardiosalud.org/de-que-morimos-los-uruguayos/>
8. Amaravadi SK, Maiya GA, K. V, Shastry BA. Effectiveness of structured exercise program on insulin resistance and quality of life in type 2 diabetes mellitus—A randomized controlled trial. PLOS ONE [Internet]. 21 de mayo de 2024 [citado 25 de mayo de 2024];19(5):e0302831. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11108169/>
9. Yan X, Lu Y, Zhang H, Zhu C, Tian L, Chen J, et al. Optimal strategies for exercise intervention in older people diabetic patients: The impacts of intensity, form, and frequency on glycemic control: An exercise prescription for older people with diabetes. Arch Gerontol Geriatr [Internet]. 1 de enero de 2025 [citado 10 de octubre de 2024];128:105621. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167494324002978>
10. Preguntas más frecuentes [Internet]. [citado 27 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
11. Álvarez L, Blanco L, Pence G, Rodríguez M, Sasia N, Viera ME, et al. Representaciones de la Actividad Física en el Adulto Mayor.
12. Zavala MOQ, Rentería NGL. Impacto de las actividades físico-recreativas en la autoestima del adulto mayor: revisión sistemática. IBN SINA [Internet]. 31 de agosto de 2020 [citado 11 de octubre de 2024];11(2):1-9. Disponible en: <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/ibnsina/article/view/842>
13. Depresión clínica y tratamiento con intervenciones en el estilo de vida | SIFP [Internet]. [citado 11 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://sifp.psico.edu.uy/depresi%C3%B3n-cl%C3%ADnica-y-tratamiento-con-intervenciones-en-el-estilo-de-vida>
14. Aranda RM. Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revisión narrativa. Rev Habanera Cienc Médicas [Internet]. 30 de octubre de 2018 [citado 11 de octubre de 2024];17(5):813-25. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2418>

15. Duran D, Valderrama LJO, Uribe-Rodríguez AF, Molina JMU. Social Integration and Functional Skills in Older Adults. *Univ Psychol.* 2008;7(1).
16. admin. Enfermedades cardiovasculares [Internet]. *Semana del Corazón 2023.* 2017 [citado 24 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://semanadelcorazon.com.uy/2023/enfermedades-cardiovasculares/>
17. Cunningham C, O'Sullivan R. Healthcare Professionals Promotion of Physical Activity with Older Adults: A Survey of Knowledge and Routine Practice. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 4 de junio de 2021 [citado 24 de octubre de 2024];18(11):6064. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/11/6064>
18. Lira CAB de, Taveira HV, Rufo-Tavares W, Amorim A dos S, Ferreira LMC, Andrade MS, et al. Engagement in a Community Physical Activity Program and Its Effects Upon the Health-Related Quality of Life of Elderly People: A Cross-Sectional Study. *Value Health Reg Issues* [Internet]. 1 de diciembre de 2018 [citado 1 de noviembre de 2024];17:183-8. Disponible en: [https://www.valuehealthregionalissues.com/article/S2212-1099\(18\)30344-3/fulltext](https://www.valuehealthregionalissues.com/article/S2212-1099(18)30344-3/fulltext)
19. Tcymbal A, Abu-Omar K, Hartung V, Bußkamp A, Comito C, Rossmann C, et al. Interventions simultaneously promoting social participation and physical activity in community living older adults: A systematic review. *Front Public Health* [Internet]. 7 de diciembre de 2022 [citado 2 de noviembre de 2024];10. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/publichealth/articles/10.3389/fpubh.2022.1048496/full>

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Facultad de Medicina de la Universidad de la República por permitir realizar este trabajo.

Al Asist. Dr. Luis Fagian del Departamento de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, por su apoyo y participación como coorientador en este trabajo de investigación.

Al Prof. Asist. Lic. Santiago Mansilla de la Unidad Académica de Métodos Cuantitativos, de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República, por sus aportes .

A la profesora de Educación Física de la Intendencia de Montevideo Alejandra Bazan por su colaboración. Al Centro cultural Casal Catalá, por recibirnos. A las personas que concurren al programa de actividad física y recreación, que aceptaron participar.

