



# Intervenciones efectivas para la prevención de caídas ¿Cuáles son más costo efectivas?

**Grupo 3**

**Santa Marta, 25 al 28 de febrero de 2020**

# Objetivos

- Mencionar intervenciones efectivas en prevención caídas
- Identificar las intervenciones más costo efectivas en programas de prevención
- Estimar aplicaciones para la región.

# Costos calculados por caída

## Estados Unidos

- Lesiones no fatales por caídas
  - \$50.000.000.000 x año
- Caídas con desenlace fatal
  - \$754.000.000

## Europa

- Costo por años NHS
  - £2.300.000.000



.J Public Health Manag Pract. 2019;25(2):E17–E24  
Public Health England 2018

# Costos Caídas en el Adulto Mayor

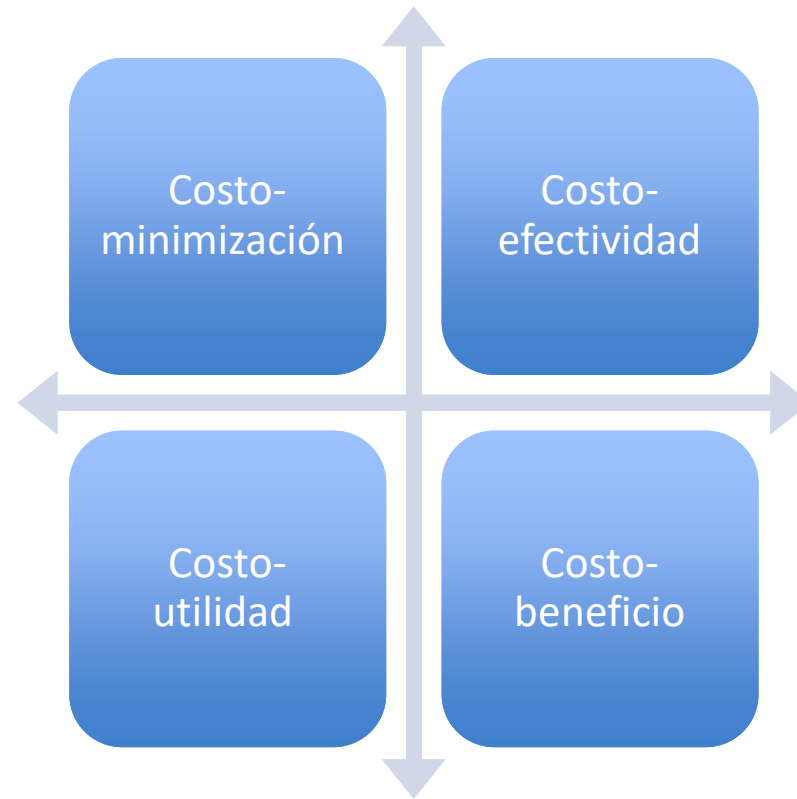
## **INCLUYEN:**

- Honorarios por la atención  
Rehabilitación
- Servicios comunitarios
- Uso de equipo médico
- Prescripción de  
medicamentos
- Procesamiento de seguros.

## **NO INCLUYEN:**

- Efectos a largo plazo de estas  
lesiones
- Discapacidad
- Dependencia de otros
- Pérdida de tiempo del trabajo  
y las tareas domésticas
- Reducción de la calidad de  
vida

# Análisis de Costo Efectividad



# Análisis de Costo Efectividad

- ICER
  - Razón incremental de Costo- Efectividad  $\Delta C_i / \Delta E_i = \frac{C_1 - C_2}{E_1 - E_2}$
- QALYs
  - Años de Vida Ajustados por Calidad
- Costo incremental por caída.
- Disposición de Pago

# Prevención de caídas



Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 9.

