



Prevención de fracturas: Intervenciones no farmacológicas

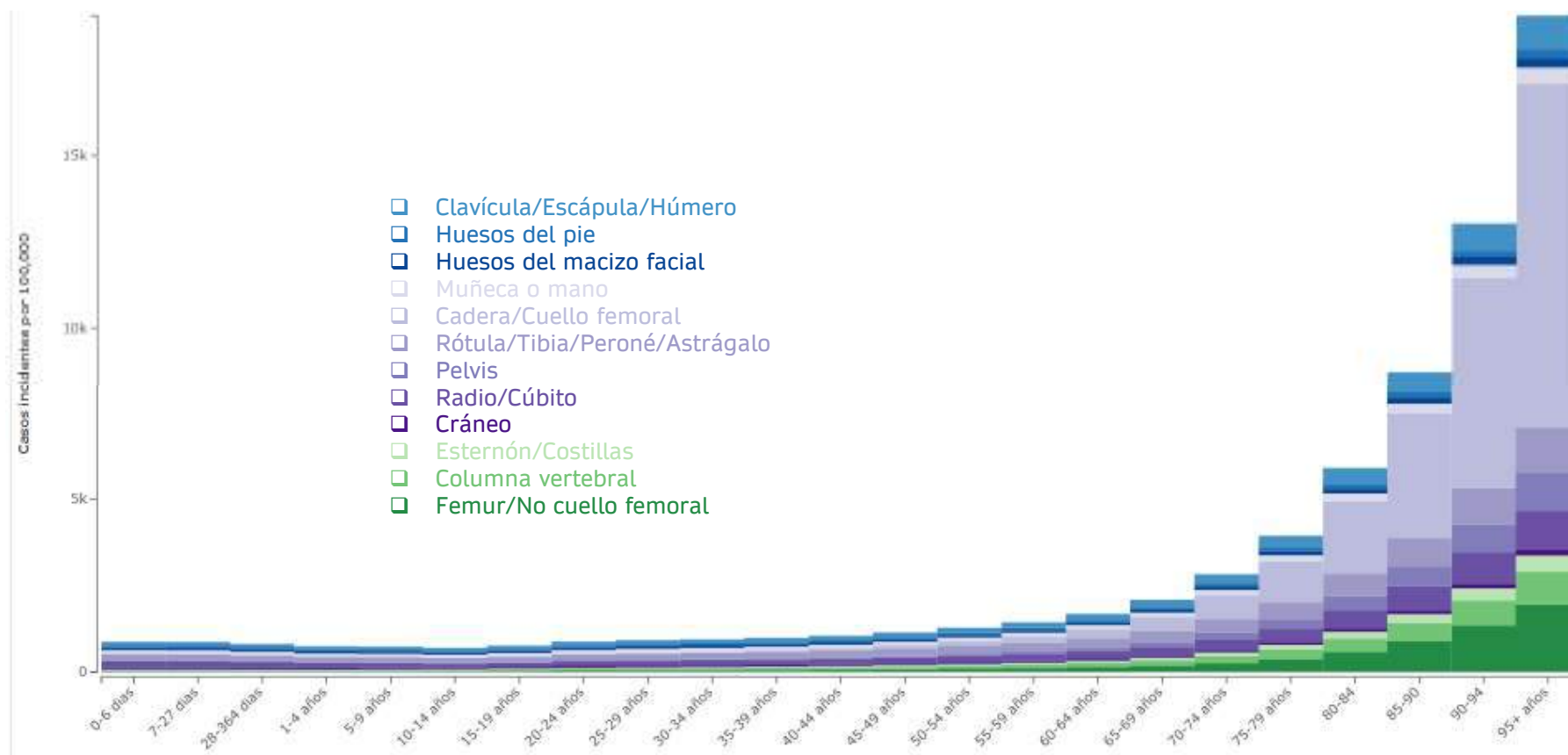
RONALD LEONEL GARCÍA ARIAS

VI Curso egresados ALMA

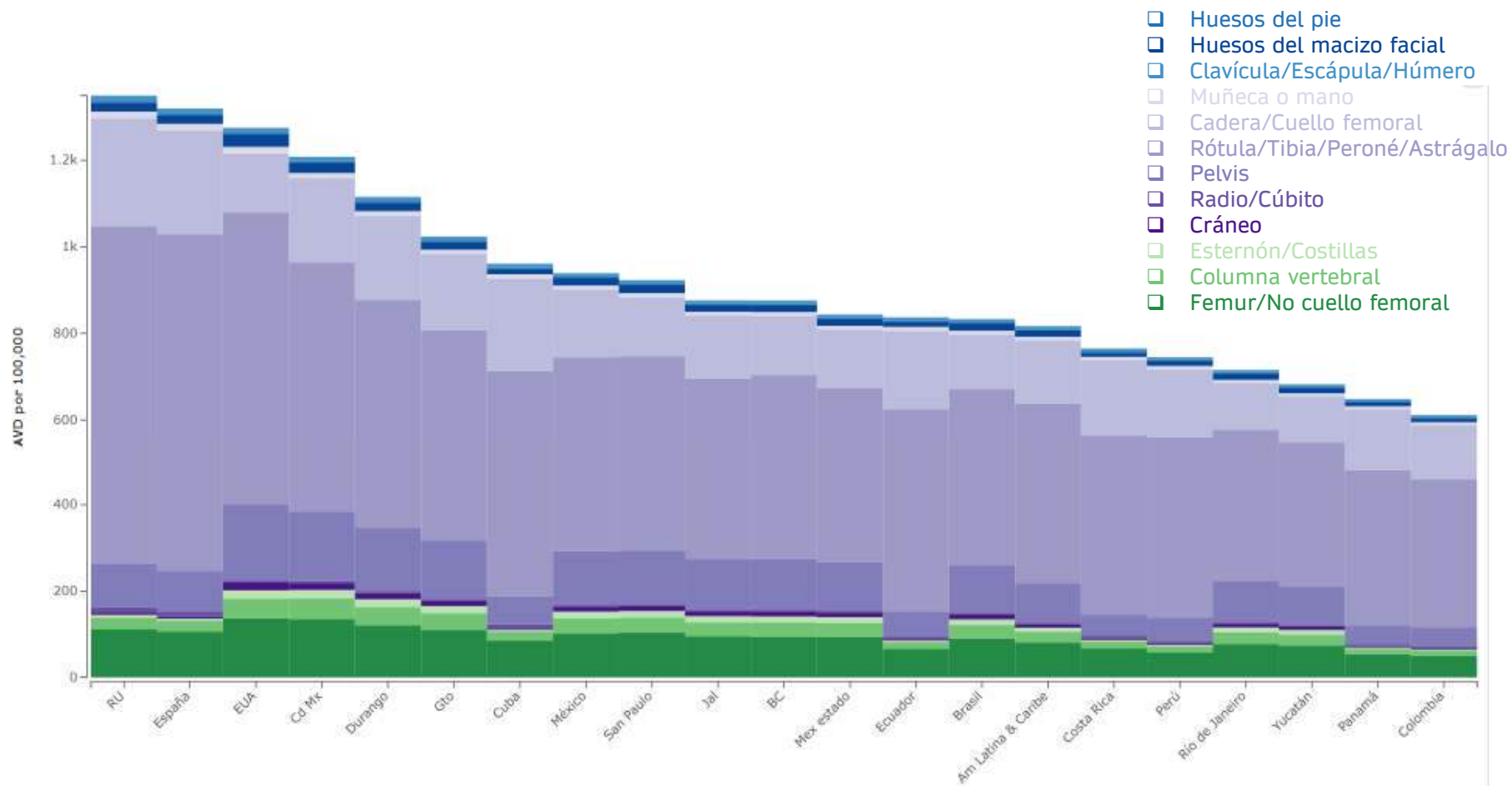
Santa Marta – Colombia

Febrero 2020

Incidencia de fracturas



Discapacidad asociada a fracturas



INTERVENCIONES NO FARMACOLOGICAS PARA PREVENIR FRACTURAS INCLUYEN:

