



2ª JORNADA CATALANA D'ORTOGERIATRIA
2ª JORNADA CATALANA DE ORTOGERIATRIA
31 DE MAIG – 31 DE MAYO 2019

GRUPO DE TRABAJO DE ORTOGERIATRÍA DE LA SCGIG

UNIVERSITAT POMPEU FABRA. CAMPUS CIUTADELLA. BARCELONA

Coordinación entre Atención Primaria, intermedia y hospital en el tratamiento de pacientes con fractura de cadera.

C.CARBONELL

MÉDICO DE FAMILIA

ABS VÍA ROMA, BARCELONA.

Conflicto d'interés:

Soy miembro del grupo de OP de CAMFIC

He recibido financiación para asistir a congresos y por realizar ponencias o talleres de OP de Rubió, Gebro, FAES i Amgen.

Indice

Magnitud del problema

Importancia de la prevención secundaria. Gap en el tratamiento

Opciones terapéuticas y Adherencia

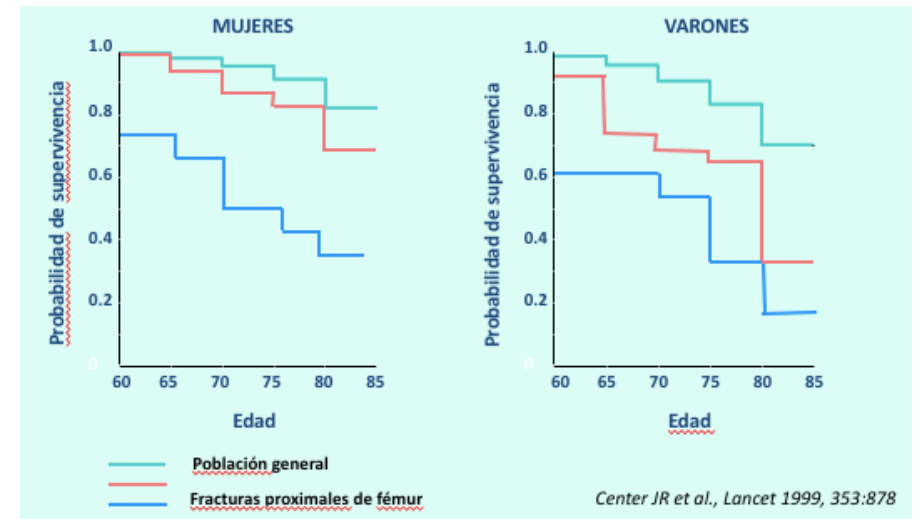
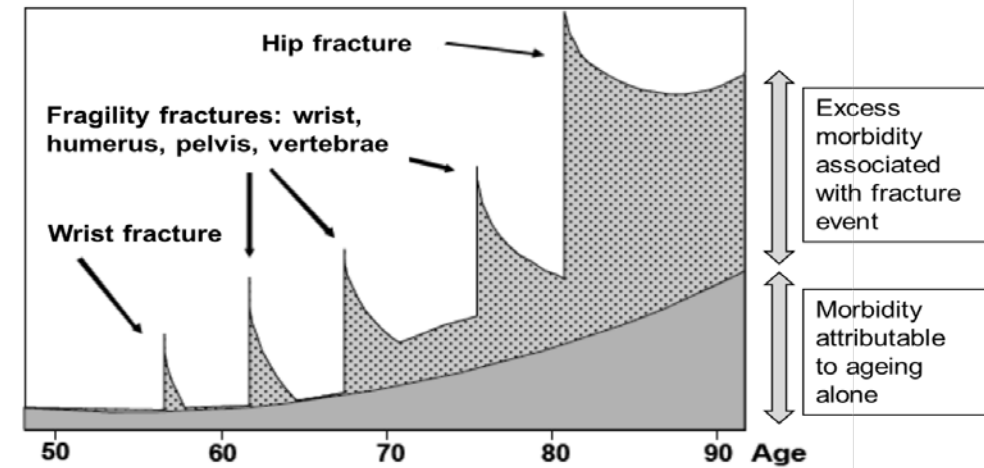
Cual es la transición del paciente

Modelos de atención:

- Que conocemos. Algunas experiencias
- Como estamos
- Que podemos mejorar

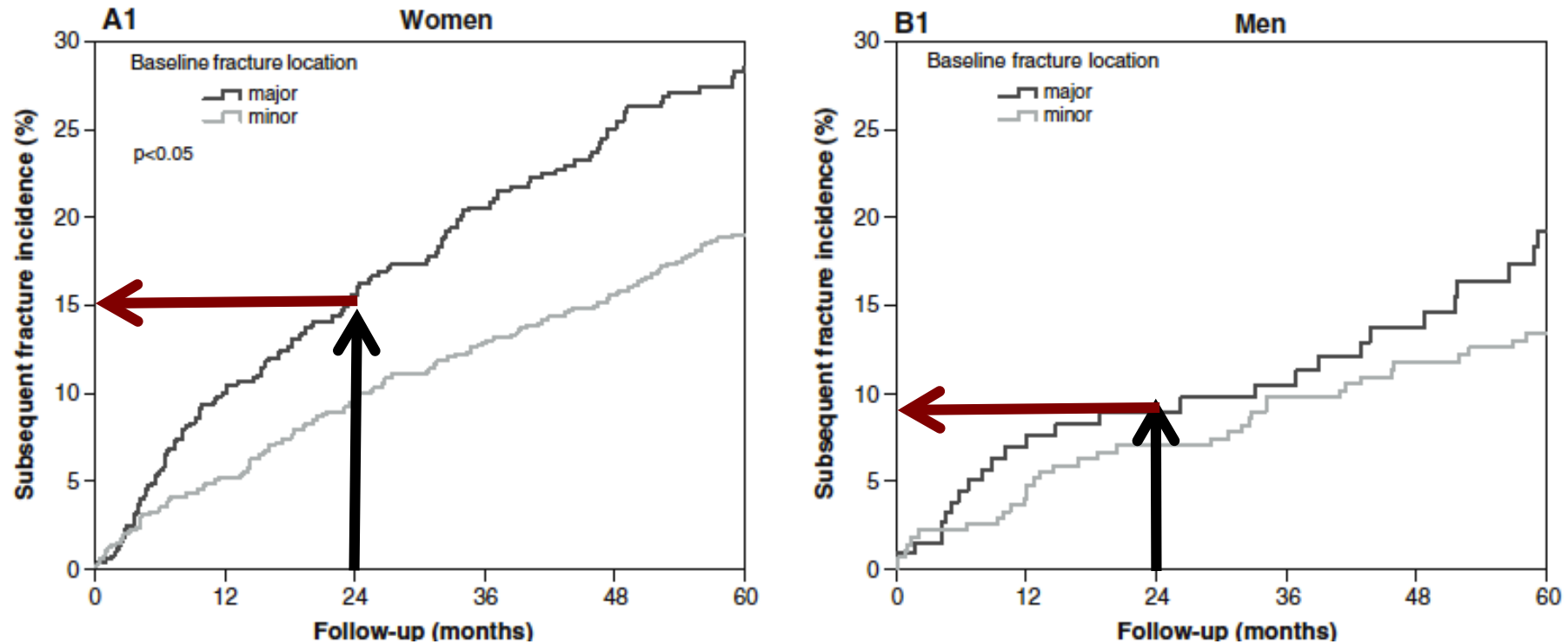
Magnitud del problema

- 1:3 mujeres y 1:5 varones >50 años sufrirán una fractura por fragilidad en lo que les resta de vida.
- Las FF se asocian a morbilidad y mortalidad más temprana.
- El sufrir una FF no vertebral aumenta x2 x3 el riesgo de sufrir nuevas fracturas. El riesgo de nueva fractura es superior cuando la fractura es vertebral



