

Dra. Claudia Rey

Médica UBA

Especialista en Ginecología
Especialista Consultor en

Climaterio

Presidente de AAPEC

2019 -2020



Miembro IMS



Miembro ISGE



**Fellow American College
OBGYM**



ACOG

The American College of
Obstetricians and Gynecologists

asociación argentina para el estudio del climaterio
Información y Formación en la Medicina del Climaterio
Miembro de IMS, CAMS y FLASCYM - Fundada el 15 de Octubre de 1987

Autoridades 2019 – 2020 • Presidente: Dra. Claudia Rey • **Vicepresidente:** Dra. Rita Caro

ESCUELA ARGENTINA de CLIMATERIO
Directores: Prof. Dra. María Franchina • Prof. Dr. Juan O. Mormandi

5º CURSO de POSTGRADO de FORMACIÓN en CLIMATERIO
AAPEC 2019 | Presencial • Anual

Módulo 6
Aparato
Músculo
Esquelético
9 de Agosto
Abierta la
Inscripción

Formato Anual y Formato Modular
Los participantes pueden optar por cursar todo el programa o asistir a módulos individuales

Directores: Dra. Carolina Simonet • Prof. Dr. Pablo Carpintero
Secretarías: Dra. Ma. Ángeles Goberna • Dra. Mariel Camiletti

“EPIDEMIOLOGÍA DE LA OSTEOPOROSIS.

**EVALUACIÓN DEL RIESGO DE FRACTURA,
ENFOQUE PRÁCTICO DEL GINECÓLOGO”**

DRA. CLAUDIA REY

09- 08- 2019

OMS



OSTEOPENIA

“Baja Masa Ósea”



Puede ser controlada
y revertir

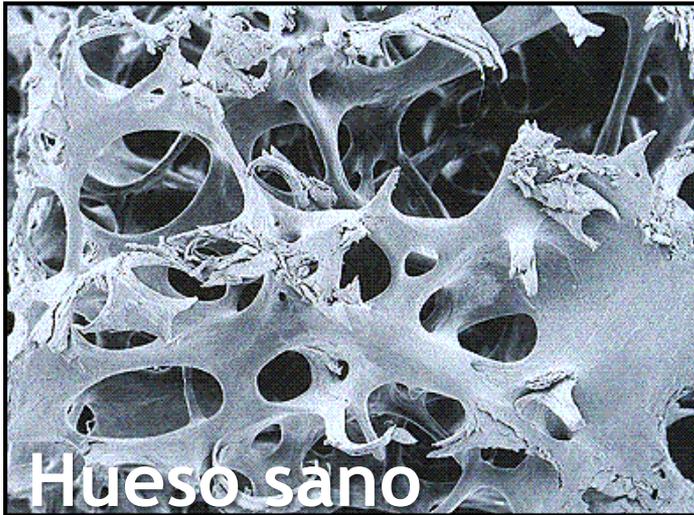
Puede avanzar

OSTEOPOROSIS

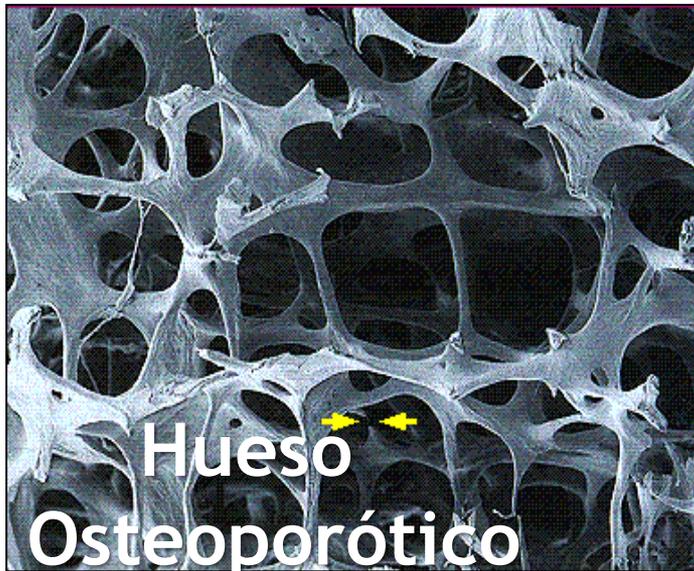
OSTEOPOROSIS



OMS Definición, 1994



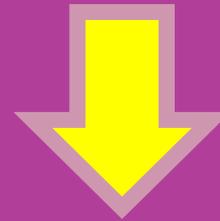
Hueso sano



Hueso
Osteoporótico

Enfermedad metabólica
del hueso

- Baja masa ósea
- Deterioro de la microarquitectura del hueso



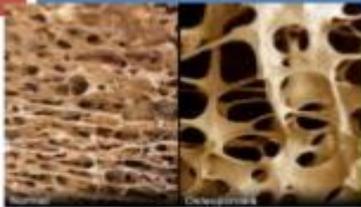
- Gran fragilidad ósea
- Incremento del riesgo de fractura

Epidemiología de las Fracturas



OP: EPIDEMIOLOGIA MUNDIAL

EPIDEMIOLOGÍA



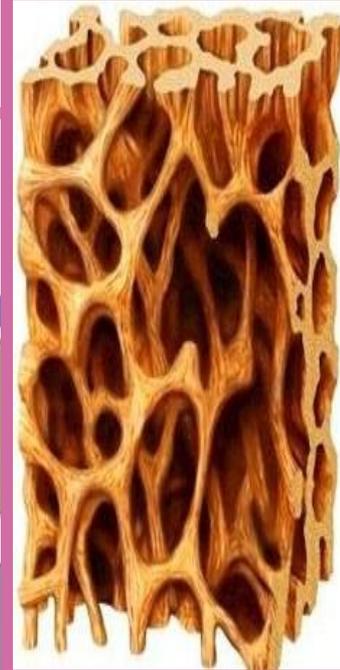
Es la enfermedad metabólica ósea más frecuente,



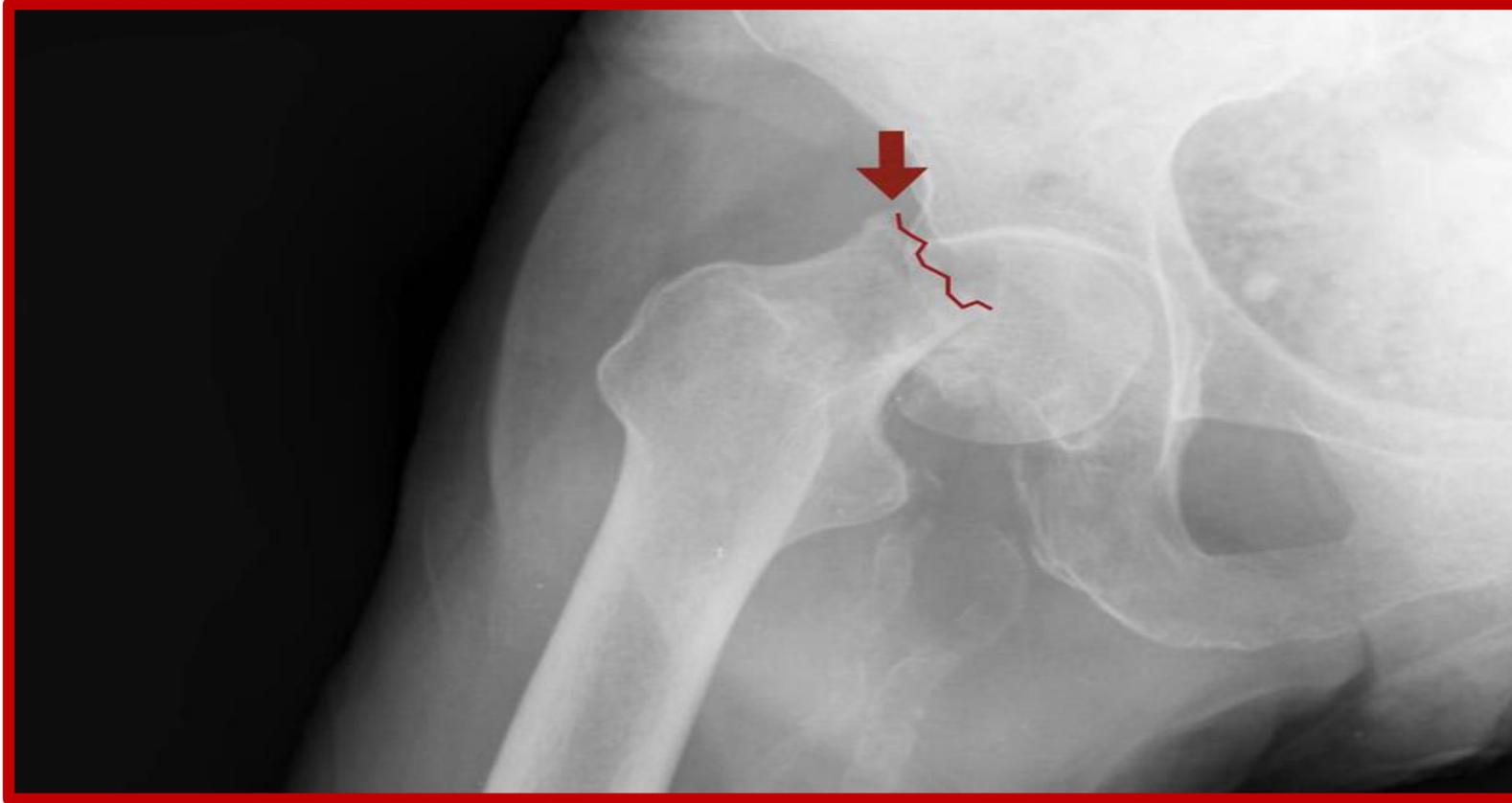
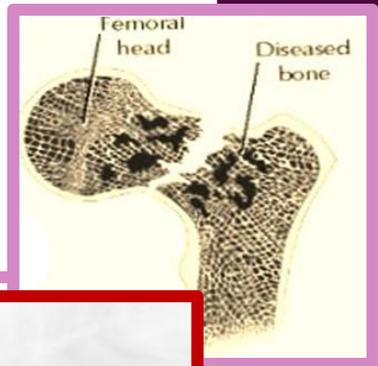
Afecta a 200 millones de personas en el mundo.



