

FRACTURA DE CADERA

¿Qué estamos haciendo en la actualidad?

Dr. J. Pablo Riedemann G. (M.Sc.)
Profesor Reumatología
Universidad de la Frontera

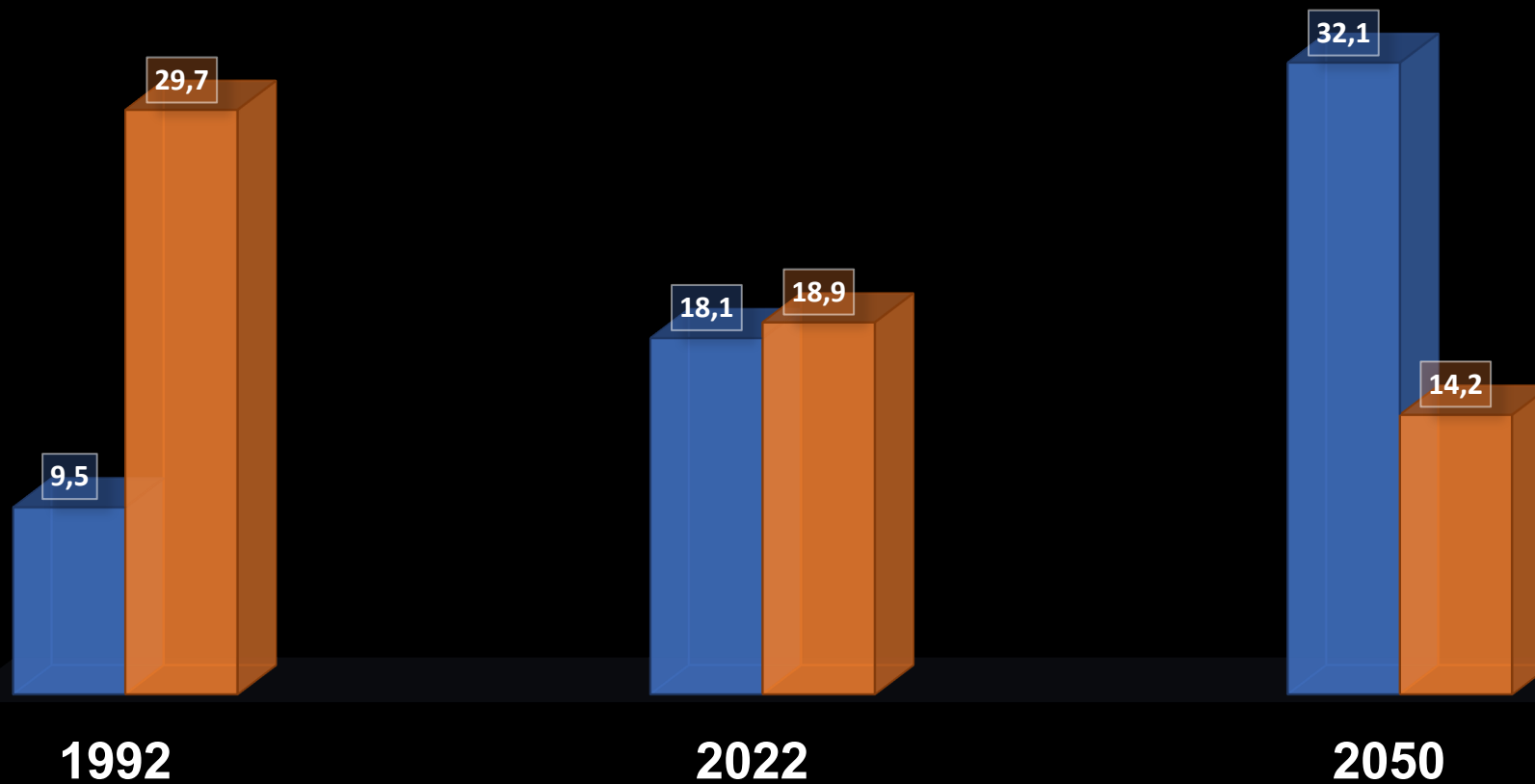
1 October 2022

Key facts

- All countries face major challenges to ensure that their health and social systems are ready to make the most of this demographic shift.
- In 2050, 80% of older people will be living in low- and middle-income countries.
- The pace of population ageing is much faster than in the past.
- In 2020, the number of people aged 60 years and older outnumbered children younger than 5 years.
- Between 2015 and 2050, the proportion of the world's population over 60 years will nearly double from 12% to 22%.