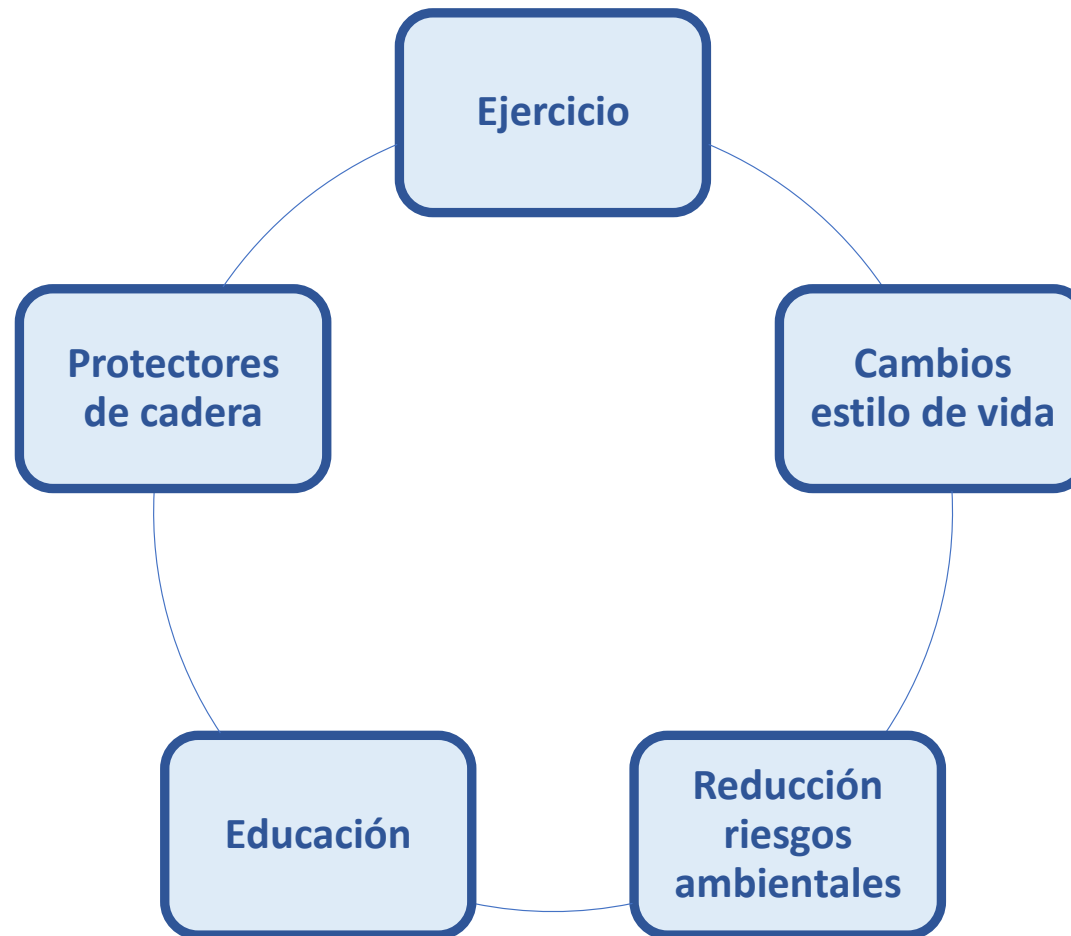
INTERVENCIONES
PREVENIR
OSTEOPOROSIS

INTERVENCIONES
PARA PREVENIR
CAIDAS

INTERVENCIONES
EDUCATIVAS

USO DE