Incidencia de fracturas de cadera
155/100000 de 50 y más años (203 en
mujeres y 108 hombres)



OP: EPIDEMIOLOGIA MUNDIAL



ouch!
MEN

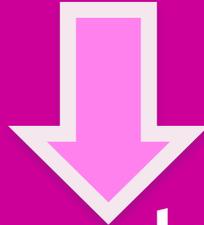
WOMEN OVER 50
OSTEOPOROTIC FRACTURES, AS WILL

EPIDEMIOLOGÍA DE OP EN ARGENTINA



Dentro del rango osteopénico

Identificar
la población del
Rango Osteopénico



que puede estar
en Riesgo de Fx

Spivacow R, Sánchez A. Epidemiology, costs, and burden of osteoporosis in Argentina.

Dra. Claudia Rey, FACOG. Presidente de AAPEC. Miembro
IMS, ISGE, IOF.

Archives of Osteoporosis. December 2010,
Volume 5, Issue 1-2, pp 1-6.

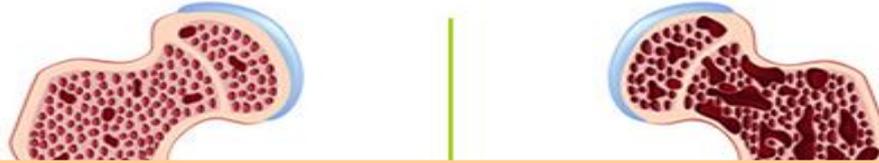
OSTEOPENIA

Cómo Identificar???



OSTEOPENIA / OSTEOPOROSIS

Osteopenia and Osteoporosis



Categorizando o
Estratificando

Cómo
lo
hacemos ?

OSTEOPENIA

HERRAMIENTAS DE ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO DE FX



- **Evaluación Clínica:** Factores clínicos de R de Fx o BMO, el **FRAX**

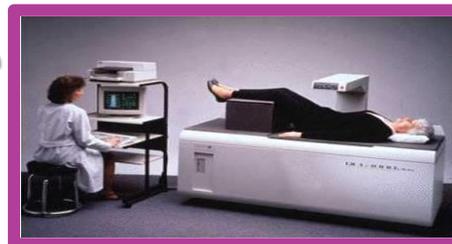


- **Radiología**



- **DXA:**

Absorpciometría Dual de Rayos X



- **MRO: Marcadores de Recambio Óseo**

Dra. Claudia Rey, FACOG. Presidente de AAPEC. Miembro IMS, ISGE, IOF.



EVALUACIÓN CLÍNICA



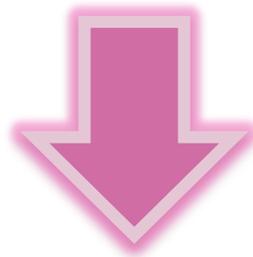
HISTORIA CLÍNICA

ANAMNESIS



CUANTIFICACIÓN CLÍNICA DEL RIESGO DE FRACTURA

- **INTERROGATORIO DIRIGIDO**
- **EXAMEN FISICO COMPLETO**



DETECCIÓN de FACTORES CLÍNICOS de RIESGO

EVALUACIÓN CLÍNICA



- Sexo, Edad y Raza
- Menopausia precoz; Deficiencia E₂ en Premenop
- Pico bajo de masa ósea
- Delgadez, Bajo peso
- Déficit nutricional
- Historia Personal de Fx previas x trauma leve
- Antecedentes de Fx en Familiares directos
- Sedentarismo
- Tratamientos/ Medicamentos
- Enfermedades crónicas osteopenizantes
- Exceso de alcohol, tabaco, café, sal, bebidas cola

FACTORES DE RIESGO DE FX Y DE BAJA MASA ÓSEA

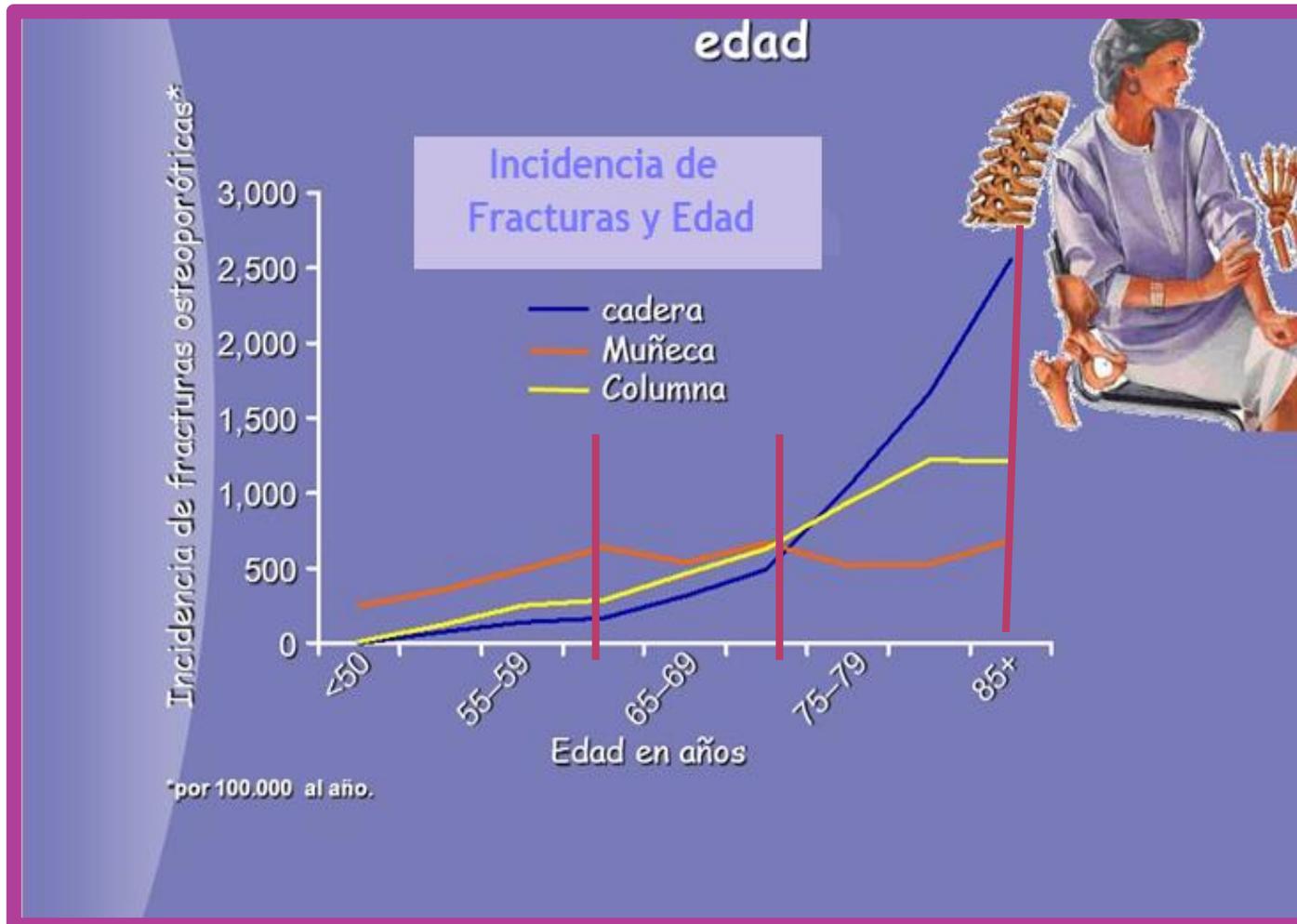
- Edad avanzada (> 65 a)
- Antecedente personal de Fx V.
- Antecedente otras Fx x Frag > 40 a
- Antecedente de Fx en Familiar 1º (Madre c/Fx de fémur)
- Tto c/GCC > a 3 meses
- Menopausia prematura (45)
- Hipogonadismos
- Hiperparatiroidismo 1º
- Bajo peso (IMC < 20 kg/m²)
- AR
- Propensión a Caídas

FACTORES DE RIESGO MAYOR

- Consumo de tabaco y/o alcohol
- Pérdida de peso >10% respecto a los 25 años
- Amenorrea primaria y secundaria
- Enfermedades c/capacidad de ↓ DMO: Patología intestinal inflamatoria, celiaquía, malabsorción, hepatopatías. Hiperparatiroidismo. Hipertiroidismo. TCA: AN ,bulimia. Trasplantadas. DBT
- **Fármacos:** IA, Análogos GnRh, heparina, hidantoínas, retrovirales
- Factores relacionados con las caídas: trastornos de la visión, psicofármacos, ACV, enfermedad de Parkinson.