Tasa de Re-fractura:

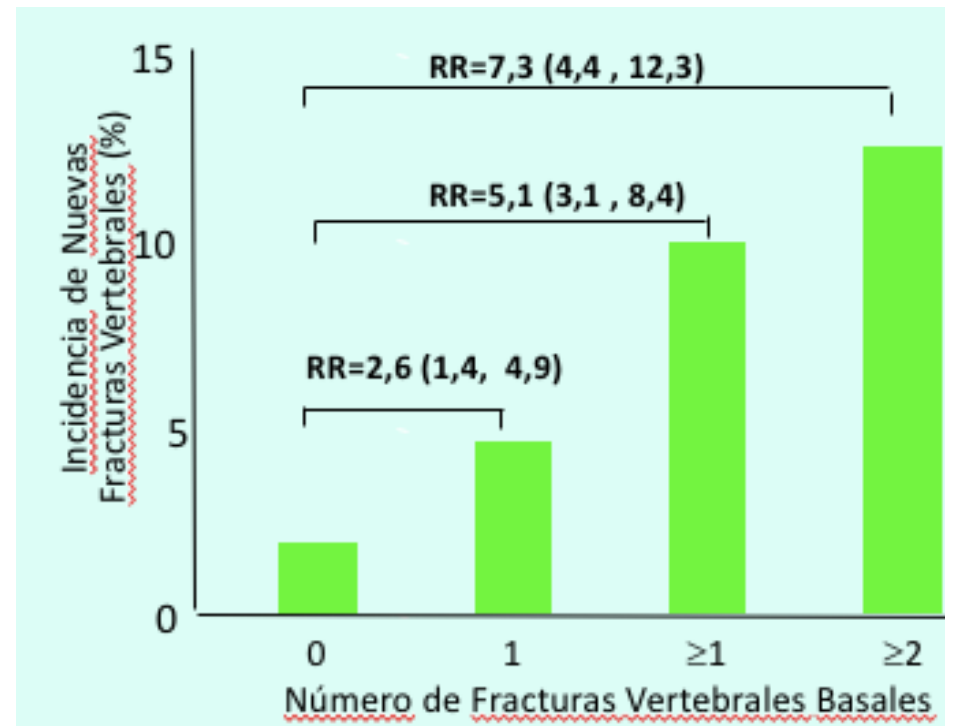
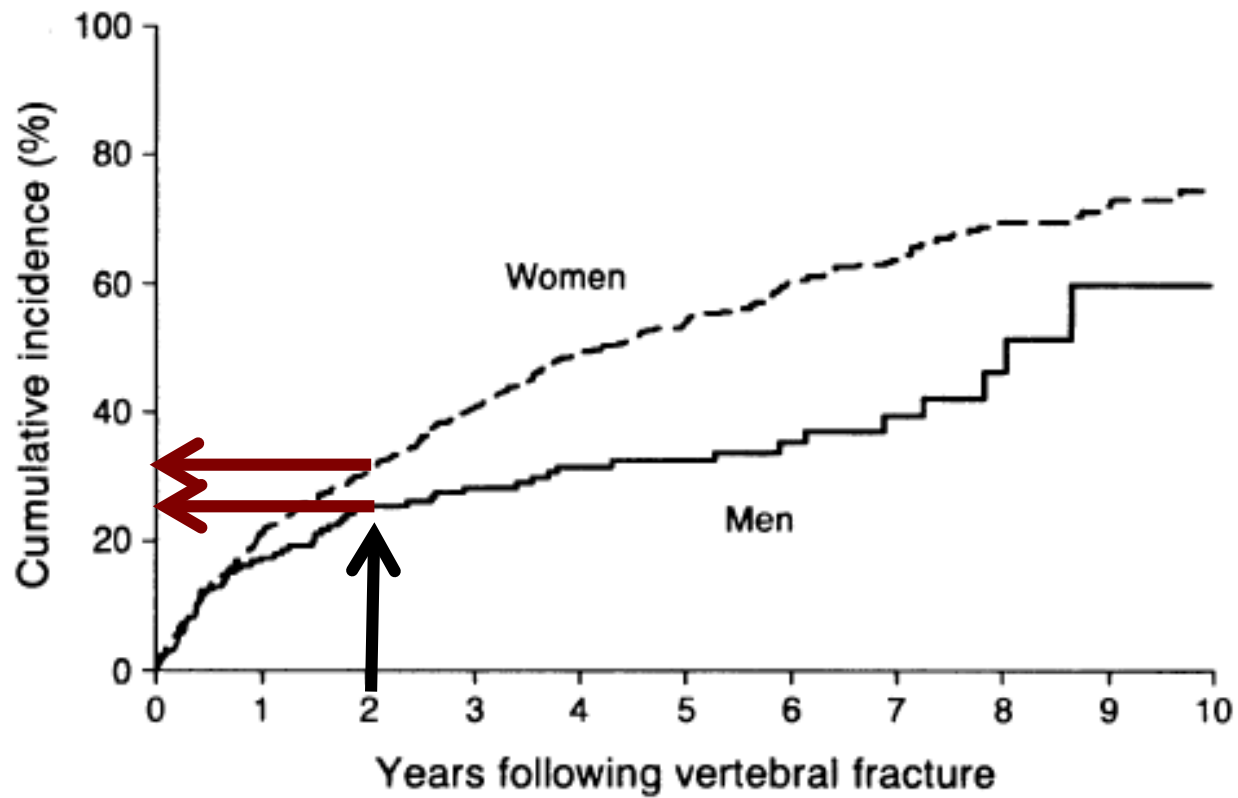
Fracturas principales: cadera, muñeca, húmero, múltiples costillas, fémur distal y tibia pro)



Huntjens Osteoporos Int 2010



La Re-fractura después de una fractura vertebral es superior

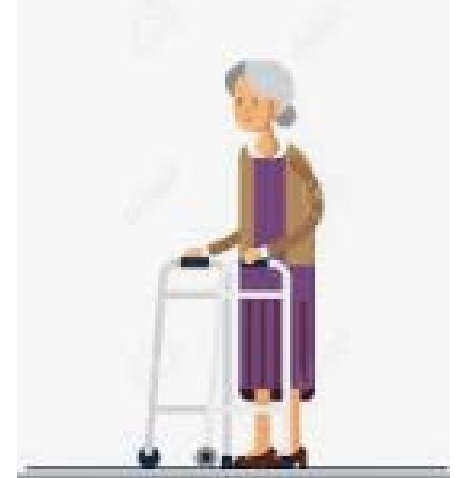


Melton 1999 OI, Ismail 2001 O
Lindsay 2001I



Importancia de la prevención secundaria

- La mitad de los pacientes con fractura de cadera han sufrido otra fractura previa, incluida la otra cadera.
Se estima que el riesgo de segunda fractura de cadera oscila entre el 2,3 y el 10,6% (En UK en 2011 se estimó 50% eran 2ª y se podían haber prevenido 50%)
- Impacto de Fr. Cadera: mortalidad 20% al año, discapacidad 85% necesitan ayuda para la marcha y el 20% van a requerir ingreso en residencia
- Disponemos de tratamientos efectivos que han demostrado que reducen el riesgo de fractura en pacientes con fractura previa
- El 80% de los pacientes que sufren FF no reciben tratamiento.
- Estudio con 60.000 M con Fx cadera <20% habían recibido tratamiento
- Caída en la prescripción en pacientes con fr.cadera de 2002 a 2011 de 40,2% a 20,5%