DISPOSITIVOS DE
PROTECCIÓN

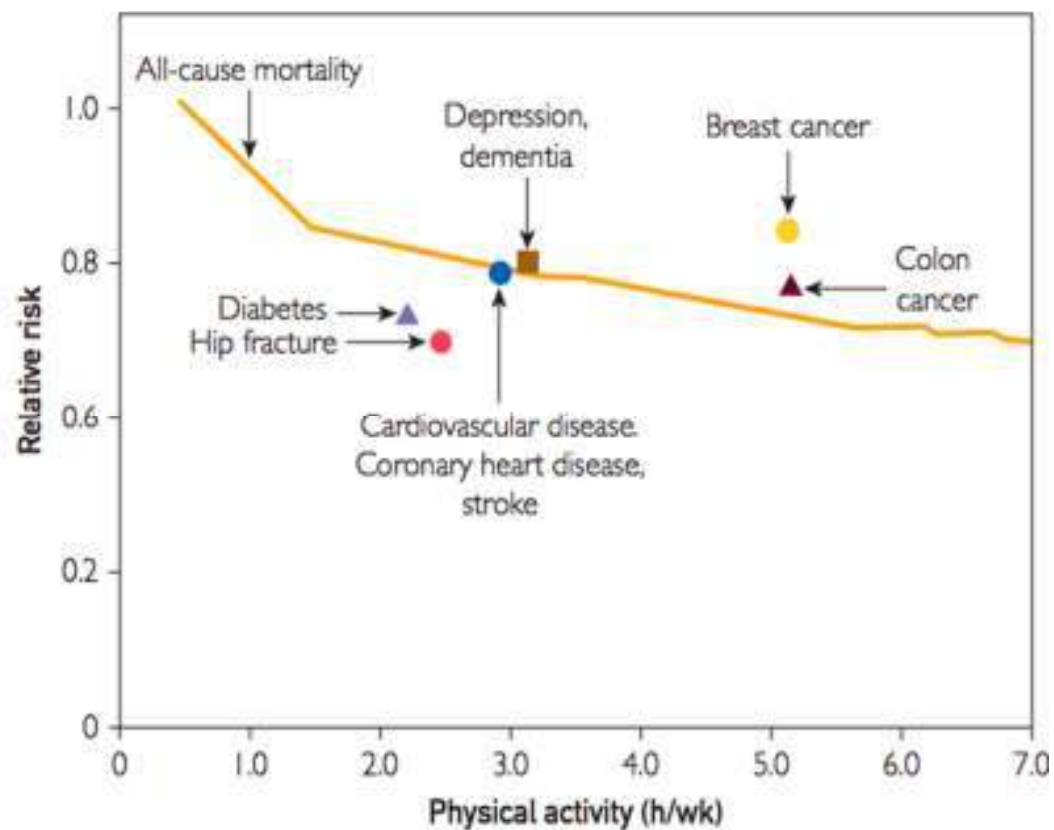
INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS PARA PREVENIR FRACTURAS