FACTORES DE RIESGO MODERADO

EDAD - SEXO Y FRACTURAS

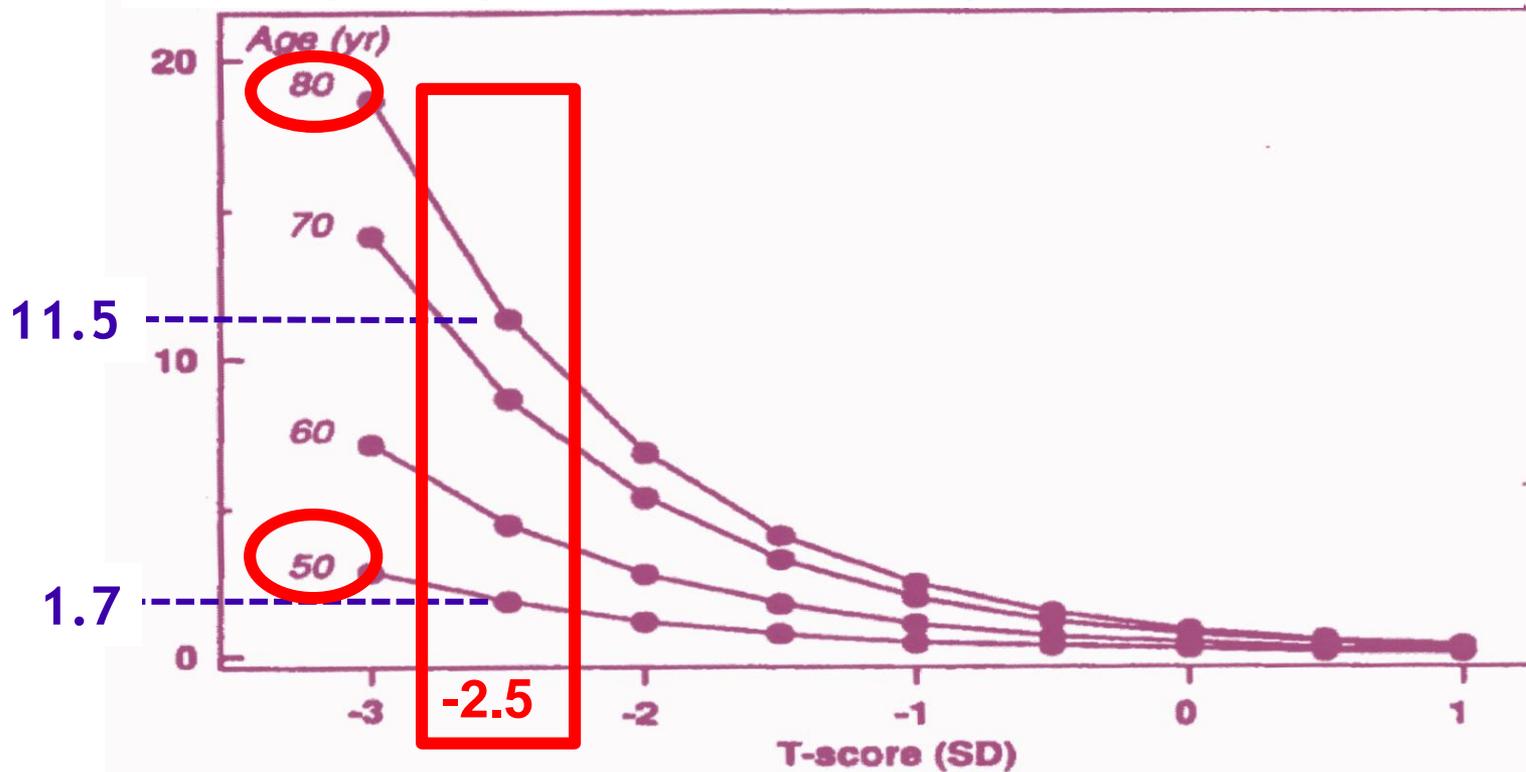


EVALUACIÓN CLÍNICA PROBABILIDAD DE FRACTURA



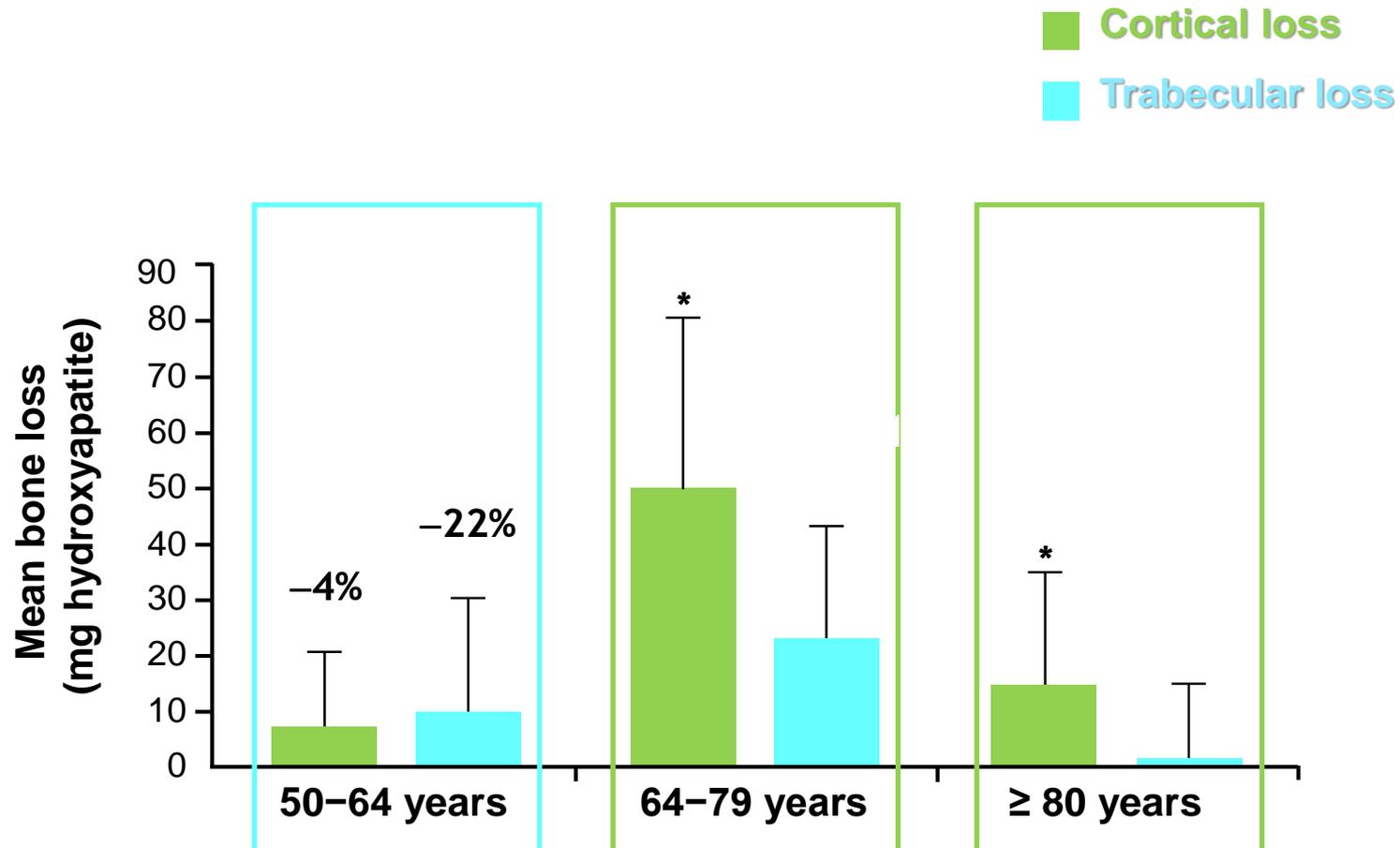
EDAD: FACTOR D RIESGO DE FX INDEPENDIENTE