Y un agradecimiento especial al Prof. Agdo. Gerardo Amilivia del Departamento de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, por su apoyo durante todo el proceso de investigación desde su inicio, en calidad de orientador.

## ANEXOS

### ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



HOSPITAL DE CLÍNICAS  
Dr. Manuel Quintela



### INVESTIGACIÓN: EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADULTOS MAYORES EN LA COMUNIDAD, 2024.

Investigadores:

- Br. Antonella Bordagorry ,Br. Cecilia Reyes, Br. Horiana Arrarte, Br. Maria Elizabeth Acosta, Br. Natalia Alcántara.

Pertenece a un equipo de estudiantes de la Facultad de Medicina (UDELAR) cursando 6to de la carrera Doctor en Medicina, actualmente estamos elaborando un trabajo de investigación, para la cual elegimos éste centro como lugar de trabajo, en conjunto con el docente Prof. Agdo. Dr. Gerardo Amilivia Grado 4 de la Unidad Académica de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital de Clínicas, y el Dr. Luis Fagian, asistente del Departamento de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital de Clínicas.

Lo invitamos a usted a participar de nuestra investigación en donde tenemos como objetivo conocer si realizar talleres y llevar información a la población tiene algún beneficio, o no. Para esto, necesitaremos que usted proporcione algunos datos personales, y que permita que le sea aplicado un cuestionario corto de preguntas simples para estimar su conocimiento en el área (**no hay respuestas correctas o incorrectas**).

Para seleccionarlo como participante tomamos en cuenta que usted participa del programa de actividad física comunitaria y que es mayor a 65 años.

Esta investigación será beneficiosa porque ayudará a la comunidad a conocer la utilidad de la educación como herramienta para la vida diaria, para que esto sea tomado en cuenta en futuras intervenciones y en la planificación de futuros espacios de recreación y ejercicio en comunidad, pudiendo de esta manera optimizar al máximo todos los recursos al alcance de la población.

Los riesgos de esta investigación son mínimos. No será necesario aclarar o justificar el abandono de la participación, pudiendo retirarse de la misma en cualquier momento que desee. Esta investigación no le ocasionará ningún perjuicio patrimonial ni moral, ni afectará en ninguna forma la atención médica que recibirá en el futuro, ni su participación en el programa de actividad física. La participación en dicha investigación no aportará beneficios ni compensaciones económicas ni a ustedes, ni a nosotros.

El equipo asegura a todo participante que se cumplirá con la confidencialidad de todos los datos personales recabados para dicha investigación.

Los resultados obtenidos serán publicados en un póster al final del año.

Los talleres tendrán una duración de aproximadamente 10 minutos, pudiendo extenderse de ser necesario para evacuar dudas o realizar comentarios.

Usted como participante cuenta con un plazo de 1 semana para releer el documento y discutirlo.

---

Habiendo comprendido lo anteriormente explicitado, yo, CI \_\_\_\_\_, doy mi consentimiento para participar en la investigación "EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADULTOS MAYORES EN LA COMUNIDAD, 2024."

Firma del participante:

Aclaración:

**Teléfono de contacto** con la Unidad Académica de Rehabilitación y Medicina Física - e-mail: [crmedfis@hc.edu.uy](mailto:crmedfis@hc.edu.uy)

- tel: 1953 int. 4213

## **ANEXO 2 : CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

### **Responda**

1) Sexo:

- F
- M

2) Edad: \_\_\_\_\_

3) Nivel educativo:

- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Nivel terciario incompleto
- Nivel terciario completo

4) Enfermedades crónicas:

- Hipertensión
- Diabetes
- Hipotiroidismo - hipertiroidismo
- Artrosis
- Dislipidemias
- Otros, aclare: \_\_\_\_\_

5) Tabaquismo:

- Si
- No

6) Qué lo motiva a participar del programa de actividad física:

- Recreación
- Rehabilitación
- Recomendación médica
- Prevención de enfermedades
- Otro: \_\_\_\_\_

7) Participa frecuentemente del programa:

- Si
- No

8) Hace cuánto participa del programa:

- Menos de un año
- Más de un año

### **ANEXO 3: CUESTIONARIOS PRE TALLER**

#### **Actividad física y riesgo de caídas:**

¿Es importante realizar actividad física para evitar accidentes como caídas?