TRANSICION POBLACIONAL CHILE

■ 60 o mas ■ 15 o menos

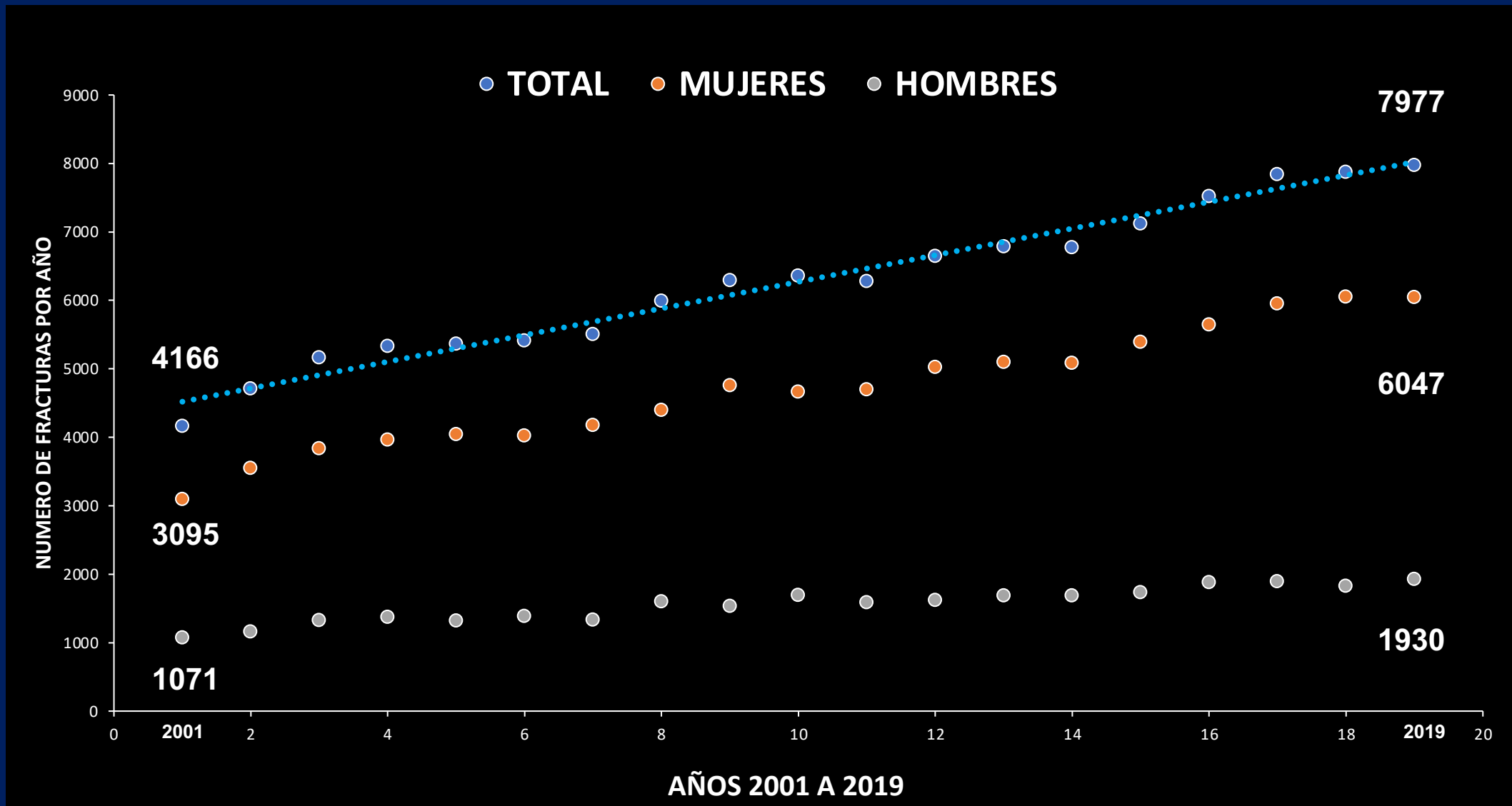


FRACTURA DE CADERA OSTEOPOROTICA CHILE 2001 - 2019

EGRESOS HOSPITALARIOS 2001 - 2019

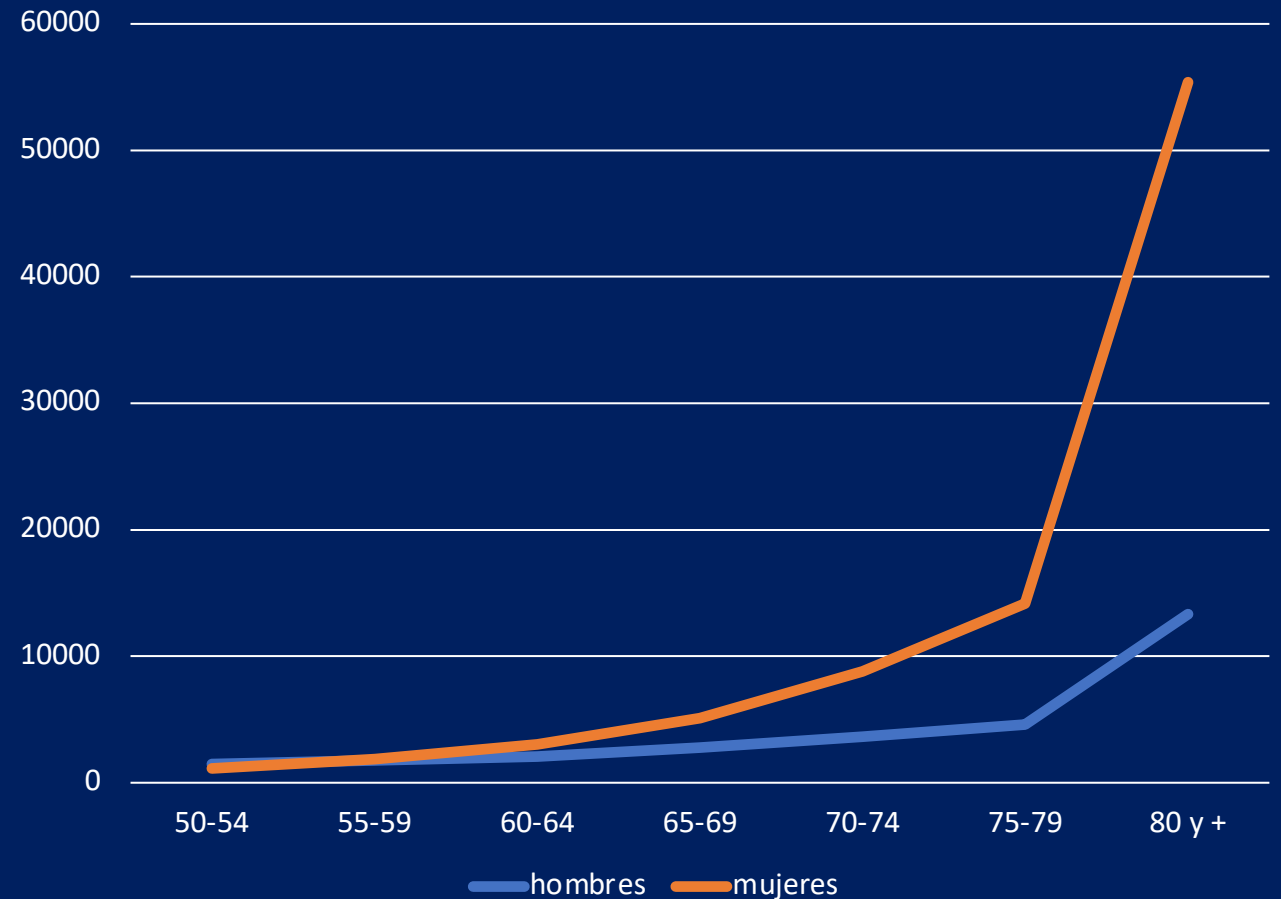
- **Personas de 50 años o mas - Códigos CIE 10:**
 - S 72.0: cuello
 - S 72.1: pertrocanterea
 - S 72.2: sub trocantérea
- **119.145 egresos Fx de cadera osteoporóticas**
- **Mujeres 89.502 - Hombres 29.643 casos (3:1)**
- **Aumento progresivo Número total de Fx por año**