% 10-year probability of hip fracture



Kanis JA et al. Ten year probabilities of osteoporotic fractures according to BMD and diagnostic thresholds. *Osteoporosis Int* 2001; 12:989-95

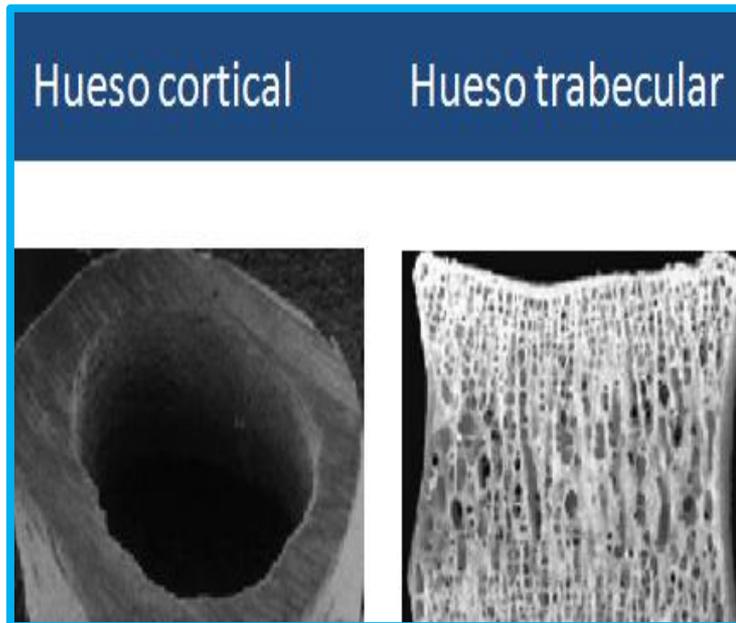
MENOPAUSIA: PÉRDIDA DE HUESO TRABECULAR Y CORTICAL



* $p < 0.0001$

Zebaze RM et al. "Intracortical remodelling and porosity in the distal radius and post-mortem femurs of women: a cross-sectional study". *Lancet* 2010, May 15;375 (9727):1729-1736.

DISTRIBUCIÓN DEL HUESO CORTICAL Y TRABECULAR



> Proporción de la masa ósea total

80% es H. Cortical
20% es H. Trabecular

> Remodelado

20% x H. Cortical
80% x H. Trabecular

> Localización

Cortical:

diáfisis de los huesos largos

Trabecular:

- ❖ región intertrocanterica del fémur (50%)
- ❖ vértebras (90%)
- ❖ muñeca (25%)

> Mayor pérdida

❖ Cortical:

Predomina después de los 65 años

❖ Trabecular:

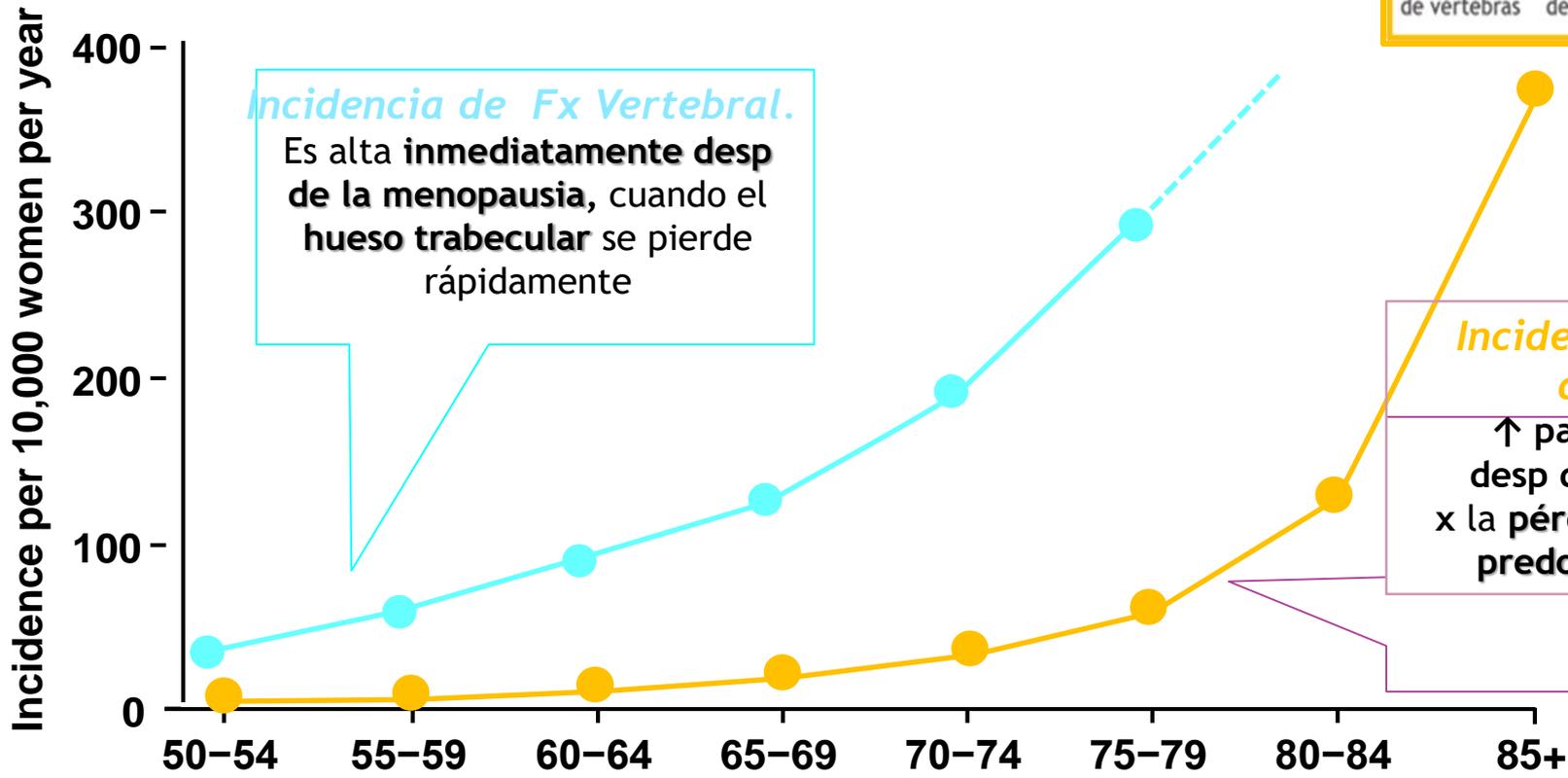
Predomina en los primeros 10 a 15 años de la menopausia

Reproducción de E.Seeman . EAdvances in Osteoporotic Fracture Management 2:2-8; 2002.
Currey JD J Biomechanics 12: 459-469; 1979