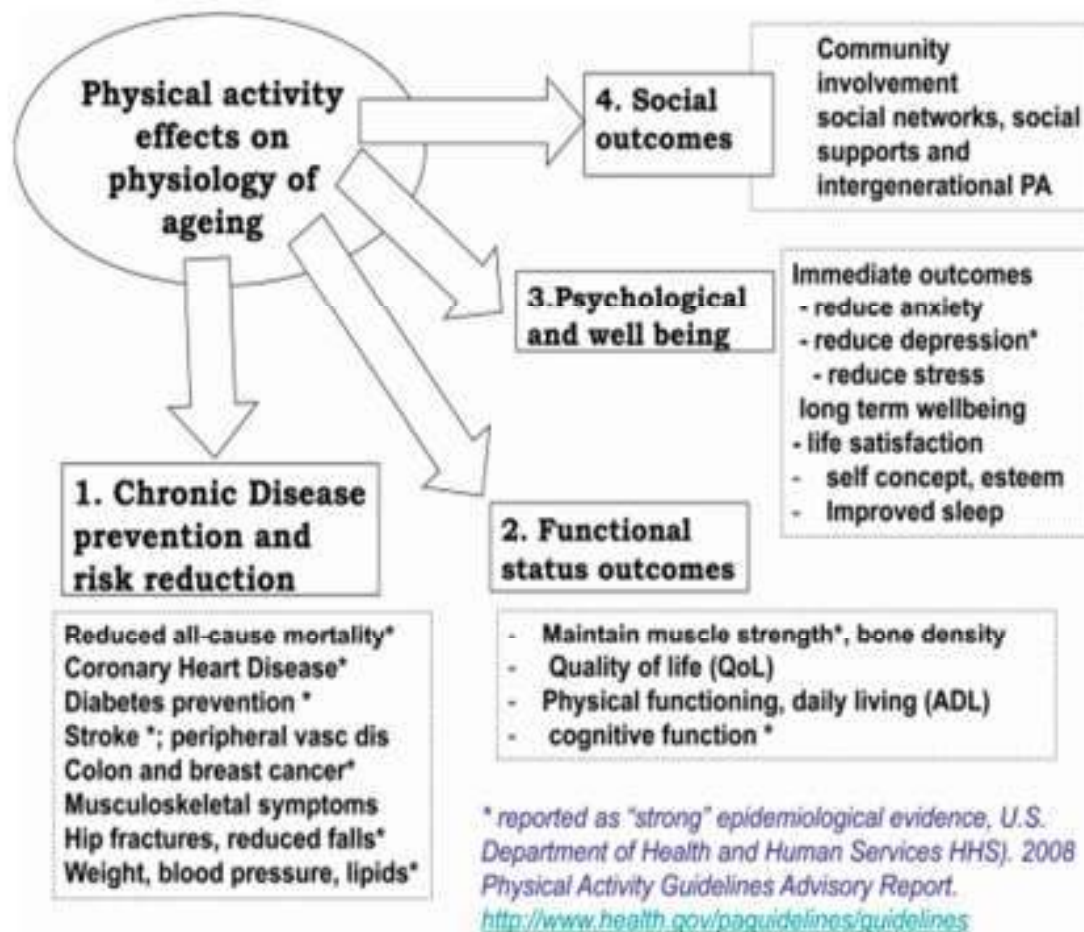
EJERCICIO



BENEFICIOS DEL EJERCICIO



Lancet 2012; 380: 59–64





ORIGINAL INVESTIGATION

Physical Activity and Osteoporotic Hip Fracture Risk in Men

Urho M. Kujala, MD; Jaakko Kaprio, MD; Pekka Kannus, MD; Seppo Sarna, PhD; Markku Koskenvuo, MD

Osteoporos Int (2008) 19:1077–1086
DOI 10.1007/s00198-007-0541-7

ORIGINAL ARTICLE

Positive effects of exercise on falls and fracture risk in osteopenic women

S. R. Hourigan · J. C. Nitz · S. G. Brauer · S. O'Neill ·
J. Wong · C. A. Richardson

The Effect of Exercise Training Programs on Bone Mass: A Meta-analysis of Published Controlled Trials in Pre- and Postmenopausal Women

I. Wolff, J. J. van Croonenborg, H. C. G. Kemper, P. J. Kostense and J. W. R. Twisk
Institute for Research in Extramural Medicine, Vrije Universiteit, Amsterdam, The Netherlands

Arch Inter Med Vol 160 Mar 13 2000
Osteoporos Int (2008) 19:1077–1086
Osteoporos Int 1999;9:1-12



Efectos de diferentes programas de ejercicio en caídas

Autores	Programa de ejercicio	Principales resultados
Wolf et al., 1996	Entrenamiento de equilibrio, ejercicios de tai-chi, 2xsemanas/15 sem	Disminución incidencia de caídas (47%)
Lord et al., 2003	Entrenamiento multicomponente: fuerza, equilibrio, resistencia, 2xsemana/48 semanas	Disminución incidencia de caídas (22%)
Hauer et al., 2003	Entrenamiento multicomponente: fuerza, equilibrio 3xsemana/12 sem	Disminución incidencia de caídas (25%)
Barnett el al.,2003	Entrenamiento multicomponente: equilibrio, tai-chi, resistencia, fuerza. Durante un año. Solo 37 sesiones supervisadas.	Disminución incidencia de caídas (36%)
Izquierdo et al., 2012	Entrenamiento multicomponente: fuerza, equilibrio, 2x semana, 12 semanas	Disminución incidencia de caídas, aumento en habilidad de la marcha.
Clemson et al., 2012	Entrenamiento multicomponente: fuerza, equilibrio, 3x semana, 12 semanas	Disminución incidencia de caídas (31%)
Taylor et al., 2012	Entrenamiento de equilibrio, tai-chi, 2xsemana/20 semanas	Disminución incidencia de caídas (58%)



**Cochrane
Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

Exercise for preventing falls in older people living in the community (Review)

Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, Tiedemann A, Michaleff ZA, Howard K, Clemson L, Hopewell S, Lamb SE



Cochrane Database of Systematic Reviews 2019,
Issue 1. Art. No.: CD012424.

- Reducción de alrededor del 23% en el número de caídas en las personas que se habían sometido a programas de ejercicio.