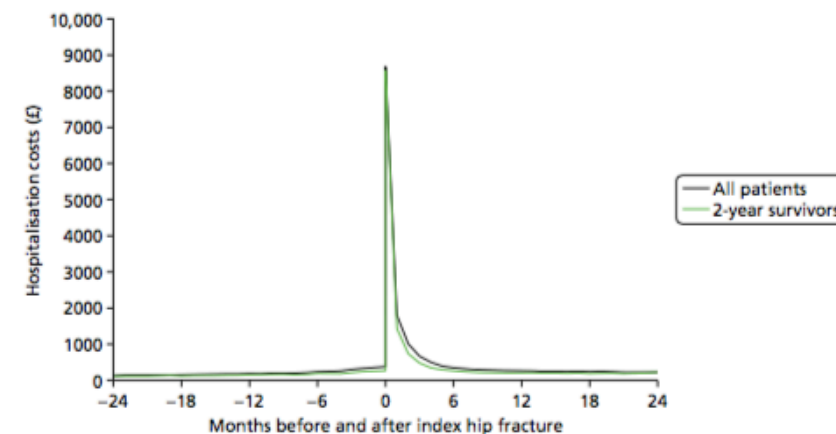
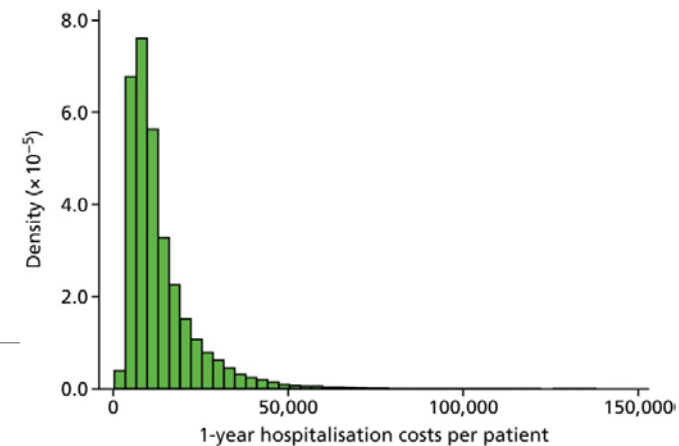
Klotzbuecher JBMR2000
Greenspan J Am Geriatr Sc 2012
Solomon JBMR2014

Primary care and hospital care costs for hip fracture patients (Prevençion secundaria de fractura)

Categories	Unit cost (£)	Source
Consultations/contacts		
GP consultation at clinic	60	PSSRU 2013 ¹⁴³
GP consultation in surgery	41	PSSRU 2013 ¹⁴³
GP consultation by telephone	25	PSSRU 2013 ¹⁴³
GP consultation out of office	104	PSSRU 2013 ¹⁴³
Nurse face-to-face consultation	38	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Nurse non-face-to-face consultation	23	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Health visitor/social worker	50	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Chiropodist/chiropractor/osteopath	42	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Physiotherapist	50	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Dentist	115	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Dietitian	71	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Speech therapist	89	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Other	34	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Tests^a		
Haematology	3	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Clinical biochemistry	1	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Microbiology	7	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Cytology	17	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴
Immunology	5	Reference Costs 2012-13 ¹⁴⁴

Baseline characteristics of patient sample informing primary care costs

Characteristics	n (%)
Age (years), mean (SD)	82.7 (8.0)
Type of hip fracture	
Fracture of head and neck of femur	3197 (72.1)
Pertrochanteric fracture	1081 (24.4)
Subtrochanteric fracture	123 (2.8)
Unspecified fracture of femur	32 (0.7)
Males	988 (22.3)
White ethnicity	3888 (87.7)
Charlson Comorbidity Index, mean (SD)	1.20 (1.51)
History of comorbidities recorded in previous hospitalisations	
Dementia	608 (13.7)
Pulmonary disease	649 (14.6)
Diabetes	497 (11.2)
Source of admission at index fracture	
Own home	3895 (87.9)
Care home or temporary accommodation	421 (9.5)
Another hospital	114 (2.8)
Unknown	3 (0.1)



	2 years before	Year before	Year 1	Year 2
2-year survivors vs. year before	£1561	£2258	£13,231	£2380
Difference	-£697 (-1980 to -1839) n=15,787	-	£10,974 (10,772 to 11,175) n=15,787	£122 (-29 to 274) n=15,787
All patients ^a vs. year before	£1906	£2966	£13,829	£2775
Difference	-£1060 (-946 to -1174) n=30,430	-	£10,860 (10,709 to 11,011) n=30,430	-£192 (-56 to -328) n=18,541

^aPSSRU, Personal Social Services Research Unit.

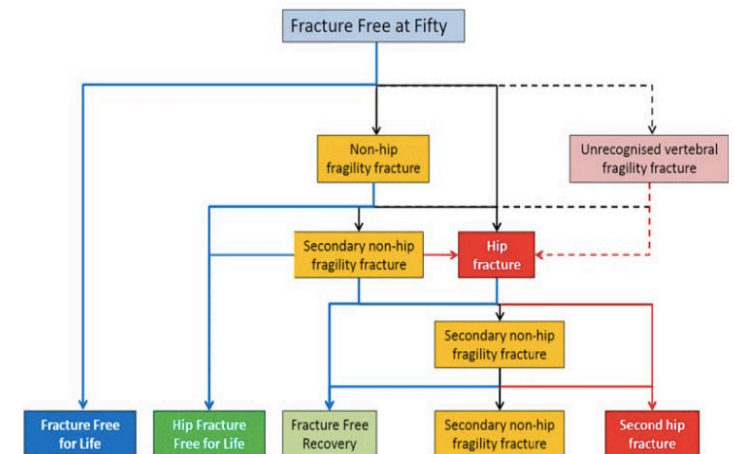
¹ Listing only categories amounting to at least 1% of all recorded tests in the CPRD sample.

Importancia de la prevención secundaria

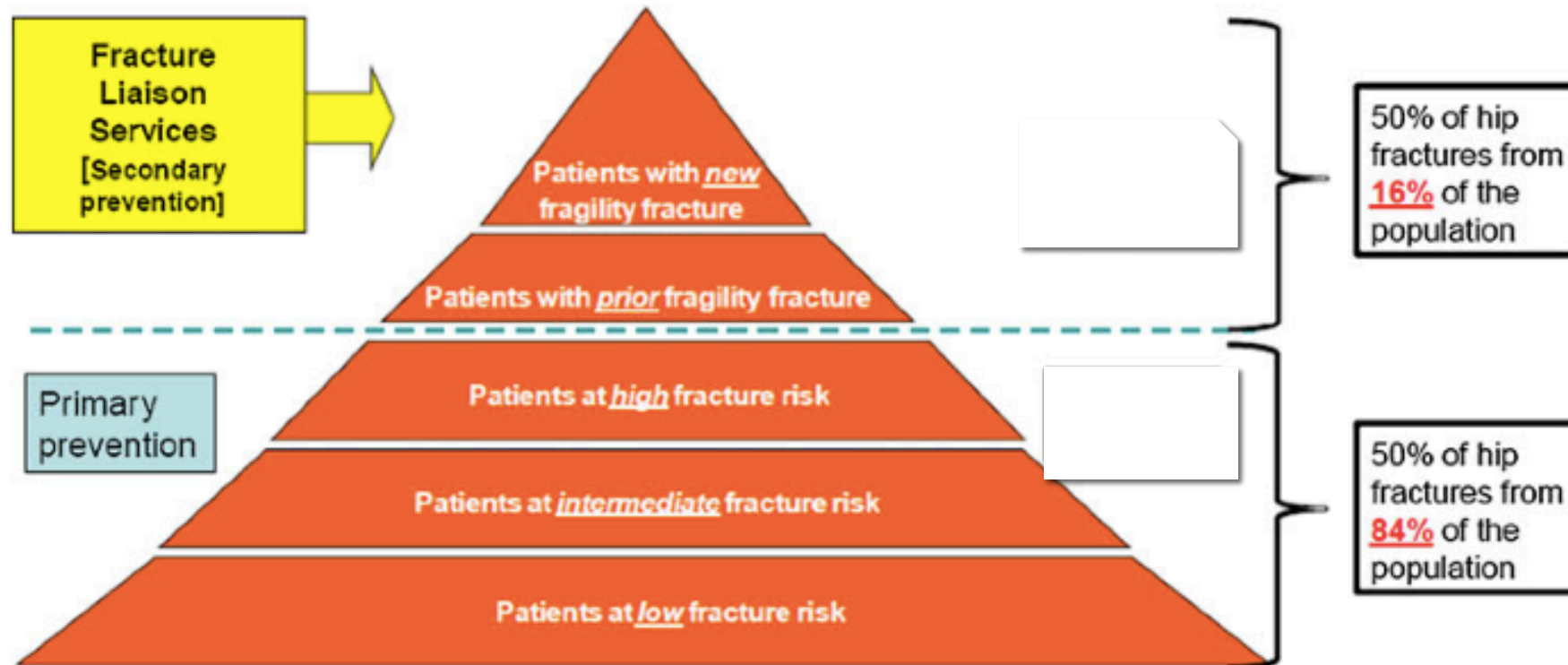
Es una preocupación mundial, ya que en la mayoría de países se identifica esta brecha en la prevención secundaria de manera consistente.