INCIDENCIA DE FX OSTEOPORÓTICA CORRELACIÓN CON LA PÉRDIDA PROGRESIVA DE HUESOS TRABECULAR Y CORTICAL



● Fractura vertebral ● Fractura de cadera

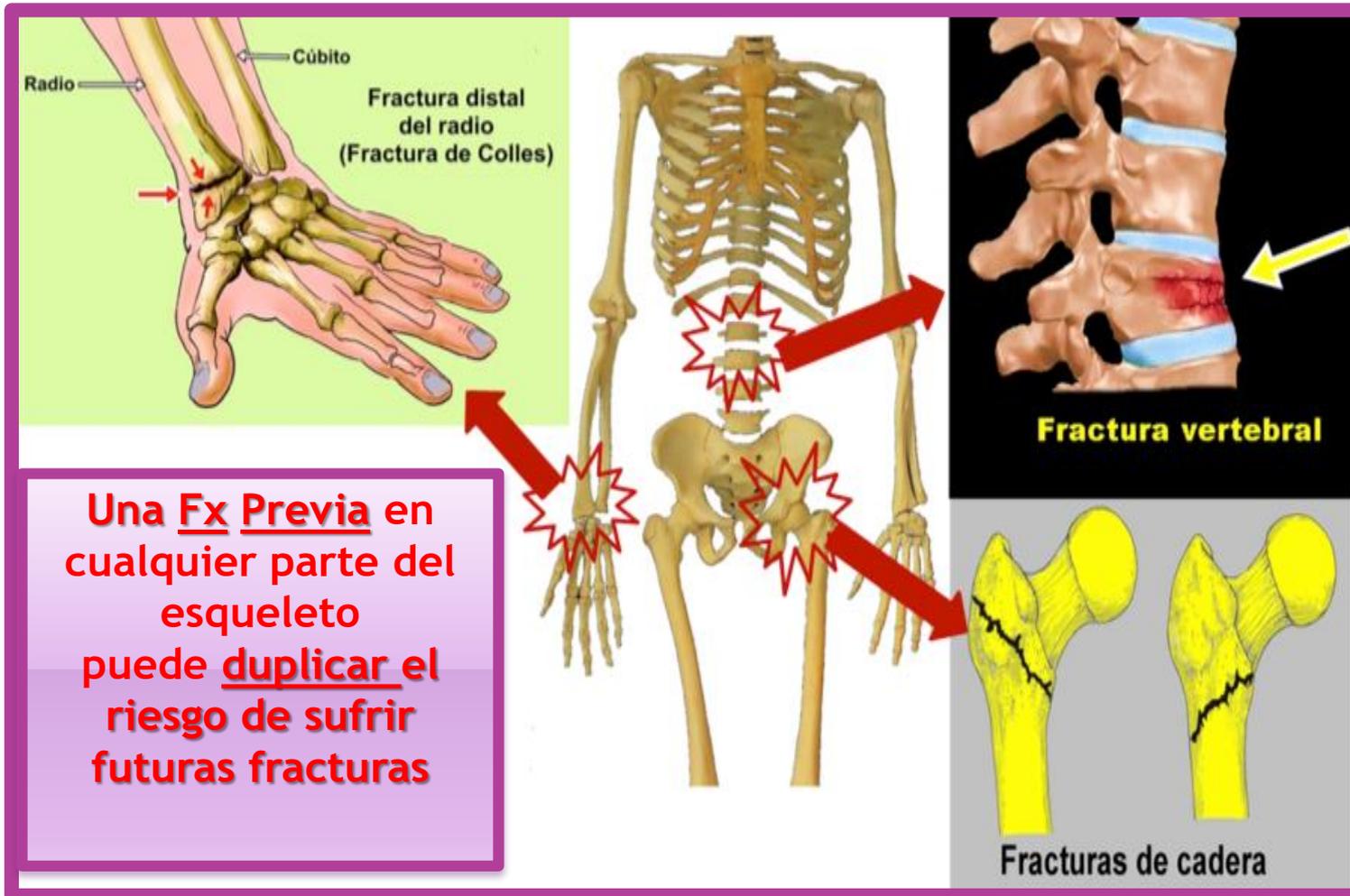


Incidencia de Fx Vertebral.
Es alta inmediatamente desp de la menopausia, cuando el hueso trabecular se pierde rápidamente

Incidencia de Fx de Cadera.
↑ particularm' desp de los 70 a, x la pérdida de hueso predom' cortical

Adapted from: Sambrook P & Cooper C. Lancet 2006;367:2010-2018

ANTECEDENTES PERSONALES DE FRACTURAS PREVIAS



Klotzbuecher CM, Ross PD et al. "Patients with prior fractures have an increased risk of future fractures: a summary of the literature and statistical synthesis." *J Bone Miner Res.* Apr 2000; 15(4):721-739.

Kanis JA, Johnell O et al. "A meta-analysis of previous fracture and subsequent fracture risk". *Bone.* Aug 2004; 35(2):375-382

Gallagher JC, Melton LJ et al. "Epidemiology of fractures of the proximal femur." *Clin Orthop Relat Res.* Jul-Aug 1980(150):163-171.

Dra Claudia Rey, F.A.C.O.G. - Presidenta de A.P.E.C. - Miembro
IMS, ISGE, IOF.

FACTORES DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS

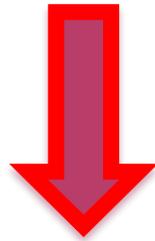
DEFICIENCIA DE ESTROGENOS EN MENOPAUSIA

- FOP (antes de los 40 años)
- Menopausia quirúrgica. (cese abrupto)
- Amenorreas prolongadas no hiperandrogénicas.

Menopausia Natural
pérdida de hueso en los
primeros años de la menopausia,
del 2-3% x año,
(5-10 años post)

FACTORES DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS

Delgadez



**Adelgazamiento extremo: $IMC < 18,50$
o peso corporal < 50 kg.**

**Imp!! En el Interrogatorio indagar, valorar
antecedentes TCA.**

FACTORES DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS

Sedentarismo



- ◉ Ya sea por malos hábitos, o por inmovilización x enfermedad: Inmovilización prolongada (más de 3 meses)
→ **↑ la actividad osteoclástica, lo cual produce una marcada pérdida de minerales**
- ◉ La ↓ de la actividad mecánica, ↓ de fuerzas de tensión y de compresión → producen atrofia ósea

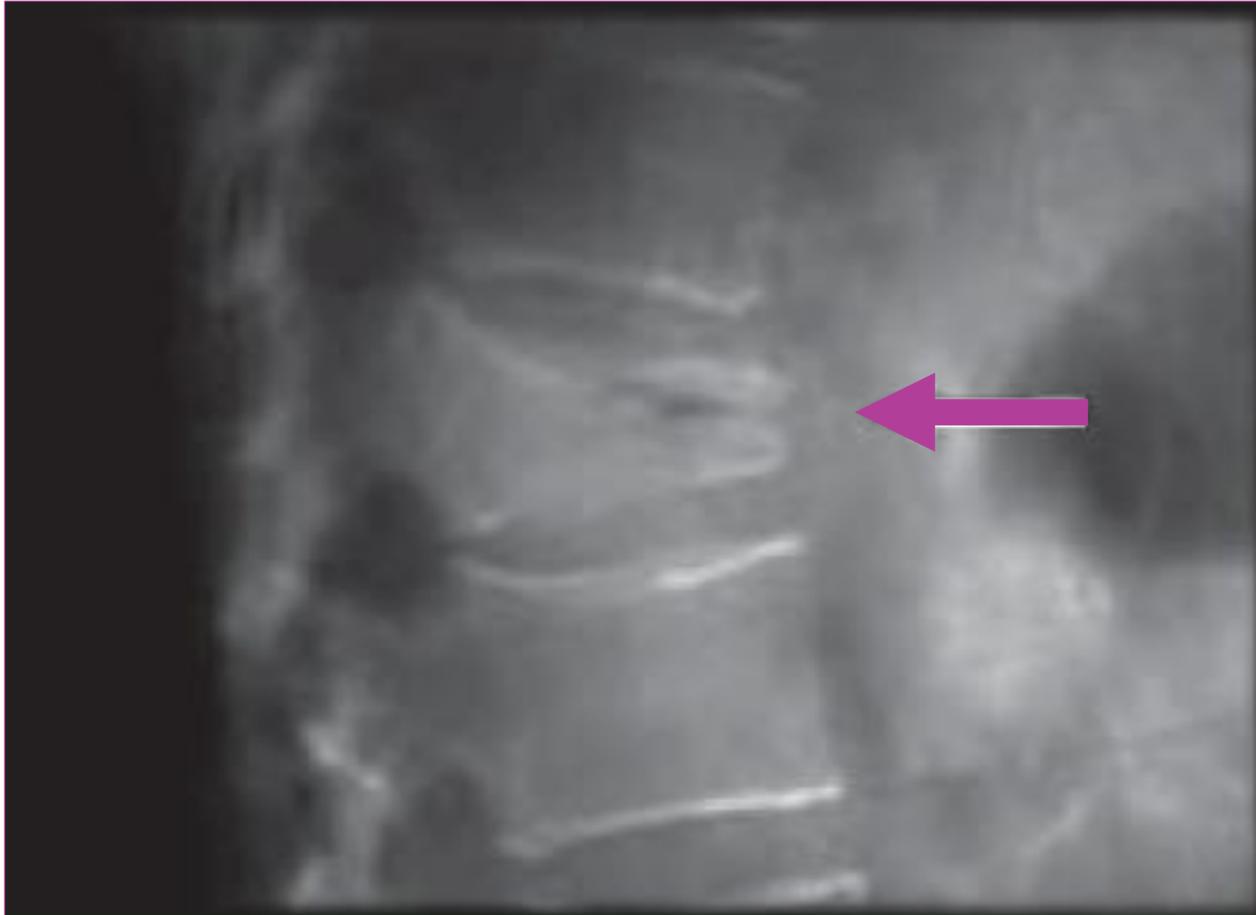
F DE R. OSTEOPOROSIS: MEDICAMENTOS

- Corticoides: dosis >7,5 mg de prednisona/día
- Hormona Tiroidea, a dosis supresivas d/TSH
- Análogos del GnRH
- Antiandrógenos
- Inhibidores de la aromatasa (Ojo Pac. Ca. Mama)
- Inhibidores bomba de protones
- Anticonvulsivantes
- Anticoagulantes: Heparina (Ojo Pac. Trombofilia)
- Furosemida
- Retrovirales
- Antidepresivos, como el Litio
- Quimioterapia

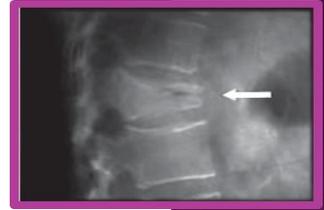
FACTORES DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS

- **Tabaquismo: >10 cigarrillos diarios**
- **Nicotina** ↓ la absorción del calcio e inhibe a los osteoblastos
- **Alcohol**: consumo excesivo de alcohol inhibe a los osteoblastos
- ¿Cuánto alcohol es mucho para el hueso?
- **40 gramos es la dosis tóxica**, equivale a unos **150 cc de bebidas blancas**, como vodka, ron, licores, = cantidad de Fernet.
- **Cafeína**: incrementa la pérdida de calcio por orina.
- **Sal** favorece la pérdida de calcio por la orina.
- **3 a 6 gr. sal a la dieta diaria** de una Muj. Postmenop. sana, se movilizan y se pierden de 7,5 al 10% de Calcio del esqueleto en 10 años.
- **Bebidas Cola**: x su contenido en **ácido fosfórico** (efervescencia)
- ↑ velocidad de excreción del calcio en orina.

