
Insuficiencia ovárica prematura y osteoporosis Prevención y manejo

Dra. Maria Soledad Vallejo M.





Sin conflicto de interés

Insuficiencia ovárica prematura POI

En 1942, Fuller Albright Insuficiencia ovárica primaria

Falla ovárica primaria

En muchas publicaciones Insuficiencia ovárica primaria

2016 ESHRE Insuficiencia ovárica prematura

Qué es el POI

Pérdida de la función ovárica antes 40 años

Amenorrea u oligoamenorrea 4 meses

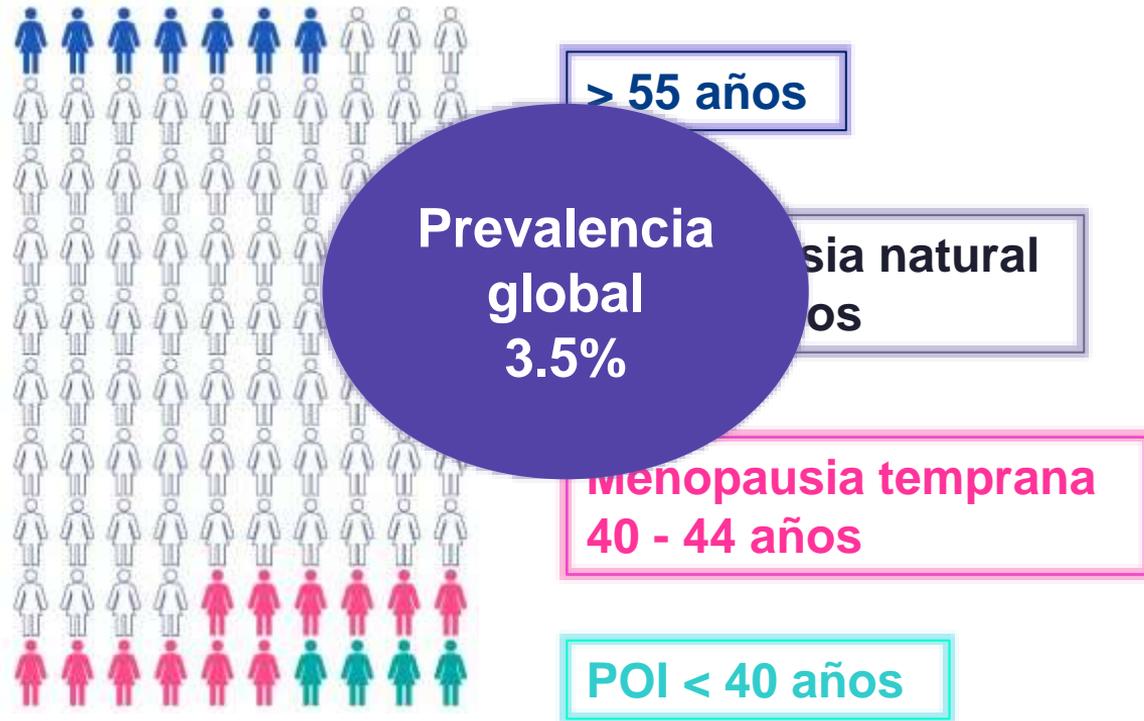
FSH >25 UI (2, intervalo 4 semanas)