La fractura es tratada como **evento agudo** (excepto FV no reconocidas) tanto por profesionales como por pacientes (no conscientes de la fragilidad subyacente)

La fractura la hemos de ver como una **oportunidad** para modificar la evolución clínica de los pacientes con OP



Niveles de intervención



Eficacia anti-fractura de las diferentes Opciones Terapéuticas

	FRACTURA VERTEBRAL	FRACTURA NO VERTEBRAL	FRACTURA DE CADERA
ALENDRONATO	+	+	+
RISEDRONATO	+	+	+
IBANDRONATO	+	+*	NAE
ZOLEDRONATO	+	+	+
RALOXIFENO	+	NAE	NAE
BAZEDOXIFENO	+	+*	NAE
TERIPARATIDA	+	+	NAE
DENOSUMAB	+	+	+

* Estudios posthoc; NAE: NO ADECUADAMENTE EVALUADO

Kanis Osteopor Int 2019



Estudios de cumplimiento y persistencia en distintos países

Francia¹; 2419 pacientes , mayoría amb BF semanales (53,7%) y otros fármacos diarios(33,9%). Al año la persistencia del **34%**, (37%BFs, 34% RLX, 16% RE)

Alemania. 2004-2007; 4147mujeres; persistencia **27.9%** (1a) y **12.9%**,(2a) . Duración media tto con BF 145,5 días

Canada³: Prescripciones entre 1996-2009. Elegibles: 451,113 pacientes que inician BF; edad media 75.6 a; Persistència **63% (1a)** , **46% (2a)** i **12% (9a)**.

Uk⁴: Datos de GPRD entre 1995- 2008. Elegibles 66,116 mujeres. Persistencia a los 6 meses del **44%** y del **32%(1a)**, **16%** (3a) i **9%** (5a)

1.Euro J Endocrinol 2012 ;166:735-41;2. Osteoporos Int 2012 23(1):223-31; 3.Menopause 2012;19(1):33-40;4. Osteoporos Int (2012) 23:1075–1082

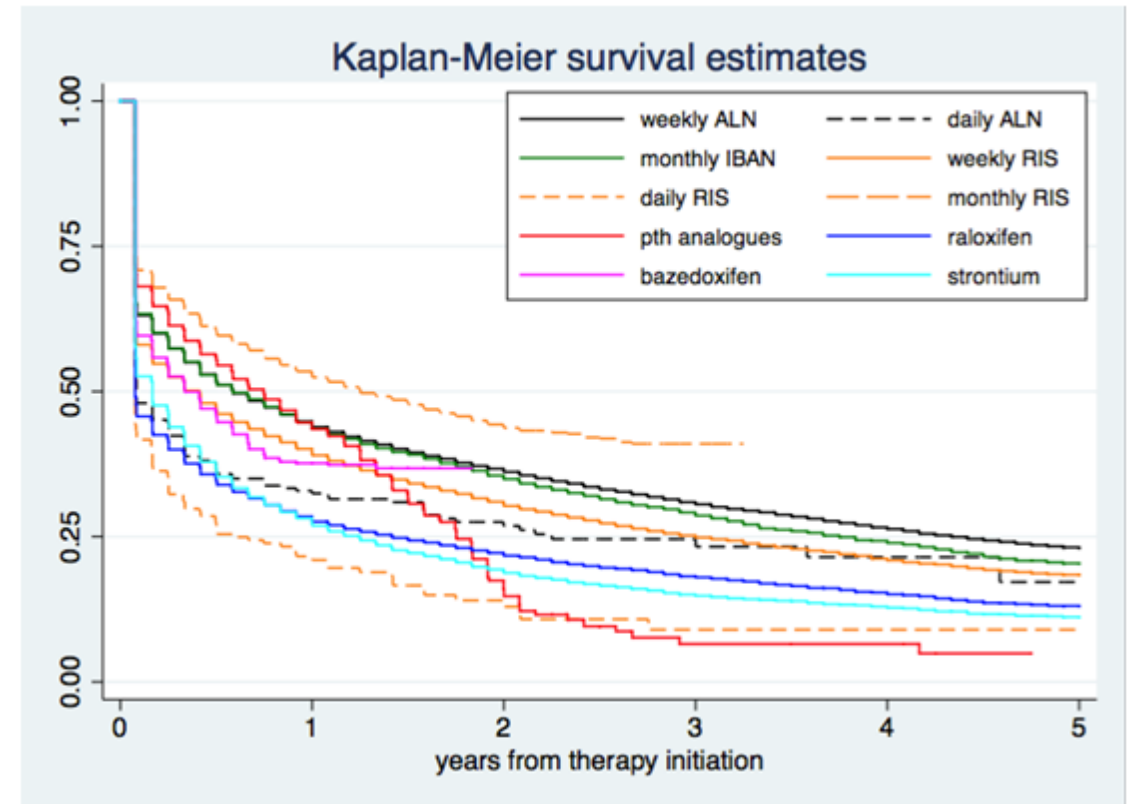


Persistencia Tratamiento Anti- OP

Objetivo: comparar persistencia de los distintos fármacos a los 5 años del inicio

Analizamos la **tasa de discontinuación y cambio** a alternativa durante 5 años de seguimiento. Lo comparamos con ALN semanal. Ajustado por factores de confusión : edad, sexo, antec de fractura , indice de comorbilitat de Charlson, GC, IA, tabaco , alcohol y IMC

Identificamos **124,827patients** que habían iniciado tratamiento anti-OP entre 1/1/2007 I 30/06/2011. El fármaco más prescrito era ALN semanal (N=55,117). Persistencia a los 5 años variaba era muy baja , entre 26.7% (RIS mensual) a 9.3% (RE).