- **SI / NO**

¿Conoce los beneficios que tiene la actividad física sobre el fortalecimiento de músculos y huesos?

- **SI / NO**

---

#### **Actividad física y artrosis:**

¿Considera que hacer actividad física puede ser beneficioso para mejorar los síntomas de esta enfermedad?

- **SI / NO**

¿Considera que no es recomendable hacer actividad física si tiene artrosis?

- **SI / NO**

¿Conoce medidas para aliviar los síntomas de esta patología que no sean la toma de medicamentos?

- **SI / NO**

---

#### **Actividad física y diabetes**

¿Conoce el riesgo del sobrepeso u obesidad en esta enfermedad?

- **SI / NO**

¿Considera que la actividad física es beneficiosa para prevenir y mejorar la presencia de la enfermedad?

- **SI / NO**

---

#### **Actividad física e Integración.**

¿Considera que participar del programa y estar en contacto con otras personas mejora su bienestar?

- **SI / NO**

¿Considera que de no poder asistir normalmente al programa se sentiría aislado?

- **SI / NO**

---

#### **Actividad física y depresión**

¿Es importante la realización de actividad física en personas con depresión?

- **SI / NO**

¿Usted sabe si realizar ejercicio físico mejora el bienestar emocional?

- **SI / NO**

¿Realizar ejercicio físico le cambia positivamente su estado de ánimo?

- **SI / NO**

## **ANEXO 4: CUESTIONARIOS POST TALLER**

### **Actividad física y riesgo de caídas:**

¿Cree que es importante realizar actividad física para evitar accidentes como caídas?

**- SI / NO**

¿Conoce los beneficios que tiene la actividad física sobre el fortalecimiento de músculos y huesos?

**- SI / NO**

---

### **Actividad física y artrosis:**

¿Considera que hacer actividad física puede ser beneficioso para mejorar los síntomas de esta enfermedad?

**- SI / NO**

¿Considera que no es recomendable hacer actividad física si tiene artrosis?

**- SI / NO**

¿Conoce medidas para aliviar los síntomas de esta patología que no sean la toma de medicamentos?

**- SI / NO**

---

### **Actividad física y diabetes**

¿Conoce el riesgo del sobrepeso u obesidad en esta enfermedad?

**- SI / NO**

¿Considera que la actividad física es beneficiosa para prevenir y mejorar la presencia de la enfermedad?

**- SI / NO**

---

### **Actividad física e integración social:**

¿Considera que participar del programa y estar en contacto con otras personas mejora su bienestar?

**- SI / NO**

¿Considera que de no poder asistir normalmente al programa se sentiría aislado?

**-SI / NO**

---

### **Actividad física y depresión**

¿Cree que es importante la realización de actividad física en personas con depresión?

**- SI / NO**

¿Usted sabe si realizar ejercicio físico mejora el bienestar emocional?

**- SI / NO**

¿Realizar ejercicio físico le cambia positivamente su estado de ánimo?

**-SI/NO**

## ANEXO 5: FOLLETO INFORMATIVO

# TIPS PARA RECORDAR

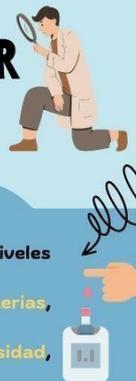
### DIABETES

Enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de **glucosa en sangre**.  
Con el tiempo conduce a daños graves en el **corazón, arterias, ojos, riñones y nervios**.

**FACTORES DE RIESGO:** antecedentes familiares, **obesidad, sedentarismo**.

**SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALERTA:** Las **4 P** de la diabetes.  
**POLIDIPSIA** - mucha sed / **POLIFAGIA** mucha hambre/ **POLIURIA** aumento de la cantidad de orina / **PERDIDA DE PESO**

**PREVENCIÓN:** actividad física, alimentación saludable, evitar el consumo de tabaco.



---



### ACTIVIDAD FÍSICA Y ARTROSIS

Derribemos mitos:

- Tener artrosis **NO** significa que no debo hacer ejercicio
- El dolor no empeora con el movimiento
- La actividad física guiada es **beneficiosa** de muchas maneras para mejorar los síntomas de esta enfermedad
- El ejercicio es un medicamento tan bueno como las pastillas que se recetan para esta enfermedad