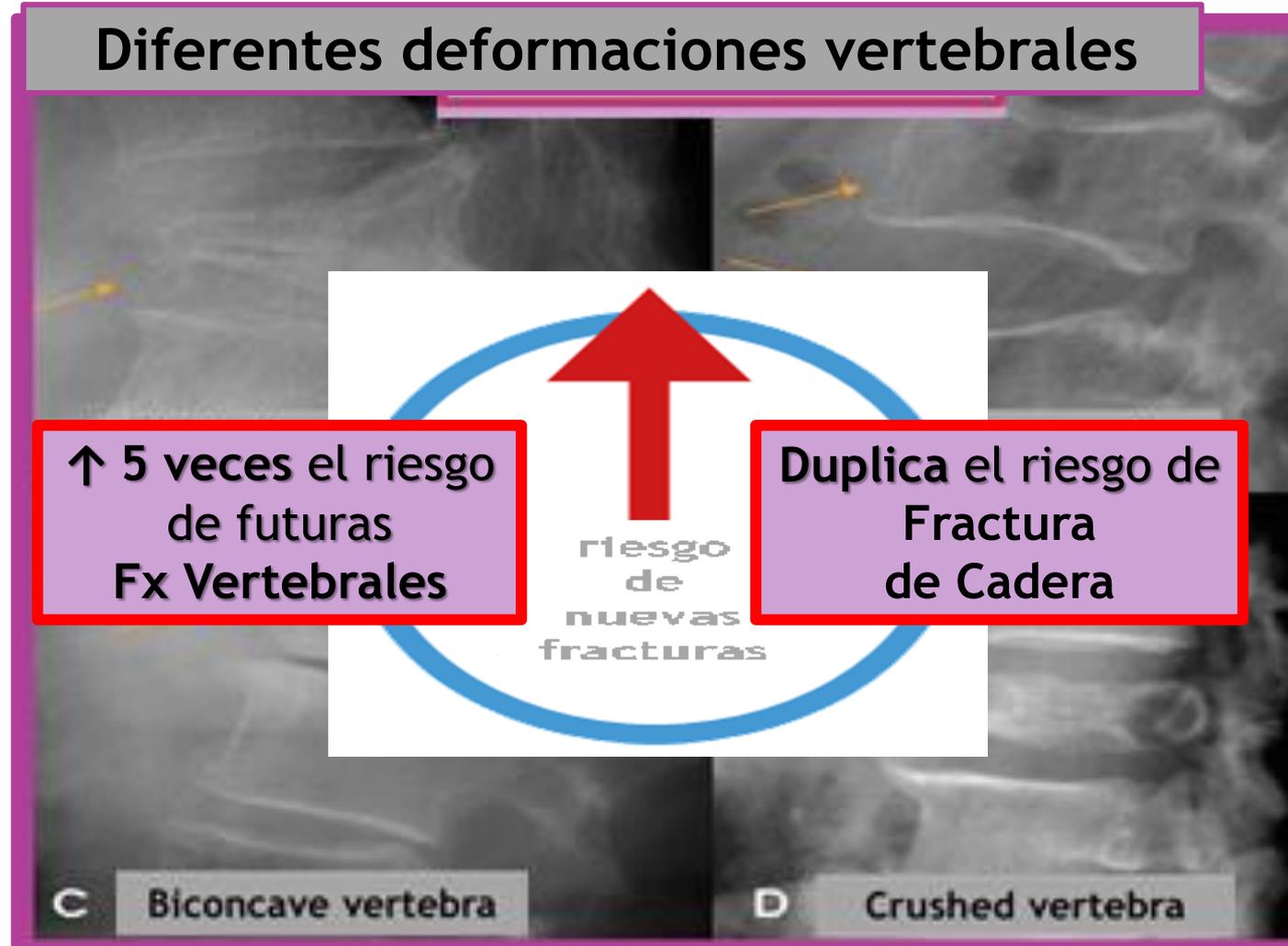
EVALUACIÓN RADIOLÓGICA DEL RIESGO DE FRACTURA



EVALUACIÓN RADIOLÓGICA DEL RIESGO DE FRACTURA



Diferentes deformaciones vertebrales



↑ 5 veces el riesgo de futuras Fx Vertebrales

Duplica el riesgo de Fractura de Cadera

riesgo de nuevas fracturas

C Biconcave vertebra

D Crushed vertebra

FX VERTEBRAL - RIESGO DE NUEVAS FX A 5 AÑOS

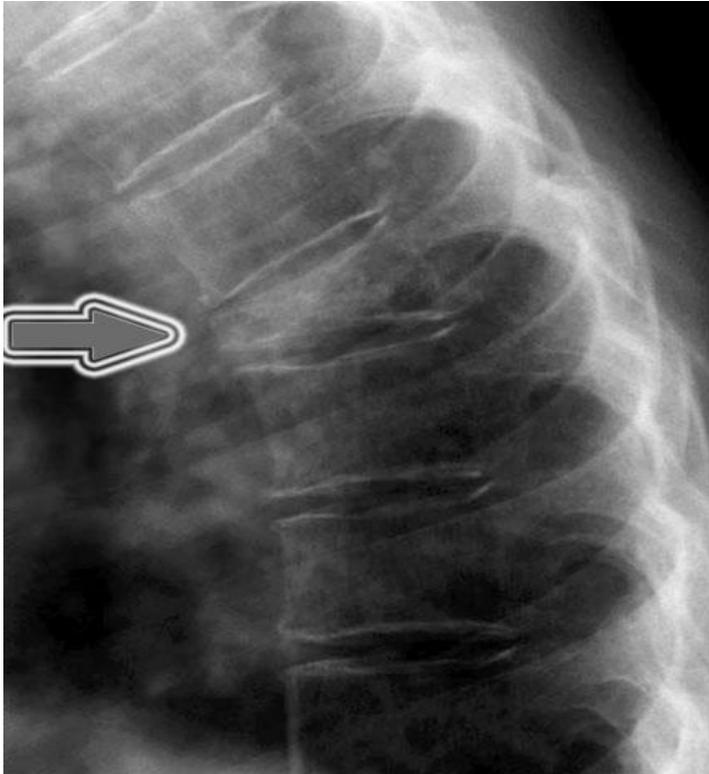


TABLA 1 Riesgo de cinco años entre la primera fractura y otras posteriores en cualquier ubicación del esqueleto en mujeres⁵⁰.

Edad (años)	Primera (%)	Posteriores (%)
50-54	1.9	2.8
55-59	2.7	4.2
60-64	4.1	8.9
65-69	6.2	13.5
70-74	9.1	17.6
75-79	13	23.5
80-84	17.1	28.4
85-89	27.9	40.2
90+	49.1	61.6

Determinants of fracture risk in a UK population, based cohort of older women: a cross-sectional analysis of the Cohort for Skeletal Health in Bristol and Avon (COSHIBA). Age Ageing. Jan 2012;41(1):46-52.
Sambrook P, Cooper C. Osteoporosis. Lancet. Jun 17 2006;367(9527):2010-2018.
Doherty DA, et al. Lifetime and five-year age-specific risks of first and subsequent osteoporotic fractures in postmenopausal women. Osteoporos Int. 2001;12(1):16-23.