Prieto-Alhambra 2013



Persistencia al 1 año o 2 años

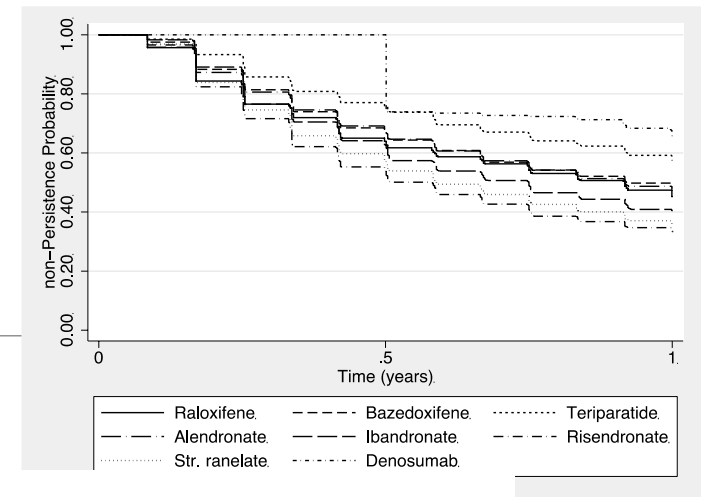


Table 2: One and 2 year persistence per drug

	1 year				2 years			
	n	%	95% CI	N	n	%	95% CI	N
Overall	9060	47.02	46.32, 47.73	57	5087	26.40	25.78, 27.03	19267
Raloxifene	208	45.22	40.6, 49.89	57	117	25.43	21.52, 29.67	460
Bazedoxifene	443	48.47	45.18, 51.76	914	245	26.81	23.96, 29.80	914
Teriparatide	351	57.54	53.51, 61.5	610	115	18.85	15.82, 22.19	610
Alendronate	5223	47.75	46.81, 48.69	10938	3159	28.88	28.03, 29.74	10938
Ibandronate	450	40.36	37.46, 43.31	1115	214	19.19	16.92, 21.63	1115
Risedronate	328	33.4	30.45, 36.45	982	169	17.21	14.90, 19.72	982
Strontium ranelate	872	35.8	33.89, 37.74	2436	251	10.30	9.12, 11.58	2436
Denosumab	1183	65.8	63.55, 67.99	1798	817	45.44	43.12, 47.77	1798

n: number of persistence patients; %: percentage of of persistence patients over N; 95% CI: Bionomial exact 95% confidence interval; N: number of patients-drug-frequency.



¿Cuales son los problemas claves?

1. Los pacientes con riesgo de re-fractura no son identificados> **Búsqueda oportunistista de casos**
2. Los identificados no son correctamente evaluados> **Evaluación**
3. Los pacientes con alto riesgo de fractura no reciben tratamiento> **Iniciación**
4. Los pacientes tratados no son adherentes> **Monitorización**

¹Newman OI 2011



¿COMO ROMPER EL CIRCULO DE LAS FRACTURAS POR FRAGILIDAD?

IDENTIFICAR
PACIENTES QUE
HAN SUFRIDO UNA
FRACTURA

IDENTIFICAR



EVALUAR

Revisión Hª, FRC
Laboratorio
Descartar secundarias
DXA

INICIAR TRATAMIENTO

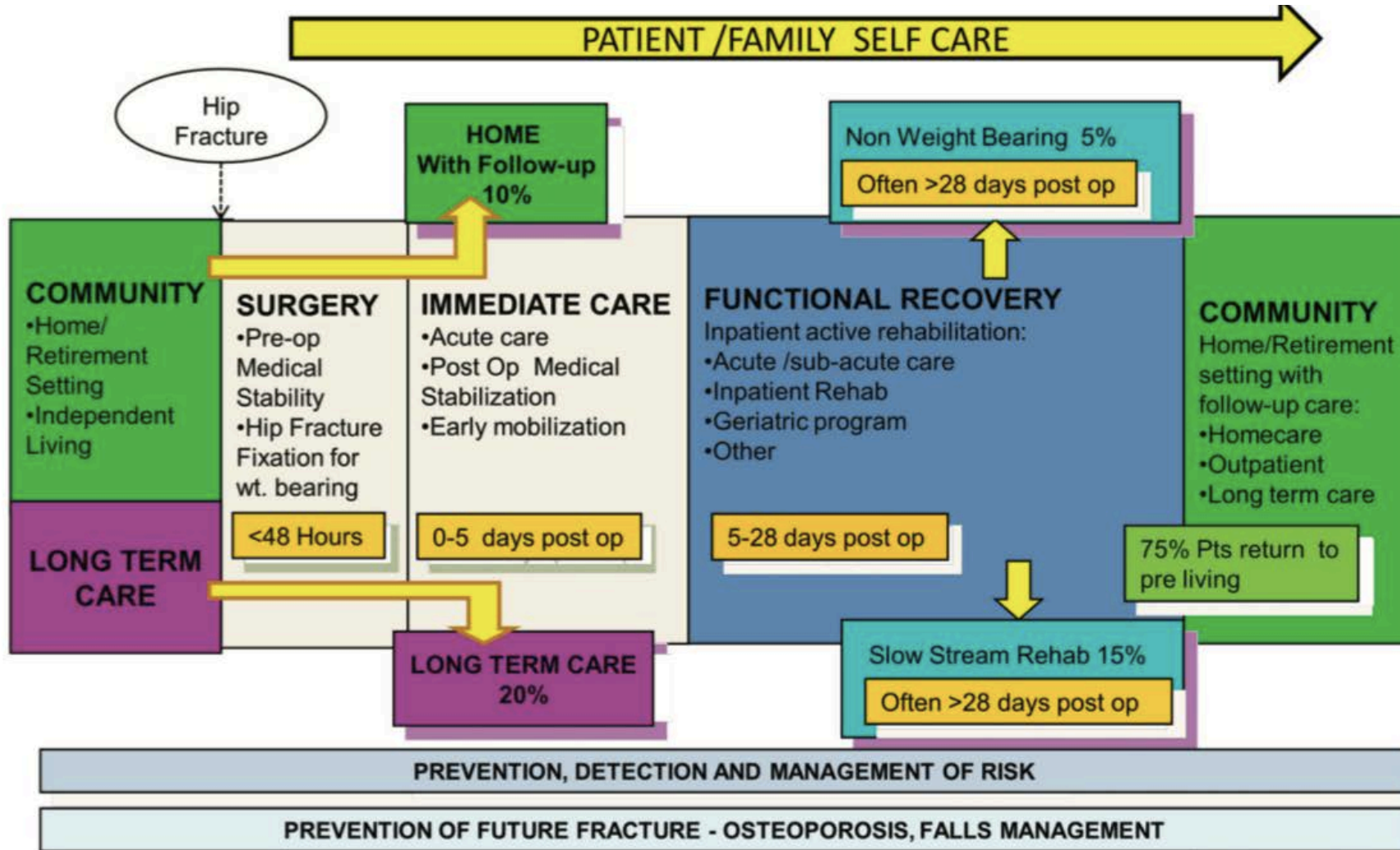
Indicar el tratamiento
adecuado
Comunicarlo al
Médico Familia
Paciente
Familia

ADHERENCIA

50% No persisten a 6m
Efectos Adversos/ contraindic
Re fractura/ caídas
Cambios en el riesgo de Fx
Tener presente estos cambios



DESPUES DE UNA FRACTURA DE CADERA LOS PACIENTES PUEDEN TRANSITAR EN UNA VARIEDAD DE ENTORNOS



Los pacientes y las familias son el único enlace continuo de un entorno a otro, son los miembros constantes del equipo de atención médica. Desempeñan un papel esencial en las transiciones de atención médica

¿Como se atienden los pacientes que han sufrido una fractura aguda de cadera?