NUMERO DE FX CADERA POR AÑO MAYORES 50 AÑOS – CHILE – 2001 A 2019

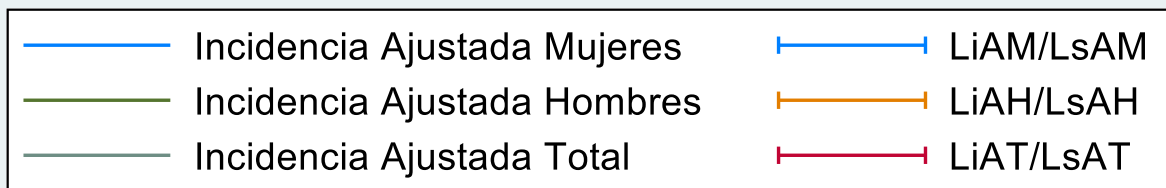
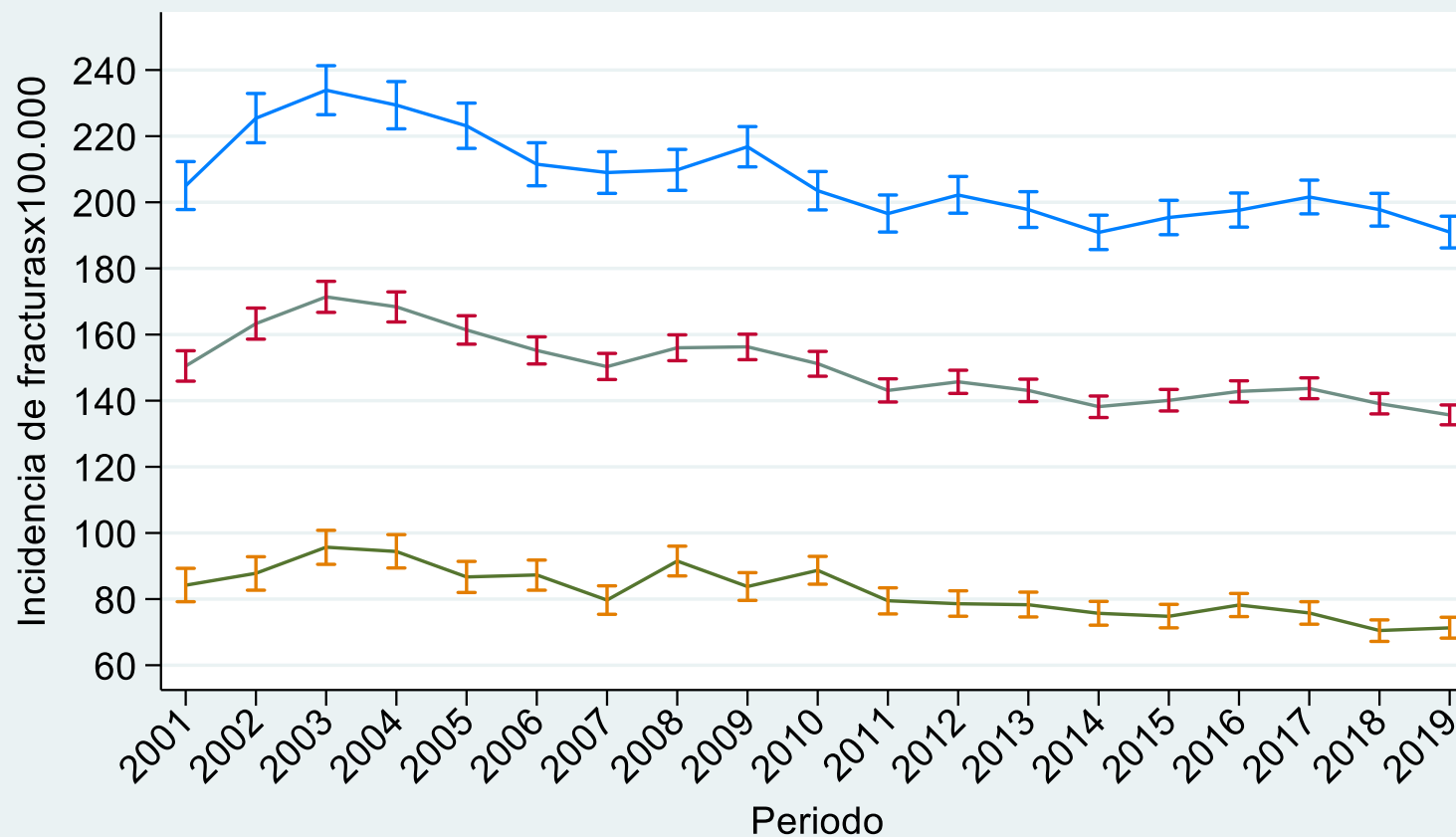


Egresos por Fx cadera 50 años y más, por edad y sexo

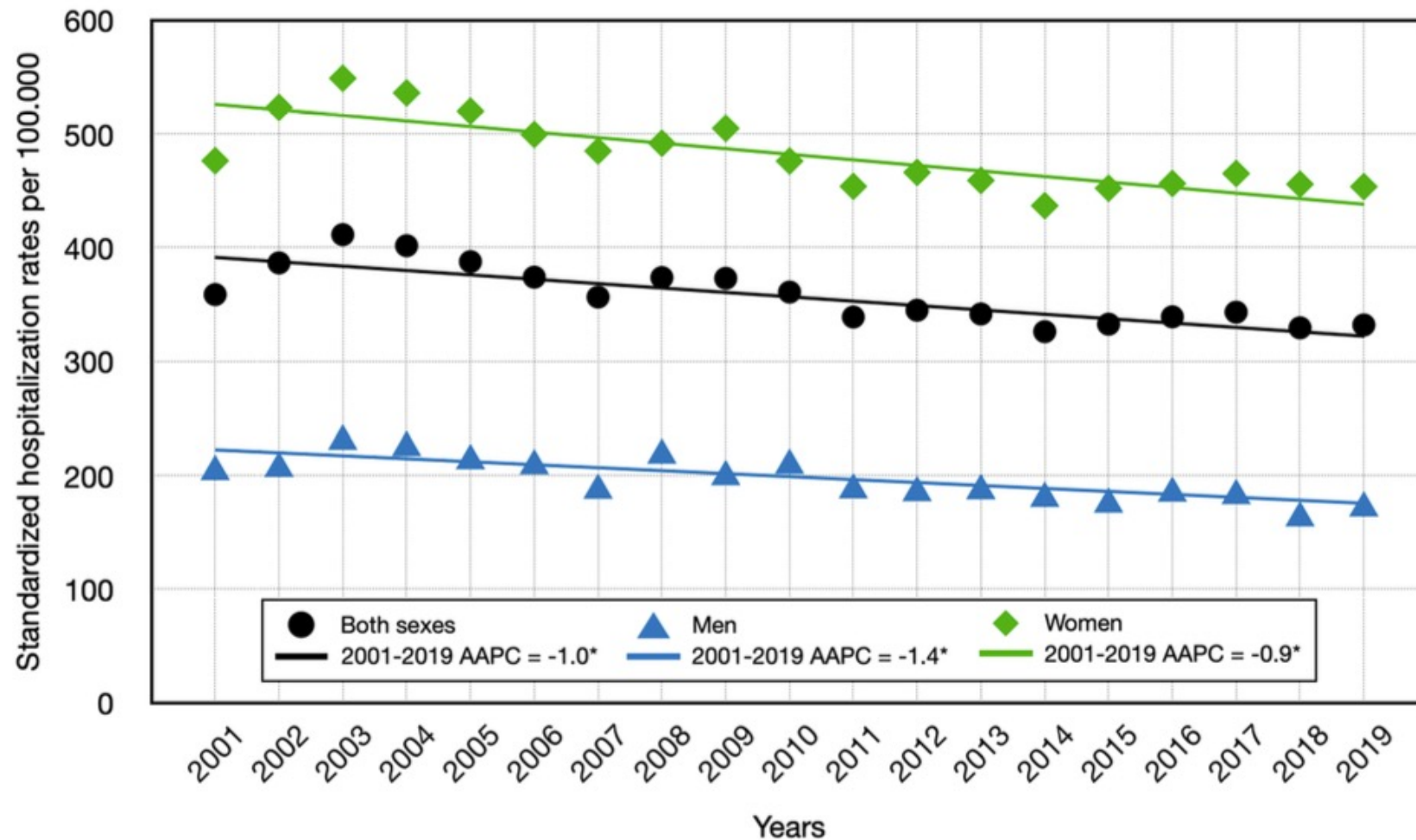
| Grupos edad años | Hombre | Mujer | Total |
|------------------|---------------|---------------|----------------|
| 50-54 | 1.478 | 1.129 | 2.607 |
| 55-59 | 1.745 | 1.875 | 3.620 |
| 60-64 | 2.067 | 3.024 | 5.091 |
| 65-69 | 2.791 | 5.121 | 7.912 |
| 70-74 | 3.645 | 8.812 | 12.457 |
| 75-79 | 4.587 | 14.152 | 18.739 |
| 80 y + | 13330 | 55.389 | 68.719 |
| Total | 29.643 | 89.502 | 119.145 |