EVALUACIÓN DENSITOMÉTRICA DEL RIESGO DE FRACTURA



CUANTIFICACIÓN DEL RIESGO DE FX, X DENSITOMETRÍA ÓSEA

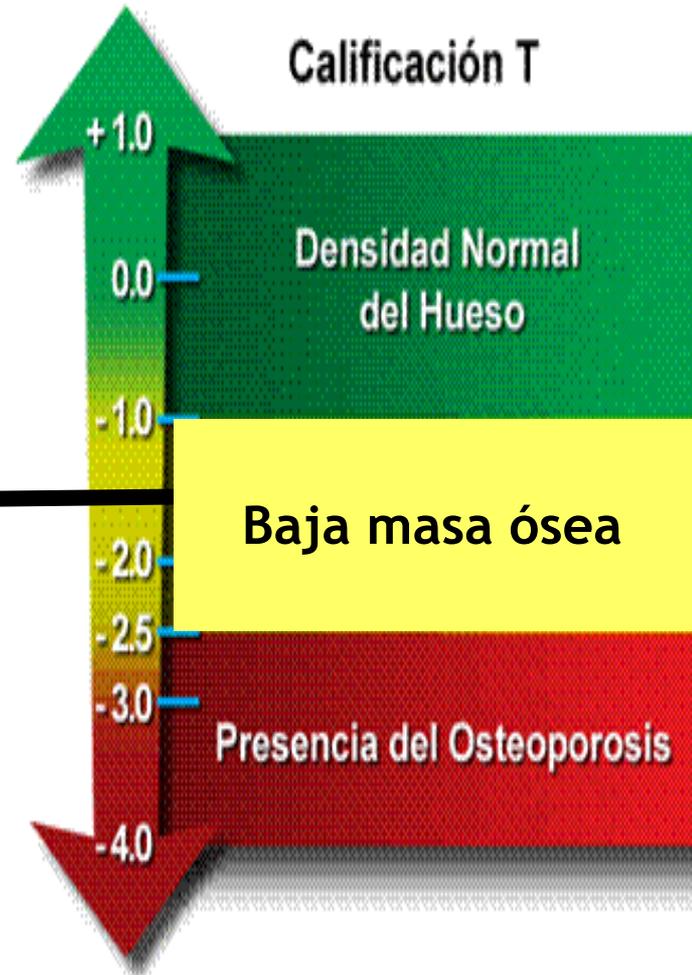


DXA (Absorciometría Dual Rx)
Criterios de Clasif. de la OMS (1994) según Valores de DMO

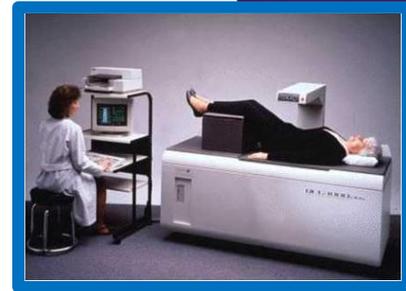
Normal: T-score hasta -1.0

Osteopenia o BMO: T-score -1.0 y hasta -2.5

Osteoporosis: T-score < - 2.5

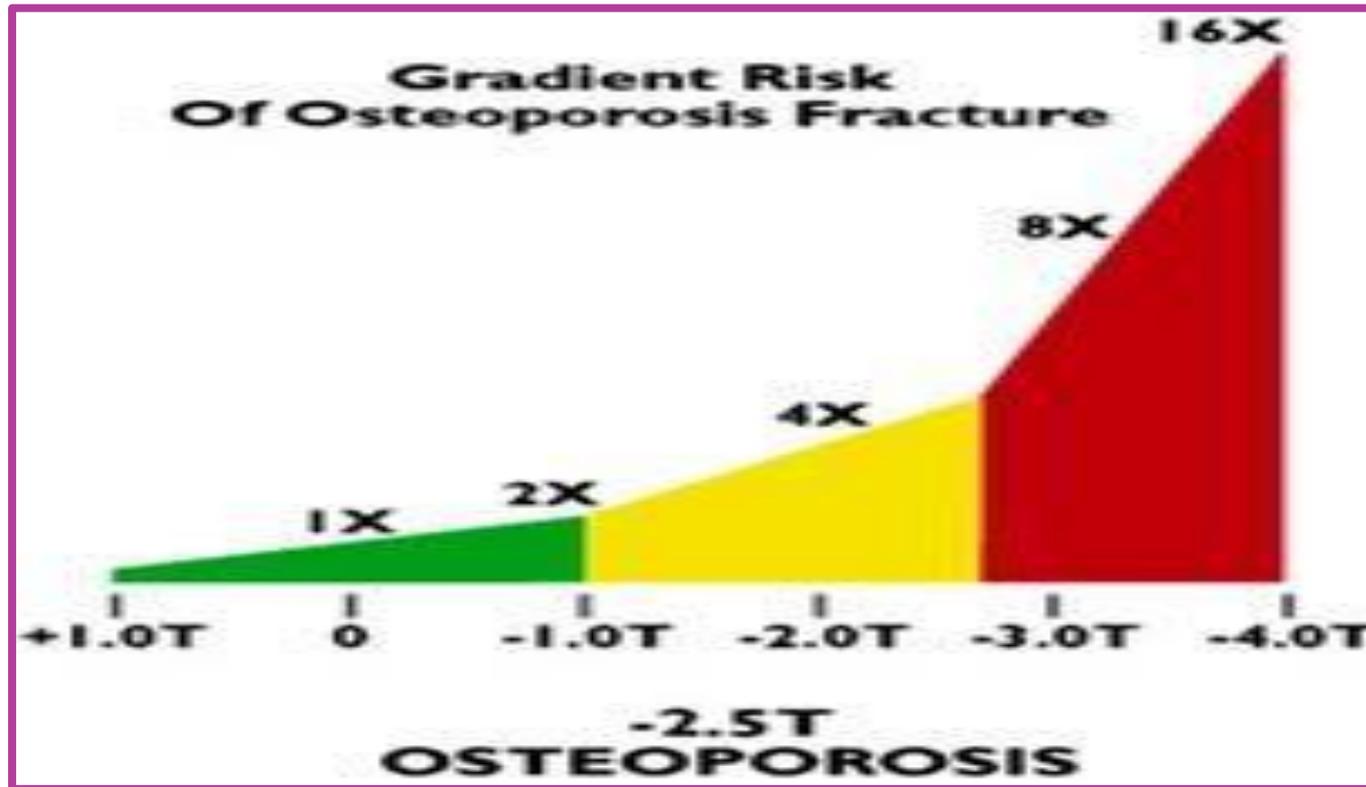


CUANTIFICACIÓN DEL RIESGO DE FX POR DENSITOMETRÍA ÓSEA



T-Score	Interpretación	Riesgo de fractura
Entre +1 y -1 DE	normal	Normal
Entre -1 y -2,5 DE	Osteopenia	Doble de lo normal
< de -2,5 DE	Osteoporosis	Cuádruple de lo normal
< de -2,5 DE y fractura	Osteoporosis establecida	
< de -3,5 DE	Osteoporosis severa	

MASA ÓSEA (MO) SE CORRELACIONA CON EL RIESGO DE FRACTURA OP



Riesgo de Fx → se duplica al bajar la MO, 1 DS.!!

Los pacientes con Osteopenia tienen un

R de Fx aumentado

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE FX, CON LOS MARCADORES DE RECAMBIO ÓSEO (MRO)



EVALUACIÓN DEL RIESGO CON LOS MARCADORES DE RECAMBIO ÓSEO (MRO)



- MRO reflejan la actividad de la resorción ósea y de la formación ósea → pueden medirse en suero u orina
- Controlan la eficacia de la terapia antirresortiva después de 3-6 meses de tratamiento
- Se pueden usar para evaluar la adherencia del paciente al tratamiento

- **Combinando la medición de MRO y DMO ayuda a mejorar la predicción del riesgo de fractura en mujeres postmenopáusicas**

Garnero P et al. Markers of bone resorption predict hip fracture in elderly women: the EPIDOS Prospective Study. J Bone Miner Res 1996; 11:1531-8.

Dra. Claudia Rey, PhD, FRCG, Presidente de AAFSC, Miembro IMS, ISGE, IOP
Sornay-Rendu E et al. Identification of osteopenic women at high risk of fracture: the OFELY Study. J Bone Miner Res 2005; 20:1813-9.

CUANTIFICACIÓN DEL RIESGO DE FX OP POR MARCADORES DE RECAMBIO ÓSEO



- **Su** ↑ → **duplica el R de Fx**, esto es independ de la DMO
- **Su** ↓ a los 3-6 meses de iniciado un Tto Osteoactivo → ↓ **R de Fx**
- Miden cumplimiento del Tratamiento
- Sirven para determinar duración de las vacaciones de Tto
- **M. Resorsión: CTX** (C-Telopéptido plasmático) y **NTX** (N-Telopéptido urinario)
- **M. Formación: FAL, Osteocalcina y P1NP** (Propéptido aminoterminal del Procolágeno Tipo I)

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE FX CON EL FRAX (OMS)

FRAX[®] WHO Fracture Risk Assessment Tool

Home Calculation Tool Paper Charts FAQ References English

Calculation Tool

Please answer the following questions:

Country: Argentina

Questions

1. Age (between 40 and 70 years)
2. Sex
3. Weight (kg)
4. Height (cm)
5. Previous Fracture
6. Parent Fracture
7. Current Smoking
8. Glucocorticoids
9. Rheumatoid arthritis