- Unidades de ortogeriatría han conseguido reducir los días de estancia hospitalaria, el confort del paciente y su funcionalidad
- FLS han demostrado coste-efectividad
- Todos los modelos son imprescindibles para mejorar la atención de los pacientes que sufren FC
- Pero falta la COORDINACIÓN entre hospital-centro de cuidados intermedios y primaria (si el objetivo es que el paciente regrese a su casa)

The diagram below provides an overview of the essential components of an FLS:

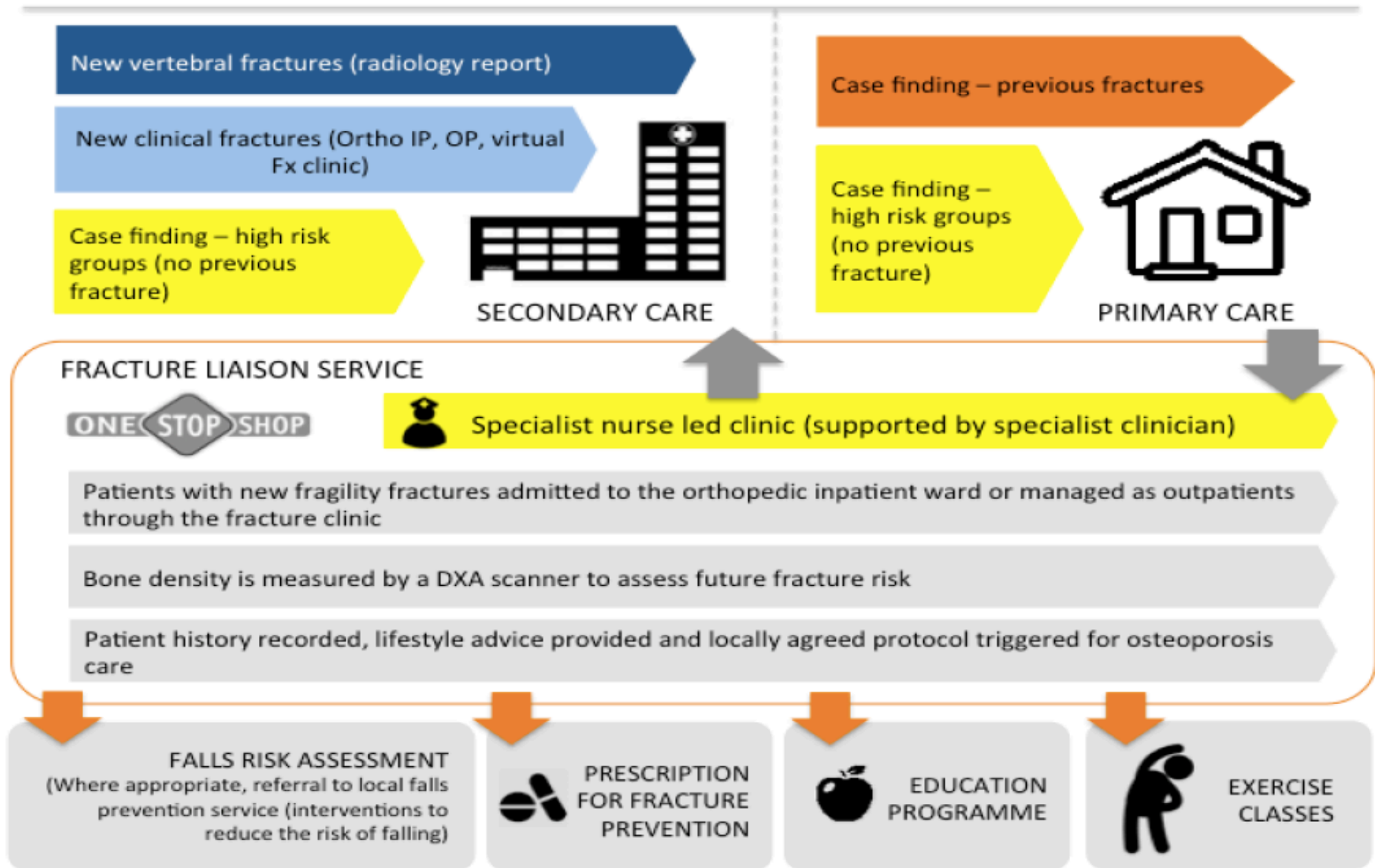


Figure 2: FLS overview: adapted from McLellan et al. 2003¹⁵

¿Con que objetivo nos hemos de coordinar?

Prevención secundaria de fractura
Mejorar la adherencia

Objetivo en FLS·

Identificar

Investigar

Informar

Intervenir

Integrar

Calidad

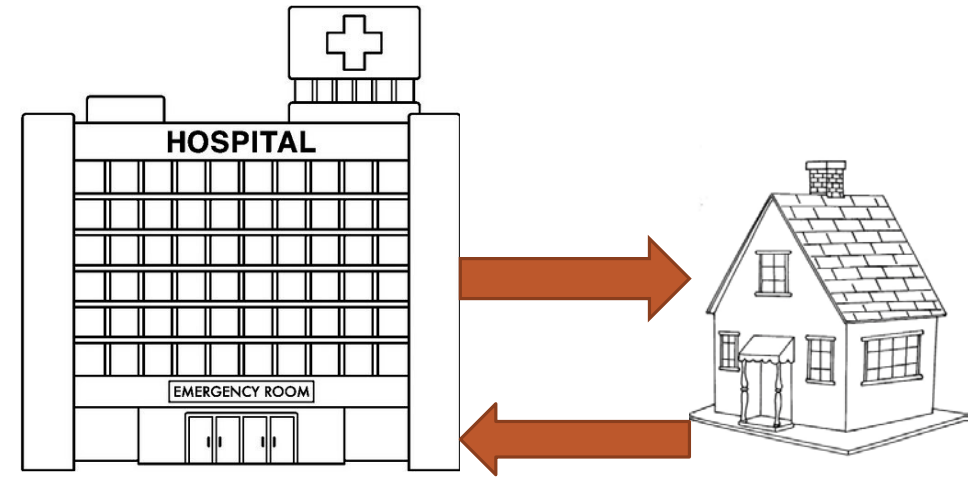


Summary of Clinical Standards for Fracture Liaison Services

CRITERIA	RATIONALE	MEASURES	OUTCOMES	
Identification				
1	All patients aged 50 years and over with a new fragility fracture or a newly reported vertebral fracture, whether managed as inpatients or outpatients, will be systematically and proactively identified.	Patients who have sustained a fracture are at higher relative risk of fracture than those who have not. Targeted interventions in this population will have most impact on reducing future fracture burden.	Proportion of fracture patients aged over 50 years identified by the FLS. Denominator for all fragility fractures can be best estimated by multiplying total hip fractures in over 50 year olds by factor of 5 (1).	Systematic identification of "at risk" patient population who would most benefit from further investigation.
Investigation				
2	Patients will have a bone health assessment and their need for a comprehensive falls risk assessment will be evaluated within 3 months of the incident fracture.	Assessments need to be conducted promptly as the risk of having a further fracture is increased in the first year.	% of identified patients who have a bone health assessment within 3 months of incident fracture. % of identified patients who have their need for a falls risk assessment evaluated within 3 months of incident fracture.	Improved identification of the population who will benefit from interventions leading to appropriate targeting of resources.
Information				
3	All patients identified will be offered written information about bone health, lifestyle, nutrition and bone-protection treatments.	Anyone aged over 50 years who has had a fracture needs to be aware of the steps they can take to maintain healthy bones and prevent further fractures.	% of identified patients given information.	Improved patient understanding leading to confident self-management and engagement with recommended interventions.
Intervention				
4	Patients at risk of further fracture will be offered appropriate bone-protection treatments.	Appropriately targeted interventions reduce future risk of fracture.	% of assessed patients offered bone-protection treatment.	The right people receive the right interventions for bone health and falls prevention leading to reduced fracture risk and fewer fractures.
5	Patients at risk of further falls will be offered appropriate assessment or interventions to reduce future falls.	Evidence-based falls interventions are effective at reducing risk of falls.	% of assessed patients offered referral for assessment or an intervention.	Patient mobility and independence is maintained.
Integration				
6	Management plans will be patient centred and integrated between primary and secondary care.	Effective communication is essential to ensure that long-term management is achieved and that patients are supported to engage with recommended interventions.	Measure of communication including % of patients copied in to FLS letters.	Patient feels supported. Issues with treatment compliance and adherence are identified promptly.
7	Patients who are recommended drug therapy to reduce risk of fracture will be reviewed within 4 months of initiation to ensure appropriate treatment has been started; and every 12 months to monitor concordance with the treatment plan.	Treatments must be taken consistently and appropriately over many years to be effective. Follow-up allows early identification of issues (side effects, compliance) with prescribed medications, reinforces need to take treatments and supports long-term concordance. Long-term management and follow-up should be carried out in primary care.	% of patients on treatment who are reviewed within 4 months. % of patients on treatment who are assessed annually.	Adherence to treatment is improved leading to greater patient benefit.
Quality				
8	Core clinical data from patients identified by the FLS will be recorded on a database. Regular audit and patient experience measures will be performed and the FLS will participate in any national audits undertaken.	Data recorded will allow the FLS to audit and improve the service they provide ensuring that high standards are met and maintained. Initial data will provide a baseline from which improvements can be assessed.	Date of last audit against FLS standards. Date of last patient satisfaction survey.	Excellent quality of care is provided and best practice is shared.
9	The FLS team will have appropriate competencies in secondary fracture prevention and will maintain relevant CPD.	All staff need appropriate knowledge, skills and experience to fulfil their role. Engagement with relevant CPD activities ensures that these are up to date.	Review of competencies and training needs in annual appraisals. Assessment of CPD attained.	
10	The FLS should engage in a regular peer-review process of quality assurance.	Clinical peer review facilitates quality standard assurance, equitable access to services and provides a means of benchmarking and sharing best practice.	Date of last peer review and progress against an agreed action plan.	