Incidencia Fractura de cadera mujeres, hombres y población Total de 50 años y más, por 100.000 personas – Chile 2001/2019



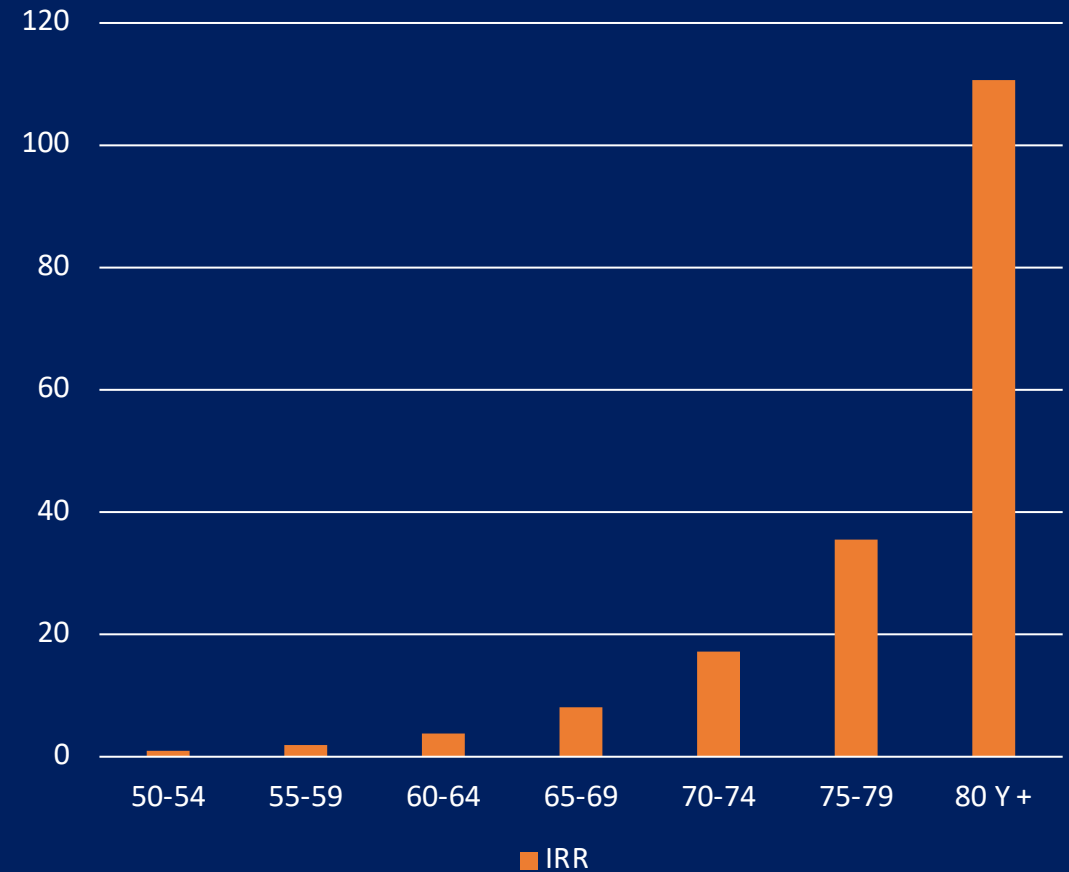
Decreasing hip fracture rates among older adults in Chile, 2001–2019



- Reducción
- 1,4% hombre
- 0,9% mujer
- Obesidad?
- < caídas?
- Tabaco?
- Ejercicio?
- Urbanización?
- Mejor tto OP?
- Mejor prevención?

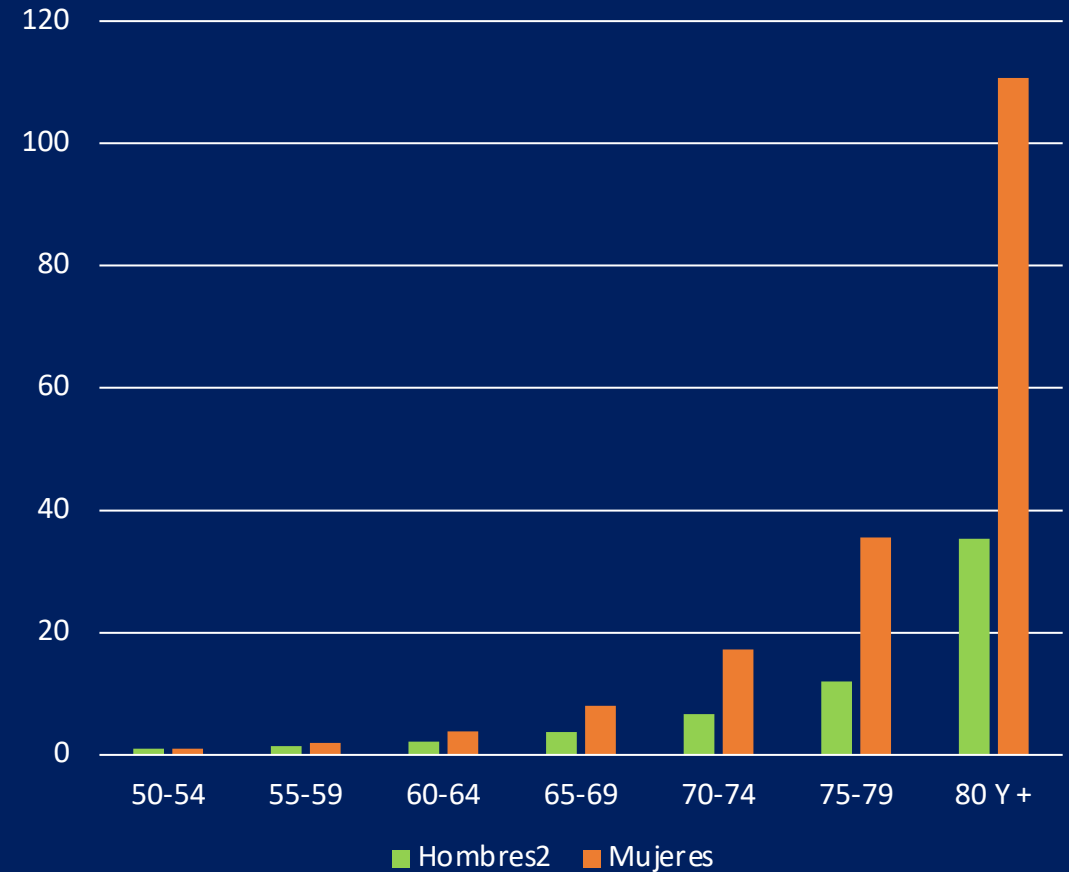
RIESGO COMPARATIVO POR GRUPO EDAD MUJERES

| GENERO | IRR | IC 95% |
|--------|--------|-----------------|
| 50-54 | 1 | |
| 55-59 | 1,94 | 1,77 - 2,12 |
| 60-64 | 3,83 | 3,51 - 4,17 |
| 65-69 | 8,07 | 7,44 - 8,76 |
| 70-74 | 17,20 | 15,88 - 18,63 |
| 75-79 | 35,59 | 32,90 - 38,51 |
| 80 y + | 110,73 | 102,47 - 119,66 |