Art. No.: CD007146

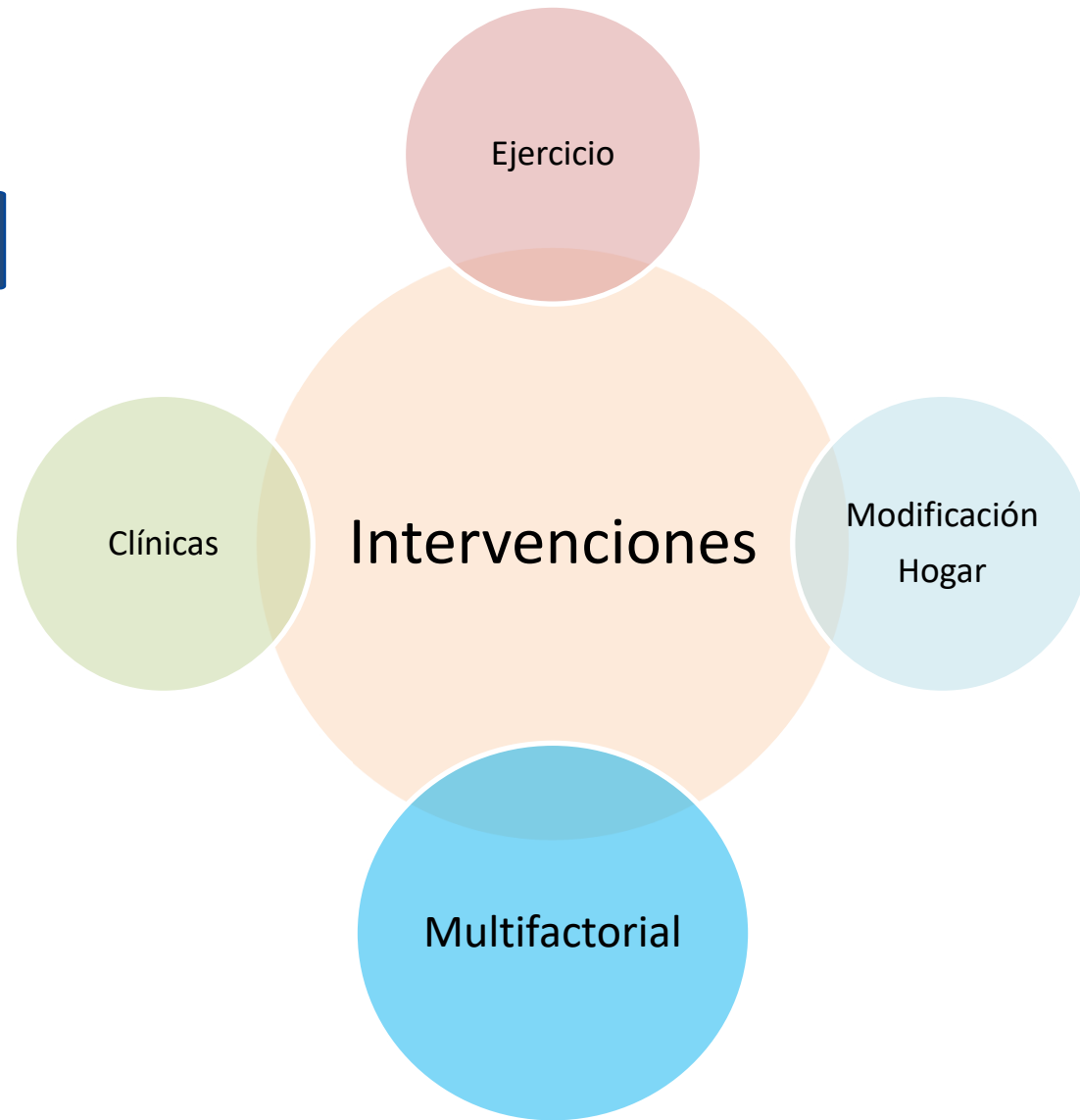
PLOS ONE 2016 11(8): e0161579.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161579>

Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, Issue 1.

Art. No.: CD012424.

# Costo Efectividad





## A structured literature review to identify cost-effective interventions to prevent falls in older people living in the community



- Otago en personas mayores de 80 años con riesgo de caídas
- FaME en personas mayores de 65 años
- Tai Chi o Tai Ji Quan mayores 75 años con historia de caídas en 6 meses previo
- Ejercicio grupal en mujeres mayores de 70 años con riesgo

## A structured literature review to identify cost-effective interventions to prevent falls in older people living in the community



- Abordaje y manejo de riesgo multifactorial en población de alto riesgo mayor de 60 años y con historia 2 o más caídas en últimos 3 meses
- Valoración de hogar y modificación
- Valoración de medicamentos



An economic evaluation of  
community and residential  
aged care falls prevention  
strategies in NSW

- Ejercicios grupales
- Tai Chi
- Revisión de medicamentos
- Cirugía de Catarata Expedita
- Suspensión de medicamentos psicotrópicos