---

### PREVENCIÓN DE CAÍDAS

**ES IMPORTANTE:**  
Mantenernos **activos**  
Asistir regularmente a las **clases grupales**  
Realizar ejercicios de **estiramiento** y de **fortalecimiento** muscular  
Intentar **disminuir el tiempo de sedentarismo**

- Caminar distancias cortas
- Elegir escaleras antes que ascensores
- Bajarnos 2 o 3 paradas antes de nuestro destino y caminar el último tramo

Confiar en nuestro cuerpo y perder el miedo nos hará más **libres e independientes**



---

### DEPRESIÓN

- Estado deprimido todo el día
- Perdida de actividades placenteras
- Insomnio/Somnolencia
- Incapacidad para concentrarse
- Perdida de apetito
- Ideas de **MUERTE**
- Disminución de la energía vital
- Sentimiento de culpa
- Nerviosismo



#### FACTORES PROTECTORES

- Redes de apoyo
- Terapia psicológica
- Tratamiento farmacológico
- Ejercicio físico
- Actividades sociales
- Programas de la comunidad

---



### INTEGRACIÓN SOCIAL y ACTIVIDAD FÍSICA

⇒ Depende de las **REDES DE APOYO:**

- Familiares más cercanos, amigos, pareja.
- Programas de Salud y Rehabilitación (ejemplo: Programa de Actividad Física)

**Beneficios de la actividad física:**

- **RECREATIVA**
- **INTEGRADORA**
- **SOCIALIZADORA**

Los adultos mayores se benefician particularmente de la **actividad física regular** para preservar su bienestar emocional, mental y social.

## ANEXO 6: AVAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE MEDICINA  
SECRETARÍA DE DECANATO



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

Montevideo, 21 de mayo de 2024

Integrantes del Comité de Ética  
Facultad de Medicina.

De mi mayor consideración:

Quien suscribe, en su calidad de Decano de la Facultad de Medicina, avala la presentación ante el Comité de Ética para su evaluación del Proyecto de investigación "Evaluación del impacto de la educación en un programa de actividad física para adultos mayores en la comunidad 2024", dicho Proyecto se llevará a cabo bajo la responsabilidad de el Prof. Agdo. Gerardo Amilivia y el Asist. Dr. Luis Fagian que actuarán en calidad de orientador y co-orientador .

Sin otro particular, saluda atentamente

Prof. Dr. Arturo Briva

Decano

Faculta de Medicina

## ANEXO 7 : AVAL DEL DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA



Facultad de Medicina  
UdelaR

U.A. de Rehabilitación  
y Medicina Física

---

Unidad Académica de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital de Clínicas.

Prof. Marta Arriola.

Presente.

Estimado Profesor,

Solicito por este medio la autorización por la Unidad Académica para la realización del proyecto de investigación titulado EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADULTOS MAYORES EN LA COMUNIDAD , 2024, el cual estará realizado por los estudiantes del curso de Metodología Científica II Br. Antonella Bordagorry Br. Cecilia Reyes, Br. Claudia Balbi, Br. Horiana Arrarte, Br. Natalia Alcántara, Br. Maria Elizabeth Acosta, y dirigido por el Prof. Agdo. Gerardo Amilivia y el Asist. Dr. Luis Fagian que actuarán en calidad de orientador y co-orientador respectivamente.

Sin otro particular, saluda a Ud. muy atentamente

Maria Elizabeth Acosta de los Santos.

Montevideo, 28 de mayo de 2024

28/05/2024. Recibido y en acuerdo.

---

Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Garmendia"  
Montevideo-Uruguay

Av. Italia s/n Telf: 2487 1515 Int 4167

---

## ANEXO 8: LINKS MATERIAL AUDIOVISUAL DE LOS TALLERES

<https://www.youtube.com/watch?v=TTD2fGSV1ak>

[https://www.youtube.com/watch?v=5\\_VigjYxuQg](https://www.youtube.com/watch?v=5_VigjYxuQg)

<https://www.youtube.com/watch?v=v3FVHVt6USI>