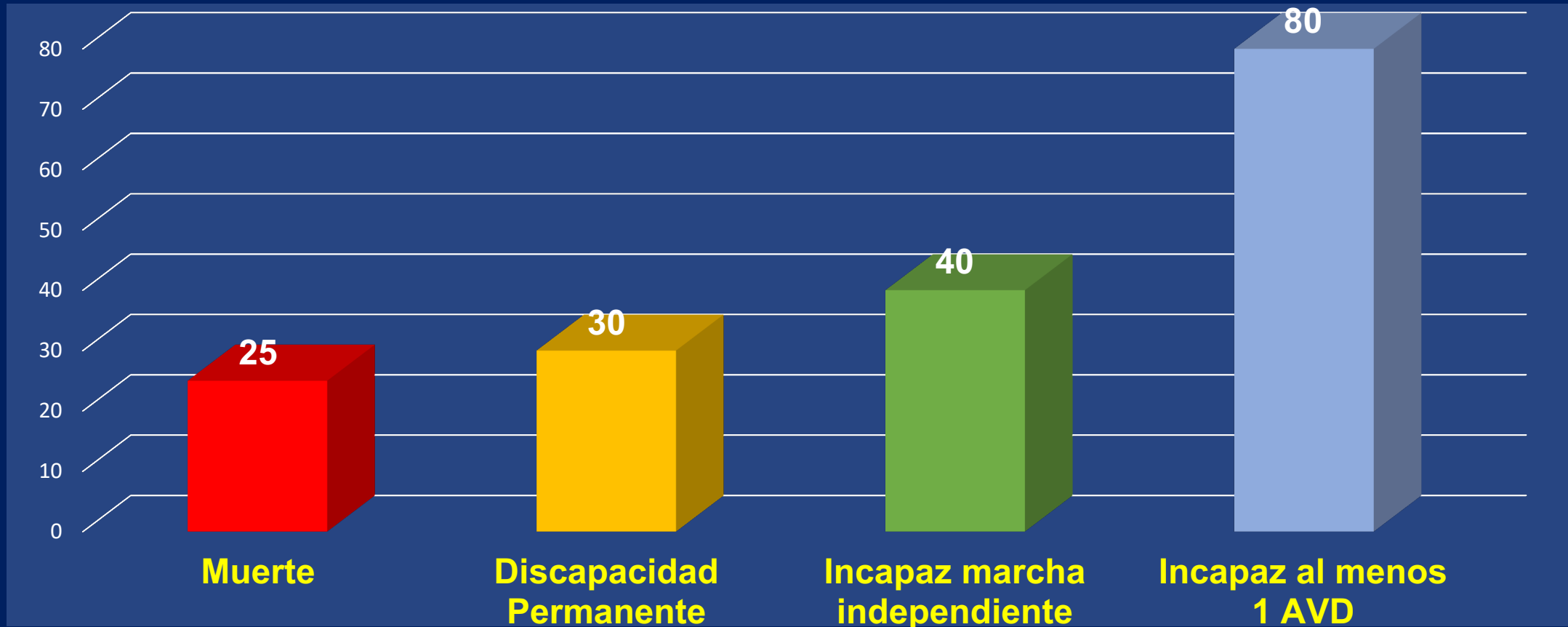


RIESGO COMPARATIVO POR GRUPO EDAD HOMBRES

| HOMBRES | IRR | IC 95% |
|---------|-------|---------------|
| 50-54 | 1 | |
| 55-59 | 1,42 | 1,30 - 1,55 |
| 60-64 | 2,12 | 1,95 - 2,31 |
| 65-69 | 3,79 | 3,49 - 4,11 |
| 70-74 | 6,68 | 6,18 - 7,23 |
| 75-79 | 12,01 | 11,12 - 12,98 |
| 80 y + | 35,41 | 32,89 - 38,12 |



CONSECUENCIAS





Características epidemiológicas y clínicas de las fracturas de cadera en adultos mayores en un hospital público chileno

| | Varones | Mujeres | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| n (%) | 154 (23,8) | 493 (76,2) | 647 |
| Edad (media en años) | 78,38* | 81,56 | 80,8 |
| FIC n (%) | 49 (31,8) | 169 (34,3) | 218 (33,7) |
| FEC n (%) | 105 (68,2) | 324 (65,7) | 429 (66,3) |
| Operados | 117 (76) | 417 (84,6)** | 534 (82,5) |
| No operados n (%) | 37 (24)** | 76 (15,4) | 113 (17,5) |
| Verano | 31 (20,1) | 113 (23) | 144 (22,2) |
| Otoño | 34 (22,1) | 123 (24,9) | 157 (24,3) |
| Invierno | 48 (31,2) | 118 (23,9) | 166 (25,7) |
| Primavera | 41 (26,6) | 137 (28,2) | 178 (27,8) |
| Mortalidad acumulada a 1 año n (%) | 55 (35,7)*** | 119 (24,1) | 174 (26,9) |
| Comorbilidades n (media) | 1.063 (6,9) | 3.296 (6,7) | 3.471 (5,3) |

*p = 0,000, **p = 0,000, ***p = 0,005.

Características epidemiológicas y clínicas de las fracturas de cadera en adultos mayores en un hospital público chileno