CAMBIOS ESTILO DE VIDA



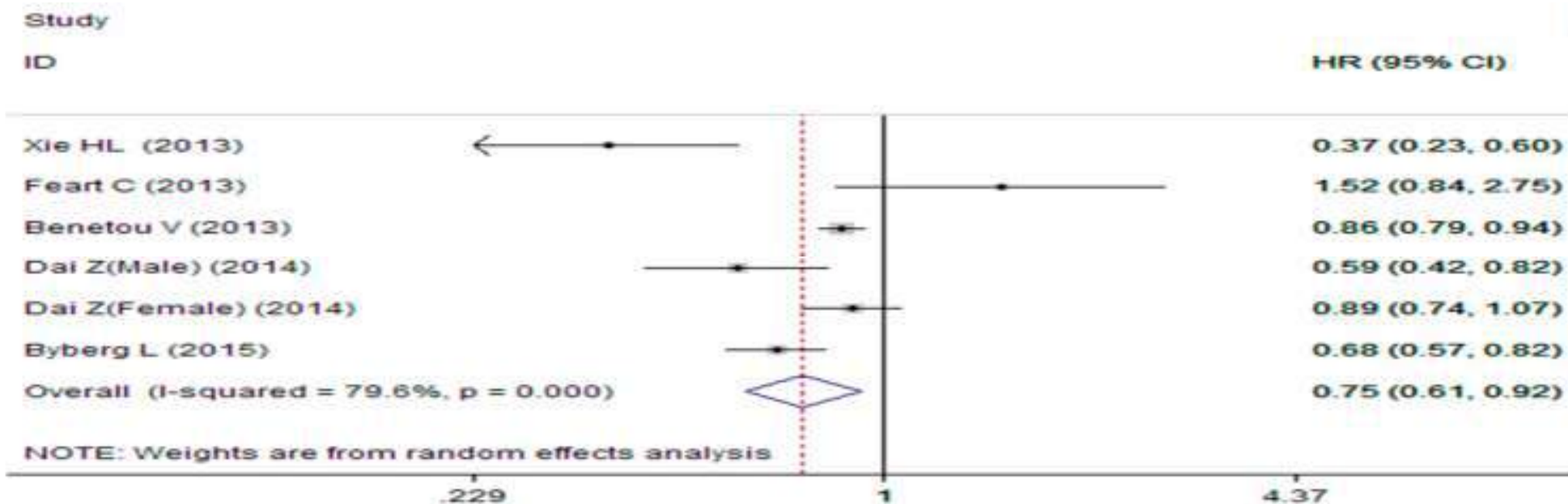
Increased intake of vegetables, but not fruits, may be associated with reduced risk of hip fracture: A meta-analysis