INTEGRADO:

- El plan de actuación debe ser centrado en el paciente y integrado entre el primer y segundo nivel asistencial
- La decisiones deben ser compartidas y participadas con el paciente y familiares , tanto para actuación, intervenciones (farmacológicas como no farmacológicas) controles posteriores, monitorización
- Una vez acordado el plan debe existir una comunicación efectiva entre la unidad de fractura y el MF del paciente. Esencial para que la intervención tenga impacto en la reducción del riesgo de fractura
- Mientras la Unidad de Fractura asegura la sistemática en la identificación, evaluación e indicación de tratamiento, Atención Primaria debe ser quien garantice el soporte a medio-largo plazo



Diferentes modelos de atención

Revisión sistemática , identifica 4 modelos:

Tipo A: identificación , evaluación y tratamiento

Tipo B. Identificación y evaluación

Tipo C: alerta a paciente y comunica al médico AP

Tipo D: solo alerta paciente

A y B son coste-efectivos .Con menor tasa de re-fractura

Ganda Osteopor Int 2012

Parece claro que FLS o unidades de fractura son valoradas con uno de los modelos más efectivos*

✓ FLS- Hospital Mayoría actuales

✓ FLS- Centro Socio-sanitario (ex. BSA El Carme)

✓ FLS en primaria? No que conozca en nuestro país, pero si hay experiencias en otros países



FLS in Primary Care

* El coste-efectividad se alcanzará cuando la adherencia sea óptima

FLS en atención primaria

INDIVIDUAL

- Información sobre comorbilidades
- Condiciones que pueden imitar la OP (dd)
- Cumplimiento terapéutico
- Cerca del paciente
- Conocer el entorno del paciente.
(Prevención de caídas en domicilio)
- Soporte familiar-cuidadores
- El seguimiento puede asegurarse con más facilidad, sobretodo en frágiles.

COLECTIVO

- Proporciona atención a un grupo más amplio de pacientes (refiriendo a segundo nivel los más complejos)
- Se puede extender a buscar listados de pacientes que han sufrido fracturas con anterioridad y no se han investigado ni tratado
- Mejor ubicados para identificar pacientes con FV que quizá nunca acudirán a segundo nivel

En UK, pero muy parecido a nuestras consultas de AP

How many individuals at high fracture risk are on the average GP's list?

1:2 women and 1:5 men over the age of 50 will have a fracture.

Using national data, a GP with an average list size of 1,779 patients will have between 50 and 60 patients with a previously recorded fracture and six patients per GP will sustain a new osteoporosis-related fracture each year. Estimates of patients at high risk of fragility fracture compared to those currently on treatment are provided below to put management strategies into context.

GP's average list size	1,779
Postmenopausal women	326
Patients with osteoporosis	100
Patients with a history of fragility fracture(s) >50 years of age	50-60
Patients currently taking bisphosphonates	20-30
Patients with a new fragility fracture at any skeletal site each year	5-6
Patients with a new hip fracture each year	2

RESEARCH ARTICLE

Improving Osteoporosis Management in Primary Care: An Audit of the Impact of a Community Based Fracture Liaison Nurse

Tom Chan^{1*}, Simon de Lusignan¹, Alun Cooper², Mary Elliott²

EL PAPEL DE LA ENFERMERA EN FLS HA QUEDADO CLARAMENTE DEMOSTRADO , en este trabajo lo que analiza son las posibles ventajas de que estuvieran en AP.

El trabajo de la enfermera de enlace de fracturas (FLS) en atención primaria se asoció con una mejora en el manejo de estos pacientes:

- Mejora en registro .
- Mejora en actividades que se realizaron (evaluación del riesgo de fracturas, riesgo de caídas e indicación de tratamiento farmacológico si se consideraba oportuno).
- Pero además esta enfermera en la comunidad puede proporcionar puntos de vista y información acerca de la equidad en la provisión.

Se plantea si en algunos territorios ¿no estarían mejor ubicadas en primaria que en el hospital?

APROP

Objetivo principal:

Evaluar la efectividad de un programa realizado en atención primaria per disminuir la incidencia de nuevas fracturas osteoporóticas en pacientes que se presenten con una fractura osteoporótica (prevención secundaria)

Objetivos secundarios:

1. Conocer la magnitud de la carga de morbilidad de las fracturas osteoporóticas en Catalunya, es decir el impacto poblacional de la pérdida de calidad de vida.
2. Valorar la efectividad de la intervención mediante la mejora de la adherencia a medidas farmacológicas y no farmacológicas propuestas.
3. Sensibilizar a los profesionales de atención primaria de la importancia de la prevención secundaria de FF.

APROP (II)

Diseño: estudio prospectivo de intervención en clústers aleatorizados. Las áreas de intervención y las de control son un conjunto de ABS escogidas de forma aleatoria en los diferentes territorios participantes.

Selección de pacientes y territorios:

Pacientes >50 años con **fracturas incidentes de bajo impacto** que residan en en las ABS del estudio.

Se han escogido territorios con las siguientes características:

- Tengan un único hospital de referencia
- Que tengan programa de gestora de casos que permita comunicación ágil entre los dos servicios
- Compartan el mismo sistema de historia clínica electrónica.

Intervención:

1. Identificación de las fracturas
2. Valoración basal de los pacientes
3. Intervención multifactorial
4. Seguimiento y evaluación



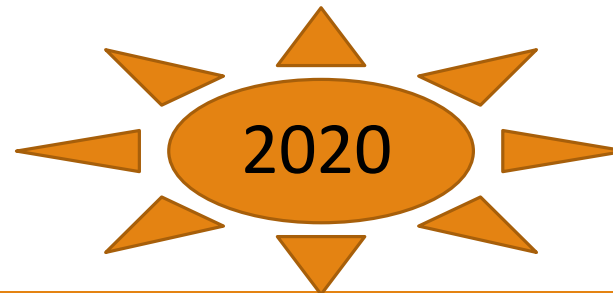
APROP (III)



Cada centro hospitalario tiene **coordinador o supervisor de la información** sobre las fracturas atendidas en urgencias. Será la responsable de verificar la lista de pacientes candidatos a entrar en el programa y hacer llegar la información a AP.