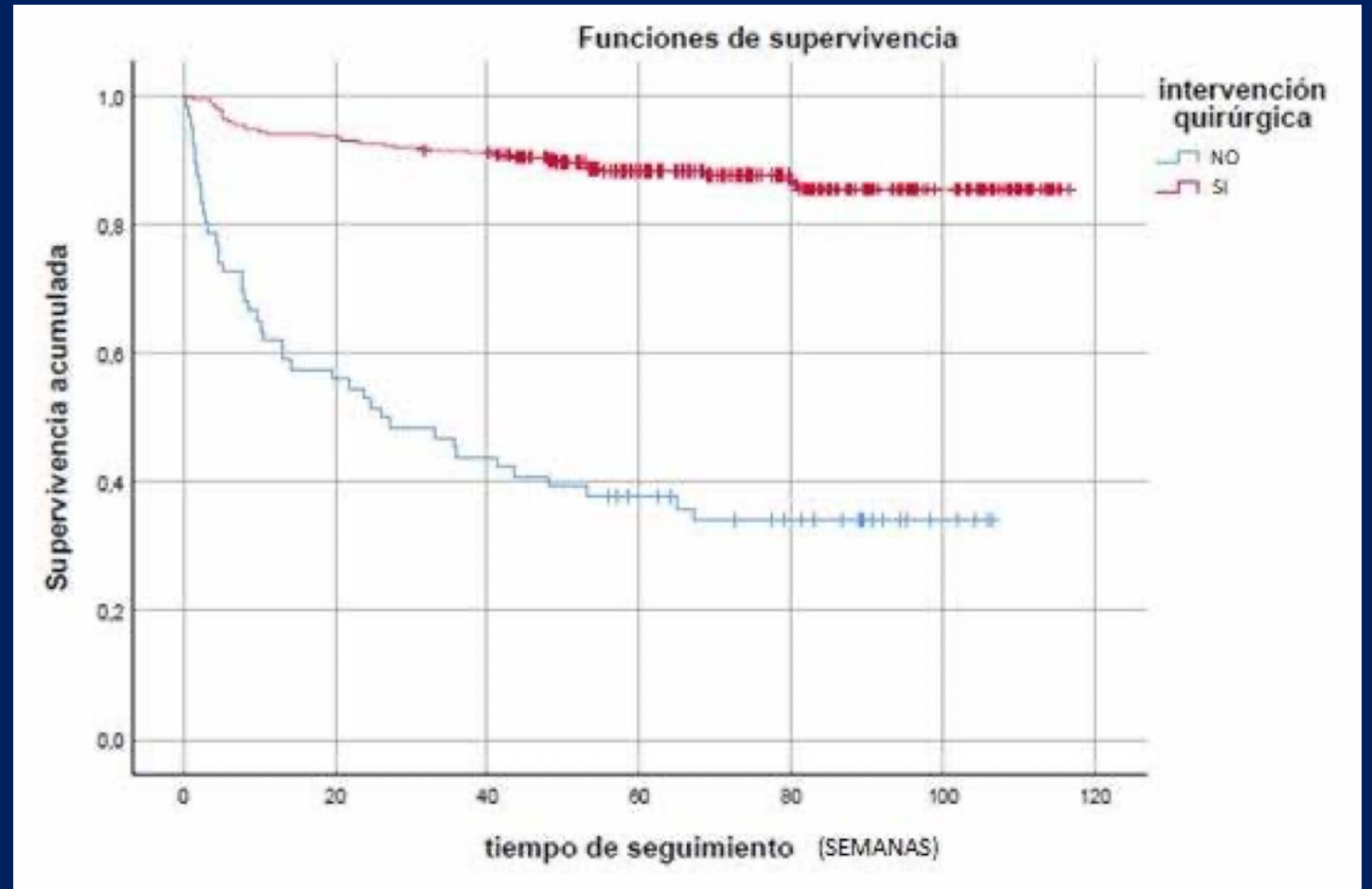
| | Fallecidos al año | |
|--------------|-------------------|-------------|
| | Operados | No operados |
| n (%) | 110 (20,48) | 64 (58,18)* |
| Media edad | 81,1 | 85,03* |
| Varones | 32 (29) | 23 (36)* |
| Comorbilidad | 561 (5,1) | 384 (6)** |

*p = 0,000, **p = 0,006.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LAS FRACTURAS DE CADERA EN UN HOSPITAL DE REGIÓN: REVISIÓN PRELIMINAR

- 215 pctes Fx cadera 2018
- 60-91 años (prom 81)
- 26% (1/4) Fx previa

- Sobrevivida 12 24 ms
 - operados: 89 83%
 - no operad: 38 35%



FRACTURAS DE CADERA POR FRAGILIDAD 2018-2022: Cirugía y mortalidad intrahospitalaria - HHHA

| | | |
|-------------------------------------|----------|---------------|
| • Egresos CIE 10 S72.0, 72.1 y 72.2 | | |
| • Total egresos | 1.023 | (76% mujeres) |
| • Mortalidad total | 46 pctes | (4,5%) |
| • Operados | 976 | (95,4%) |
| • NO operados | 47 | (4,6%) |
| • MORTALIDAD | | |
| - operados | 20 | (2,04%) |
| - NO operados | 26 | (55,3%) |

Survival After Hip Fracture: A Comparative Analysis Between a Private and a Public Health Center in Chile

- Comparación 2 centros: Público y Privado (distantes 1,1 Km)
- Cirujanos similar nivel de entrenamiento (2 ambos sitios)
Acceso a misma marca y tipo materiales de osteosíntesis y prótesis
- Comparación sobrevida 2012 a 2018
- Registro civil: vivos al 30 julio 2019

Survival After Hip Fracture: A Comparative Analysis Between a Private and a Public Health Center in Chile

| Variable | Private | Public | P |
|--------------------------------------|-------------|--------------|----------------------|
| N | 1110 | 2130 | NA |
| Age (years) (m,iqr) | 82 (74–88) | 82 (74–87) | 0.189 ^{Ft} |
| Female (n, percentage) | 885 (79.7%) | 1608 (75.5%) | 0.006 ^{Ft} |
| Hospital stay length (days) (m,iqr) | 8 (5–12) | 10 (7–15) | <0.001 ^{Mt} |
| No surgery (n, percentage) | 26 (2.21%) | 209 (9.15%) | <0.001 ^{Ft} |
| Wait time for surgery (days) (m,iqr) | 3 (2–5) | 6 (4–11) | <0.001 ^{Mt} |
| <3 days (n, percentage) | 401(37%) | 465(24%) | |
| 3–5 days (n, percentage) | 505 (47%) | 354 (18%) | |
| >5 days (n, percentage) | 178 (16%) | 1112 (58%) | <0.001 ^{Ft} |

3240 pctes: 2493 mujeres (77%)

Expectativa de vida en años post Fx vs población gral

| Age (years) | GP | PRH, no surgery | PLH, no surgery | PRH, surgery | PLH, surgery |
|-------------|-------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 50–59 | 30–35 | 3.8 (1.8–5.7) | 3.3 (2.9–3.8) | 21.0 (19.5–22.4) | 12.5 (11.8–13.9) |
| 60–69 | 21–26 | 3.0 (0–15) | 2.1 (1.8–2.5) | 12.5 (11.8–13.2) | 8.1 (7.8–8.4) |
| 70–79 | 14–18 | 1.9 (1.5–2.3) | 1.4 (1.3–1.5) | 7.4 (7.2–7.6) | 5.1 (5.0–5.2) |
| >80 | 12–15 | 0.9 (0.7–1.1) | 0.7 (0.7–0.8) | 4.0 (4.0–4.1) | 2.8 (2.8–2.9) |

Incidencia, factores de riesgo y letalidad de la fractura de cadera en Chile: estudio transversal sobre registros nacionales de 2017

- **Egresos hospitalarios Chile 2017: CIE 10 S72.0, 72.1, 72.2**
- **7421 Fx cadera / 6542 (88,15%) > 60 años.**
- **Mediana edad 81 años (rango: 1 a 106)**
- **Mujeres 72,7%**

ESTADIA HOSPITALARIA > 60 años

- Estadía hospitalaria mediana 11 días (rango: 1 a 259)
- FONASA mediana estadía: 12 días (rango: 1 a 259)
- ISAPRE mediana estadía: 6 días (rango: 1 a 117)
- Estadía hospitalaria FONASAs según lugar de atención:
 - atención red pública (n = 5271) = 12 días
 - atención centro privado (n = 436) = 6 días

TRATAMIENTO QUIRURGICO > 60 años

- Operados = 5847 (78,79%), no operados = 1574 (21,21%)
- NO operados
 - FONASA = 1280 (22,4%)
 - ISAPRE = 27 (6,6%)
- OR NO operación:
 - FONASA vs ISAPRE 4,1 (2,75 a 6,07).
- FONASA OR ser operado:
 - atención centro privado vs red publica 3,33 (2,36 a 4,70).

MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA > 60 años

- Fallecidos según sistema previsional:
 - ISAPRE = 3 (0,73%)
 - FONASA = 201 (3,52%) OR 5,72 (1,82 a 17,94).
 - FONASA, fallecimientos según centro de atención:
 - red publica = 197 (3,74%)
 - centro privado = 4 (0,92%) OR 4,20 (1,55 a 11,35).
- Principal factor de riesgo muerte intrahospitalaria es no recibir cirugía (ajustado por edad, sexo, tipo de establecimiento y estadía hospitalaria)

**¿QUE PASA CON LOS
QUE SOBREVIVEN ...?**

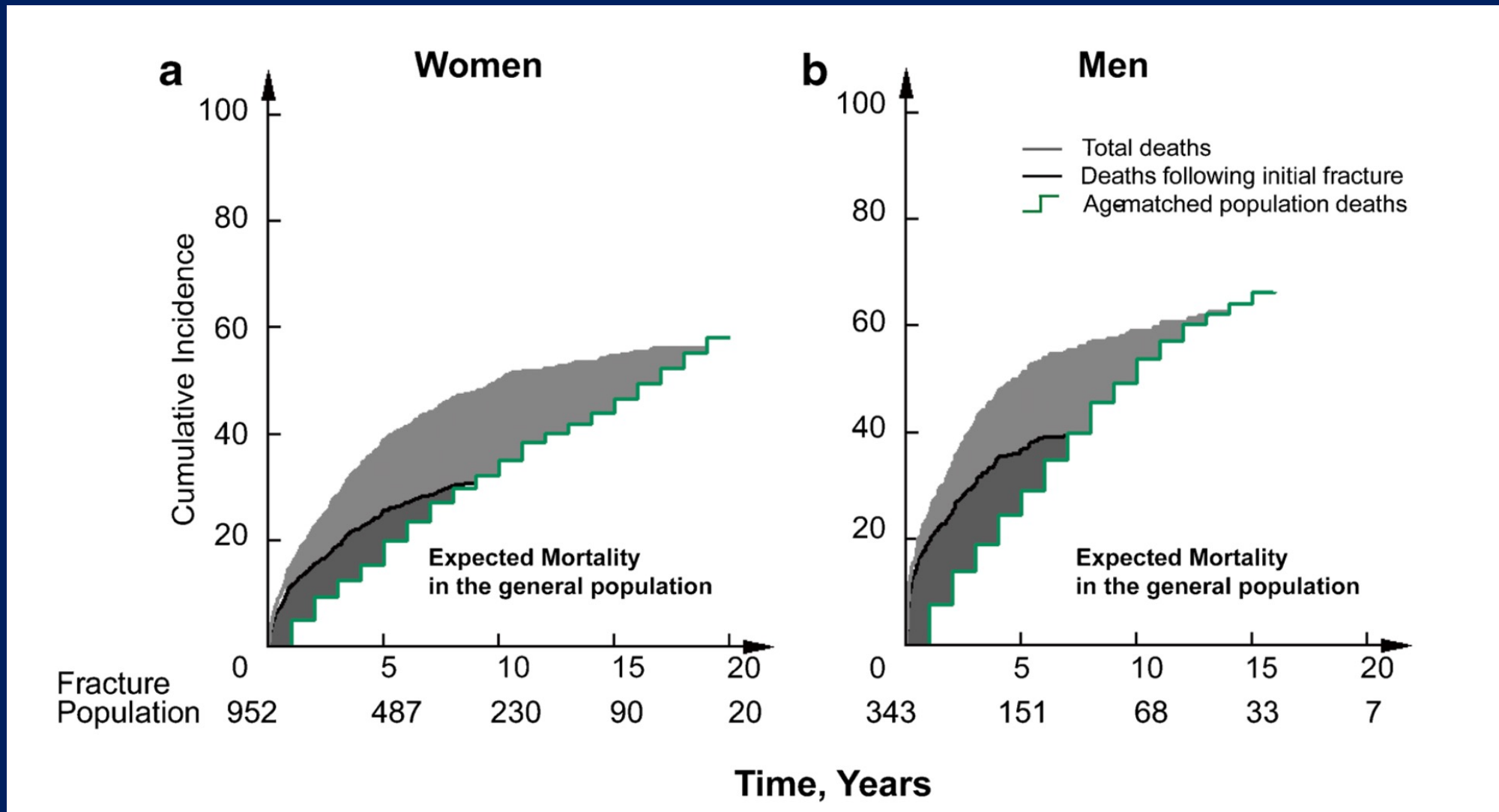
Risk of subsequent fracture after prior fracture among older women

- Cohorte retrospectiva base datos MEDICARE
- Mujeres de 65 o mas años c/Fx vertebrales y no Vb
- Incidencia acumulada de nuevas Fxs años 1, 2 y 5
- 377.561 mujeres (210.621 y 10.969 para resultados años 2 y 5).

- **Riesgo acumulado nueva FX:**
 - año 1 10%
 - año 2 18%
 - año 5 31%



Mortalidad acumulada: basal, post Fx inicial y post re-Fx



¿PORQUE HABLAR DE FRACTURA DE CADERA?

- POR SU FRECUENCIA

- POR SUS CONSECUENCIAS

- CONOCER RESULTADOS DE LO QUE HACEMOS

- PORQUE PODEMOS MEJORAR LO QUE HACEMOS



PREVENCION

SECUNDARIA

PROGRAMAS PREVENCIÓN SECUNDARIA

| Program model | Inpatient care | Orthogeriatric inpatient care ^a | Outpatient care | Post-discharge care | Coordinator based | Primary prevention |
|---|----------------|--|-----------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| Fracture liaison service (FLS) or Fracture prevention service (FPS) | Yes/no | Yes | Yes | Yes | Yes | No |
| Orthogeriatric services (OGS) or Geriatric fracture center (GFC) | Yes/no | Yes | Usually no | Usually no | Yes/No | No |
| Osteoporosis liaison service (OLS) | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Other post-fracture care (PFC) | Yes | Yes | Yes | Usually yes | Usually yes | No |

WHAT IS CAPTURE THE FRACTURE?

Welcome to the Capture the Fracture® global program which provides recognition, resources, training and tools to support Post-Fracture Care Coordination Programs (Fracture Liaison Services) worldwide.