No Yes

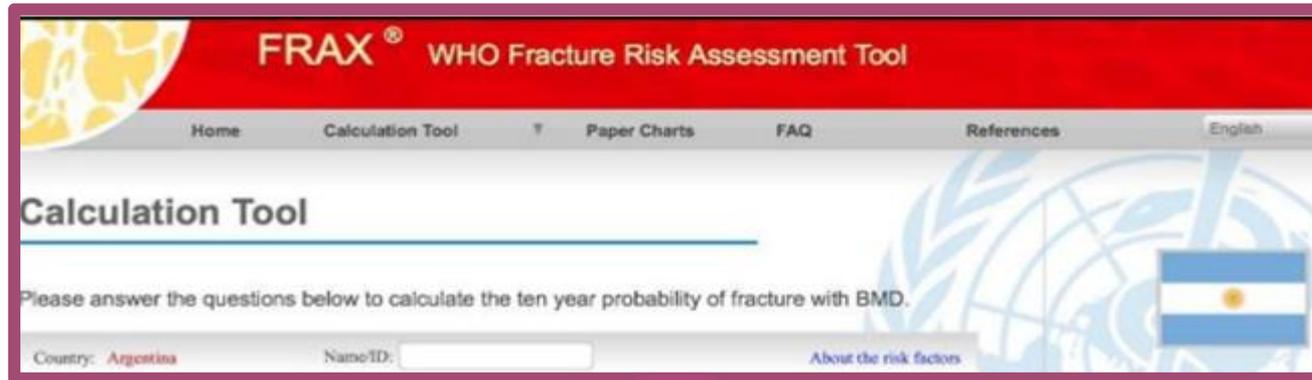
Conversion kg Convert

Conversion cm

➤ Riesgo de Fx OP Mayor: > 20%

➤ Riesgo de Fx de Cadera: > 3%

CUANTIFICACIÓN DEL RIESGO DE FX OP POR CALCULADORES DE RIESGO



FRAX[®] WHO Fracture Risk Assessment Tool

Home Calculation Tool Paper Charts FAQ References English

Calculation Tool

Please answer the questions below to calculate the ten year probability of fracture with BMD.

Country: **Argentina** NameID: [About the risk factors](#)

- Riesgo absoluto de fractura a 10 años < 10%: **bajo.**
- Riesgo absoluto de fractura a 10 años \geq 10% y < 20%: **moderado.**
- Riesgo absoluto de fractura a 10 años \geq 20%: **alto.**

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE FRACTURA



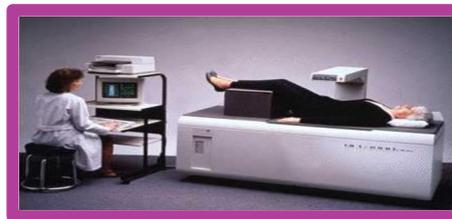
- **Clinical Assessment:** clinical risk factors and **FRAX** assessment tool



- **Xray:**
Radiology



- **DXA:** Dual Xray
Absorptiometry



- **BTM:** Bone Turnover Markers



VALORACIÓN INDIVIDUAL Del RIESGO de FRACTURA



**Correcta
Estratificación
del
Riesgo de
Fractura
que tiene el
paciente**

**ELEGIR LA ESTRATEGIA DE TTO ADECUADO
PARA CADA TIPO DE PACIENTE**

OSTEOPOROSIS POSTMENOPAUSICA

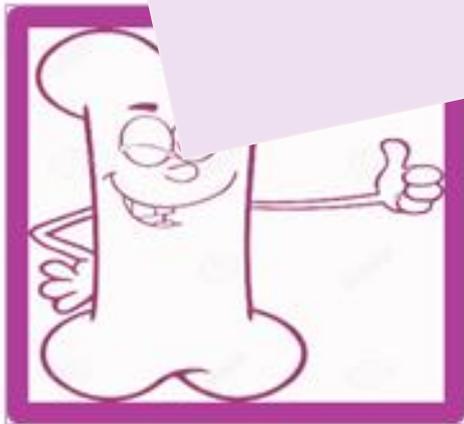
Elegir la Estrategia de
Tratamiento adecuado, para
cada tipo de paciente



Huesos

Saludable

Muchas
Gracias!!!!!!



por vida !!!

www.claudiarey.com.ar

infoconsultorio@claudiarey.com.ar

crey9303@gmail.com



asociación argentina para
el estudio del climaterio

Miembro de IMS, CAMS y FLASCYM. Fundada el 15 de Octubre de 1987

Información y
Formación en la
Medicina del
Climaterio

Autoridades 2019 - 2020
Presidente: Dra. Claudia Rey | Vicepresidente: Dra. Rita Caro Sec. General: Dra. Carolina Simonet
Directores de la Escuela Argentina de Climaterio: Prof. Dra. María Franchina • Prof. Dr. Juan O. Mormandi

JORNADA CONJUNTA AAPEC - ACOG



asociación argentina para
el estudio del climaterio



ACOG
The American College of
Obstetricians and Gynecologists

Sociedad Científica Argentina
Av. Santa Fe 1145 - CABA

Viernes 16 de Agosto 2019
13 a 19 hs

Entrada gratuita | Se otorgarán certificados de asistencia

Auspician



Informes e Inscripción: Secretaría de AAPEC (Lun-Vie 9.30 a 18.30 hs)
Tel: (+54 11) 4371-3169 • Cel: (+54911) 3046-4095 | info@aapec.org

PROGRAMA

13.00 Hs: ACREDITACIÓN

13.30 Hs: APERTURA. Palabras de bienvenida. Presidentes del ACOG y AAPEC. Prof. Dra. María Franchina y Dra. Claudia Rey.

13.45 - 15.15 Hs: SIMPOSIO I - AAPEC. Medicina del Climaterio, lo que el ginecólogo no debe ignorar.

Presidente: Dra. Rita Caro
Coordinador: Dra. Mercedes Lasaga
Secretario: Dra. Mariel Camiletti

13.45 Hs: Alteraciones del piso pelviano en la menopausia.

Relator: Prof. Dr. Diego Lange

14.05 Hs: ¿Se debe tratar siempre la mujer postmenopáusica

Relator: Dra. Claudia Rey

14.25 Hs: Hormonas esteroideas exógenas para el tratamiento de la mujer climatérica y cáncer mamario.

Relator: Prof. Dra. Blanca Campostrini

14.45 Hs: Histeroscopia durante el climaterio. ¿Cuándo?

Relator: Prof. Dr. Jorge Dotto

15.05 Hs: Panel de discusión. Dr. Nicolás Tupa. Dra. Carolina Simonet. Dr. Miguel Bigozzi (h)

15.15 - 15.45 Hs: CONFERENCIA 1. Aging y sus consecuencias en la salud de la mujer. su impacto en la salud de la mujer.

Presidente: Dra. Claudia Rey
Secretario: Dra. María de los Angeles Goberna
Relator: Dra. Emma Urthiagué

15.45 - 16.15 Hs: ACOG Mision and Vision.

Relatores: Dra. Mariela Ladino. Dra. Gala Serafini

16.15 - 16.45 Hs: INTERVALO

16.45 - 18.15 Hs: SIMPOSIO II - ACOG. Una mirada integral en salud femenina.

Presidente: Prof. Dra. María Franchina
Coordinadora: Dra. Adriana Monastero
Secretaria: Dra. Anabel Olmedo

16.45 Hs: Diagnóstico y manejo de la anemia en tocoginecología.

Relator: Prof. Dr. Pablo Carpintero

17.05 Hs: Síndromes dolorosos en sexualidad.

Relator: Prof. Dr. Gustavo Litterio

17.25 Hs: Screening y manejo del cáncer de ovario, update.

Relator: Dr. Federico Bianchi

17.45 Hs: Examen CAFA.

Relatores: Dra. Mariela Ladino. Dra. Fernanda Lamuraglia

18.05 Hs: Panel de discusión: Dr. Federico Postorivo. Dra. Valeria Freijeido. Dr. Marcelo Gago. Dra. Cecilia Clochi

18.20 - 18.50 Hs: CONFERENCIA 2 - ACOG. Menopausia y Stress

Presidente: Dra. Cristina Sandor
Secretaria: Dra. Jéssica Cipollone
Relator Dra. Sandra Demayo

18.50 Hs: CIERRE JORNADA



asociación argentina para
el estudio del climaterio

Información y
Formación en la
Medicina del
Climaterio

Miembro de IMS, CAMS y FLASCYM. Fundada el 15 de Octubre de 1987

Autoridades 2019 - 2020

Presidente: Dra. Claudia Rey | Vicepresidente: Dra. Rita Caro

Sec. General: Dra. Carolina Simonet

Dir. de la Escuela Argentina de Climaterio: Prof. Dra. María Franchina • Prof. Dr. Juan O. Mormandi

JORNADA INTERNACIONAL AAPEC 2019 "Los Top Ten en la Medicina del Climaterio"

Viernes 1 de Noviembre 2019
8.30 a 19 Hs

Lugar: Facultad de Medicina de
la Universidad del Salvador
Av. Córdoba 1601 - CABA

Temario

- Sofocos y alteraciones del sueño
- Salud ósea
- Salud cardiovascular
- Salud Sexual
- Terapeutica Hormonal y No Hormonal

Actividad arancelada. Becas de AAPEC y
Laboratorios Raffo, Raymos, Bernabó y Gador

Se otorgarán certificados de Asistencia

Auspician



Federación Latinoamericana
de Sociedades de Climaterio
y Menopausia

Informes e Inscripción: Secretaría de AAPEC (Lun-Vie 9.30 a 18.30 hs)
Tel: (+54 11) 4371-3169 • Cel: (+54911) 3046-4095 | info@aapec.org