En AP se establece en cada centro **(ABS) la figura del referente** (uno o más)

También se **buscará información en el registro de códigos diagnósticos de AP**(pacientes que pueden no ser atendidos en el hospital). Los profesionales de AP tendrán acceso directo al coordinador para colaborar en la detección de casos.



Relación FLS-AP:

Experiencia de Canarias:

- Formación MF
- Coordinación Hospital (UF)- Primaria
- Mayor % de pacientes en prevención secundaria evaluados e iniciado tratamiento con mejor persistencia

Experiencia Australia

Experiencia a Glasgow

Si bien FLS asegura correcta identificación, investigación e intervención
AP es relevante para el tratamiento a medio-largo plazo

Resultados de un modelo de prevención secundaria de fractura osteoporótica coordinado por reumatología centrado en la enfermera y el médico de atención primaria



Antonio Naranjo^{a,b,*}, Soledad Ojeda-Bruno^a, Ana Bilbao Cantarero^a, Juan Carlos Quevedo Abeledo^a, Luis Alberto Henríquez-Hernández^{c,d} y Carlos Rodríguez-Lozano^a

Objetivo: Evaluar la influencia de **la implantación de un programa** para la prevención secundaria de fracturas osteoporóticas con prescripción de BF y la persistencia del tratamiento a corto plazo. (3m)

Pacientes: Pacientes con fractura por fragilidad > 50 años atendidos en el servicio de urgencias durante un año.

El programa consistió en:

- 1) Plan de formación en osteoporosis de los médicos de primaria
- 2) Densitometría ósea
- 3) Cuestionario relativo a osteoporosis y educación del paciente por la enfermera
- 4) Derivación al médico de primaria o, en caso de múltiples fracturas o precisar terapia parenteral, a consulta hospitalaria
- 5) Seguimiento y comprobación de inicio del tratamiento

Características de los pacientes incluidos en el estudio de intervención (n= 330)

	n	(%)
Sexo		
Mujer	254	(76,9)
Varón	76	(23,0)
Localización de la fractura		
Antebrazo	112	(33,9)
Fémur	71	(21,5)
Húmero	61	(18,4)
Vértebra	19	(5,7)
Otras	67	(20,3)
Factores de riesgo de fractura		
Fractura previa	76	(23,0)
Fractura de cadera en progenitores	40	(12,1)
Fumador activo	48	(14,5)
Consumo de alcohol ^a	24	(7,2)
Glucocorticoides ^b	39	(11,8)
Osteoporosis secundaria ^c	68	(20,6)
Artritis reumatoide	13	(3,9)
Densitometría		
Normal	65	(19,7)
Osteopenia	124	(37,5)
Osteoporosis	141	(42,7)
	Media	(DE)
Edad (años)	71,1	(10)

Resultados

- 68 pacientes (20%) estaba recibiendo suplementos de calcio y/o vitamina D
- 45 pacientes (13%) tomaban bisfosfonato u otros fármacos en la visita basal
- El estudio DXA mostró OP en el 43% de los casos
- Después de la visita basal **213** pacientes se remitieron al médico de AP (64%) y 117 pacientes a la consulta hospitalaria (35%).
- Al alta se recomendó tratamiento con bisfosfonato a 223 pacientes (67%):
 - 109 de los remitidos a AP(51%)
 - 114 de los enviados a consulta hospitalaria (97%).
- Los 117 restantes: consejos calcio y vitamina D
- En el seguimiento a 3 meses el 78% de los pacientes seguían tomando la medicación

Glasgow

11.096 pacientes entre nov 1999 y oct 2007

Edad media 72 a (50-104) 78% mujeres

Fracturas: 29% radio distal; 24% cadera; 13,5% húmero

20% Fractura previa (1); 8% 2 o + Fx previas

80% fueron evaluadas (20% rechazaron)

Densitometría : 49% OP

17% tratamiento sin DXA

Tratamiento previo 11 % FLS recomendó Tto 49%

Total tto 60% ; 96% iniciado en AP; persisten 88% (12m)

McLellan Osteoporos Int 2011

Australia refractura

Estudiar la eficacia de un programa de intervención de 4 años en la tasa de refractura

10 de 246 pacientes (4.1%) en grupo intervención y 31 de 157 (19.7%) en el grupo control sufrieron una fractura

Tiempo medio hasta la refractura de 26 meses y 16 meses respectivamente

Comparado con el grupo de intervención el control tuvo 5,3 veces mayor riesgo de refractura (IC95% 2,8-12,2; $p < 0,01$) y permaneció elevado (5,63 (IC95% 2,73-11,6 $p < 0,01$) tras ajuste por otros predictores de refractura como la edad o el peso.

CONCLUSION: En pacientes con fractura por fragilidad, la identificación activa y su manejo reduce de modo significativo el riesgo de refractura

Lih A. Osteoporos Int 2011

Que han aprendido

Importancia clave del equipo especializado, evaluación centralizada

Influye en la efectividad el tiempo entre la fractura y la intervención

Efecto del sexo (hombres)

Tipo A: seguimiento ambulatorio, más jóvenes , menos Fx cadera...

FLS

Los más mayores, frágiles, fx cadera.... Geriatras y primaria

Identifying characteristics of an effective fracture liaison service: systematic literature review

C.-H. Wu^{1,2} · C.-H. Chen^{3,4,5,6} · P.-H. Chen⁷ · J.-J. Yang⁸ · P.-C. Chang⁹ · T.-C. Huang¹⁰ · S. Bagga¹¹ · Y. Sharma¹¹ · R.-M. Lin¹² · D.-C. Chan^{10,13,14}

- Compara según ubicación (más DXA en FLS-hospital), Farmacéuticos comunitarios?
- Modelo intensivo con implicación de primaria para el seguimiento
- Intervención multifactorial (TNF y TF)
- Cual debe ser la duración del seguimiento en FLS. La mayoría estudios son de 6-12 meses para intervención
- Tipo de fractura: parecen más efectivas para Fracturas mayores que para fracturas menores
- Sesgo de género. Mas DXA y más tratamiento a mujeres.
- **CONCLUYEN: Que las FLS intensivas, con intervenciones multifactoriales y coordinadas entre niveles asistenciales para garantizar la continuidad de la atención son las más efectivas en prevenir fracturas**

Coordinación entre unidad de fractura y AP



A nivel práctico debe facilitar la transferencia de información, el plan específico para cada paciente

Deben establecerse claramente las respectivas responsabilidades en términos de prescripción y monitorización para optimizar las oportunidades de una prevención de fractura EFECTIVA

Es facilitador el que se identifique un miembro de cada equipo (Unidad de fractura y AP) para poder vehicular una comunicación más efectiva

¿Cómo puede ser la comunicación?

- Enfermera gestora de casos
- Correo de prealt ; anticipándose de la llegada del paciente al domicilio para que sea óptimo e indicando el trabajo ya realizado y la necesidad de continuación o no de cuidados , rehabilitación, entorno seguro ...
- Alerta en Historia clínica advirtiendo del ingreso del paciente con fractura de cadera
- Visitas virtuales para interconsultas sin necesidad de la presencia del paciente
- ...



Resumen

- Importancia en Prevención Secundaria: valoración del paciente que ha sufrido una fractura para evitar siguientes
- Es imprescindible la colaboración entre todos los PS que atienden al paciente
- Las Unidades de fractura , suponen un sistema coordinado , intensivo de prevención secundaria
- Son coste-efectivos y más efectivos en mejorar los resultados en re-fractura y mortalidad de los pacientes que aquellos modelos basados solo en información a MF y/o información al paciente.
- El enfoque ideal es aquel en el que la identificación , evaluación y tratamiento si es oportuno se realiza por un solo equipo y en una visita , con la recomendación de tratamiento y seguimiento por AP a los 4 meses y al año, con registro en historia clínica electrónica compartida para velar por el cumplimiento terapéutico .