Capture the Fracture® was developed by the International Osteoporosis Foundation to facilitate the implementation of coordinated, multi-disciplinary models of care for secondary fracture prevention. It is recognized as the single most important step in directly improving patient care and reducing spiraling fracture-related healthcare costs worldwide.

830

FRACTURE LIAISON SERVICES

54

COUNTRIES





Países en América Latina que cuentan con FLS (diciembre 2021)



49 FLS
BRASIL



23 FLS
MÉXICO



18 FLS
COLOMBIA



15 FLS
ARGENTINA



2 FLS
CHILE

OVERALL RATING



Gold



Silver



Bronze



New FLS



Other
FLS



Clínica Alemana de Santiago

Avenida Vitacura 5951

Vitacura

Región Metropolitana

Chile



Hospital Clínico Red Salud UC CHRISTUS

Marcoleta 367

8330024 Santiago

Chile

<https://www.ucchristus.cl/especialidades-y-servicios/programas/programa-no-mas-...>

Mortalidad y reingreso de pacientes con fractura por fragilidad ingresados a una Unidad de Coordinación de Fractura

- Fx por fragilidad atendidos centros PUC entre mayo 2020 y julio 2021.
- Invitación: 210 (33%) pacientes aceptaron ingresar.
- Comparación Participantes vs NO Participantes:
 - Sin diferencias en sexo, edad y ubicación de la fractura ($p > 0,05$).
 - Mortalidad participantes 5% (10 pctes) vs
 - no participantes 12% (50 pctes), $p = 0,005$.
- No hubo diferencias en la proporción de reingresos entre ambos grupos



Vía Clínica

Fractura de cadera en el adulto mayor.

Servicio de Traumatología.

¿Qué es una Vía Clínica?

Las vías clínicas consisten en un plan de atención que detalla los pasos a seguir en el cuidado de los pacientes. De esta forma, ellos pueden estar informados sobre su situación de salud y anticiparse a la atención que recibirán en Clínica Alemana.

Una Vía Clínica tiene como objetivo:

Detallar los pasos a seguir en el cuidado de los pacientes.

Ofrecer alternativas de acciones clínicas al equipo médico que participa en la atención.

Establecer las secuencias en el tiempo de cada acción clínica.

A continuación, te presentamos el plan de atención de cirugía de cadera:



Recomendaciones pre - operatorias



Cuidados post - operatorios



Rehabilitación



Alta



Seguimiento post - operatorio



¿En qué casos contactar al médico tratante o dirigirse al Servicio de Urgencia?

Introducción

La fractura de cadera es una de las patologías más demandantes en el adulto mayor, debido al impacto que genera desde el punto de vista personal como familiar.

El regreso precoz al hogar es favorable para la recuperación de ánimo, cognición, nutrición y funcionalidad en los adultos mayores frágiles.

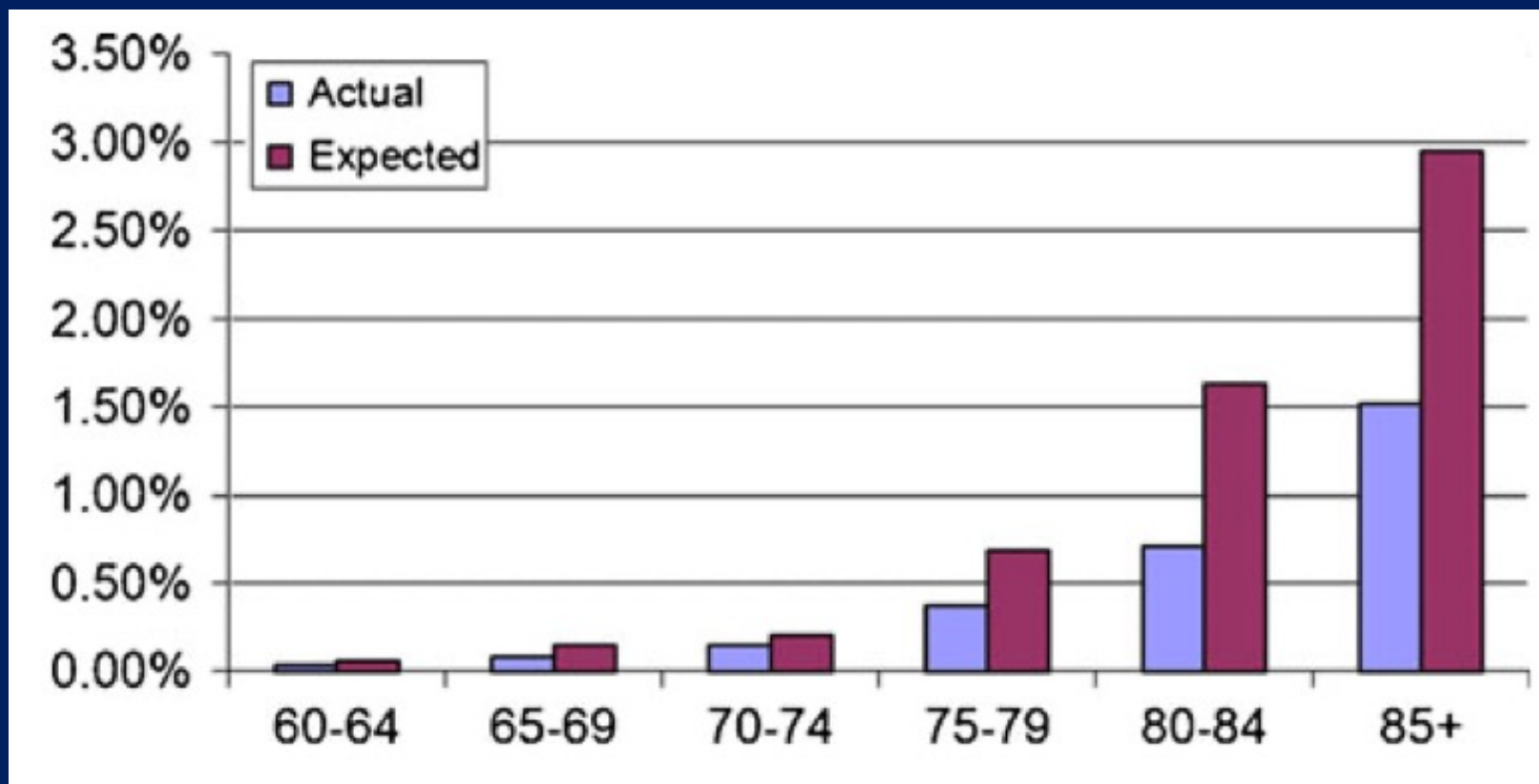
La familia, con el apoyo del equipo médico, debe planificar los cuidados para el alta.

PREVENCION

SECUNDARIA

RESULTADOS

Fracture prevention in Kaiser Permanente Southern California



**Healthy
Bones
Program
2009**

**Reducción
40% vs
esperado**

Models of care for the delivery of secondary fracture prevention after hip fracture

HEALTH SERVICES AND DELIVERY RESEARCH VOLUME 4 ISSUE 28 SEPTEMBER 2016