Received: 07 September 2015

Accepted: 17 December 2015

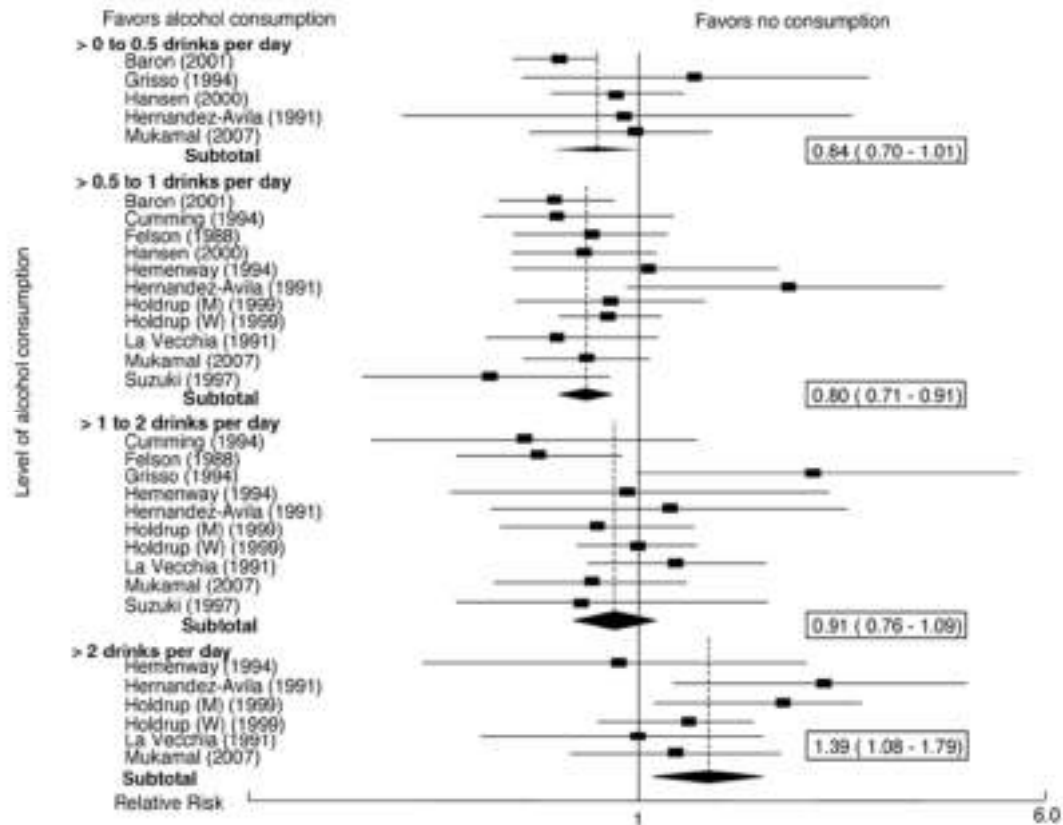
Published: 25 January 2016

Si yang Luo*, Yan Li*, Hong Luo, Xin hai Yin, Du ren Lin, Ke Zhao, Guang lei Huang & Ju kun Song



A meta-analysis. Sci Rep. 2016 Jan 25;6:19783.

Association Between Alcohol Consumption and Both Osteoporotic Fracture and Bone Density



Menor riesgo de fractura de cadera entre las personas que consumen hasta 0.5 a 1 bebidas por día,.



Fracture risk associated with smoking: a meta-analysis

P. VESTERGAARD & L. MOSEKILDE

Department of Endocrinology and Metabolism C, Aarhus Amtssygehus, Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark

Fumar se asocia con:

- Mayor riesgo general de fractura
- Mayor riesgo de fractur de cadera y columna vertebral, pero no de fracturas de muñeca.

Dejar de fumar parece estar asociado con una disminución en el riesgo de fractura

REDUCCIÓN RIESGOS AMBIENTALES





Home environment risk factors for falls in older people and the efficacy of home modifications

STEPHEN R. LORD¹, HYLTON B. MENZ^{1,2}, CATHERINE SHERRINGTON¹

- La reducción de riesgos en el hogar es efectiva si se dirige a personas mayores con antecedentes de caídas y limitaciones de movilidad.
- La efectividad puede depender de dar entrenamiento concomitante para mejorar las habilidades de transferencia

Age and Ageing 206: 35-52

EDUCACIÓN





Fall rates in hospital rehabilitation units after individualised patient and staff education programmes: a pragmatic, stepped-wedge, cluster-randomised controlled trial

Anne-Marie Hill, Steven M McPhail, Nicholas Waldron, Christopher Etherton-Ber, Katharine Ingram, Leon Flicker, Max Bulsara, Terry P Haines

- Ensayo aleatorizado de pacientes de edad avanzada en salas de rehabilitación hospitalaria
- Programa educativo a los pacientes consistente en información multimedia (DVD y libro de trabajo) sobre caídas y prevención de caídas, y el seguimiento personalizado por un profesional de la salud redujo significativamente las caídas

Lancet 2015;385:2592-9.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN



Hip protectors for preventing hip fractures in older people (Review)



Santesso N, Carrasco-Labra A, Brignardello-Petersen R



El efecto absoluto:

11 personas menos por cada 1000 que tienen una fractura de cadera cuando se les proporcionan protectores de cadera.



CONCLUSIONES

- Existe importante evidencia científica que respalda el uso de las intervenciones no farmacológicas para prevenir fracturas en el adulto mayor
- Las estrategias no farmacológicas recomendadas se sustentan en la prevención de osteoporosis, caídas, educación y dispositivos de protección
- El ejercicio multicomponente, cambios en el estilo de vida, la educación a paciente y el uso de protectores de cadera son las intervenciones no farmacológicas para prevenir fracturas con mayor evidencia.

CONCLUSIONES

- Las investigaciones en intervenciones no farmacológicas futuras para prevenir fracturas en el adulto mayor deben centrarse en:

Continuar la búsqueda de estrategias para reducir las caídas

Obtener información sobre los posibles efectos adversos que pueden tener las intervenciones

Gracias