**GRADE A**

**Economic Evaluations of Falls Prevention Programs for Older Adults: A Systematic Review**

*Branko F. Olij, MSc,<sup>1,2</sup> Robbin H. Ophuis, MSc,<sup>1,2</sup> Suzanne Polinder, PhD,<sup>1\*</sup> Ed F. van Borek, MD, PhD,<sup>1\*</sup> Alex Burdorf, PhD,<sup>1\*</sup> Martien J.M. Postema, MSc,<sup>1</sup> and Carolyn Sharry-Storke, PhD<sup>1\*</sup>*

	ICER QALY	ICER por Caída Prevenida
Ejercicio	\$30013 -\$80860	\$186-\$4446
➔ Valoración del Hogar	\$2158-\$39281	\$546-\$5313
➔ Ajuste de medicamentos	Costo efectivo	Menos costoso y más efectivo
Multifactorial	\$20427-\$112598	\$1666-\$125909

**GRADE A**

<p><b>Evaluación económica de programas de prevención de caídas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión sistemática de 31 estudios seleccionados con criterios de calidad mayor 85% (CHEC)</li> <li>• Valoración del hogar son los mayor costo efectivo</li> <li>• Ajuste de medicamentos- vit D - cirugía de cataratas producen ahorro de costos.</li> </ul>
---	---

Review

## Dosage for cost-effective exercise-based falls prevention programs for older people: A systematic review of economic evaluations

Stanley John Winser\*, Hei Tung Fion Chan, Lam Ho, Lau Sze Chung, Lau Tsz Ching, Tom Kin Lok Felix, Priya Kannan

*Department of Rehabilitation Sciences, The Hong Kong Polytechnic University, Room ST 514, Hung Hom, Kowloon, Hong Kong*

- Ejercicio solo es más costo efectivo que intervención multifactorial
- Ejercicios de fortalecimiento de miembros inferiores de moderada intensidad (glúteos, cuádriceps, pantorrilla, y flexor plantar dorsi flexores) con o sin ejercicio de miembros superiores.
- Ejercicios de balance
- 60 minutos dos veces por semana por más de 6 meses
- Desarrollados en grupo (3 a 8 )
- Seguimiento en el hogar

**GRADE B**

Special report from the CDC

## A cost–benefit analysis of three older adult fall prevention interventions ☆,☆☆

Vilma Carande-Kulis <sup>a</sup>, Judy A. Stevens <sup>b,\*</sup>, Curtis S. Florence <sup>b</sup>, Bonita L. Beattie <sup>c</sup>, Ileana Arias <sup>d</sup>

- Tai Chi tuvo el ROI más alto con un retorno del 509% por cada dólar invertido.
- El Programa Otago entregado a personas de 80 años o más tuvo un retorno del 144%,
- “Stepping On ” tuvo un retorno del 64%.
- El Programa de ejercicios Otago entregado a personas de 65 años o más tuvo un retorno del 46%
- El Retorno de la Inversión - ROI de estas intervenciones mostró que los beneficios no solo cubrieron los costos de implementación sino que también excedieron los costos médicos directos esperados.

**Retorno de  
Inversión**

[J Safety Res. 2015 Feb; 52: 65–70.](#)

# Programas de Prevención de Caídas

## Recomendaciones según Costo Efectividad

- **Evidencia GRADE A Recomendación Fuerte**
  - Programas sobre evaluación y modificación de medicamentos
  - Programas de evaluación de riesgo del hogar especialmente en aquellos de alto riesgo.
  - Tai Chi y Otago en aquellos de riesgo.
  - Programas de Ejercicio Balance y Fuerza en aquellos de riesgo según intención de pago (Adaptación a cada país).

# Programas de Prevención de Caídas

## Recomendaciones según costo efectividad

- **Evidencia GRADE B Recomendación Moderada**
  - Ejercicio Fuerza miembros inferiores y balance, de forma grupal, dos veces por semana, por al menos 6 meses, guiado por un profesional de salud con seguimiento en el hogar



# Conclusiones

- Las intervenciones en caídas son costo efectivas y pueden tener un alto retorno de inversión
  - Ejercicio-Tai Chi- Otago- Revisión medicamentos y entorno
- Programas deben ser orientados a los de mayor riesgo.
- No existe evidencia de costo efectividad en latinoamérica para hacer una recomendación basada en evidencia.

# Recomendaciones para la región

- Realizar la evaluación de medicamentos
- Capacitar personal para llevar a cabo intervenciones costo efectivas
  - Terapia Ocupacional – Tai Chi – Otago
- Crear evidencia en la región Latinoamericana para poder estimar costos y justificar programas
- Buscar apoyo de responsable en política pública y establecer un protocolo de ejercicio estandarizado.