Estradiol bajo



La hormona Antimulleriana no debería ser usada para el diagnóstico de POI

Prevalencia POI



Factores de riesgo para POI



Alteraciones genéticas

- S. Turner



Etnia y estado socioeconómico

- Asia
- Bajo estatus socioeconómico



Antecedente familiar

- 18 veces primera línea
- 4 segunda línea
- 2.7 tercera línea



Tabaco

- 24% si madres fumaron en embarazo



Menarquia temprana Nuliparidad



Infecciones Ooforitis x 3.7%

Causas de POI



Genéticas: S. Turner 14%, Premutación Cromosoma X frágil

**Autoinmune: hipotiroidismo, Enf. Addison, S. poliglandular
10.5%**

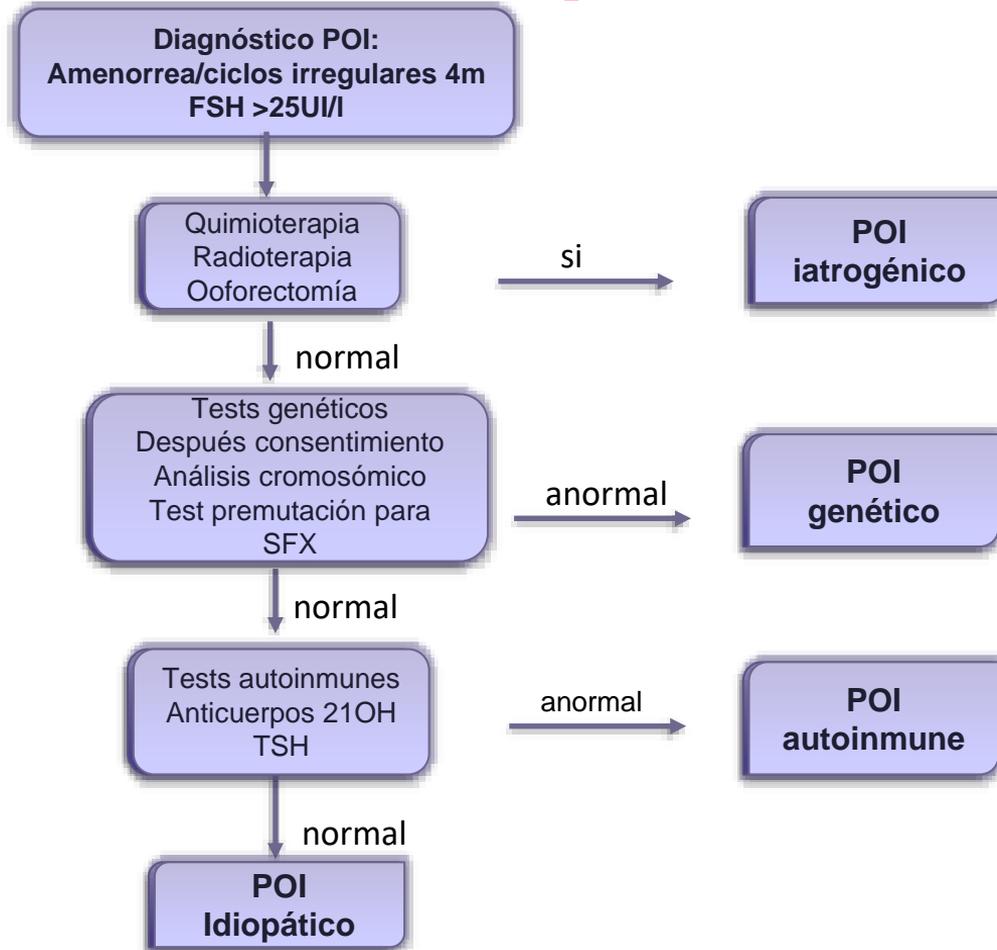
**Iatrogénica: quimioterapia, radioterapia, ooforectomía
11.2%**

Infección: ooforitis (paperas) HIV 13.1%

Enf: A reumatoide, LES, Sjogren

Idiopática 70%

Insuficiencia ovárica prematura POI



Diagnóstico POI

Test genéticos

- Mujeres con amenorrea primaria o POI antes 30
- Cariotipo
- Test para premutación del cromosoma X frágil



Autoinmunidad

- Función tiroidea
- Anticuerpos adrenales:
- 21 hidroxilasa + 4% POI
- Det. H antimulleriana
- Recuento fol. antrales

Síntomas del POI

75% mujeres presentan síntomas
menopáusicos

Síntomas pueden ser intermitentes debido
a las fluctuaciones de la función ovárica

Algunas mujeres con POI no tienen
síntomas, ej: amenorrea primaria



Diagnóstico POI





**¿Cuales son las consecuencias
de no tratar POI?**

Cuales son consecuencias del POI para la salud ósea

La disminución precoz del estrógeno acelera la pérdida de masa ósea.

La mujer con POI tiene mayor riesgo de osteoporosis y fracturas a menor edad.



Salud ósea y POI

90% pick
masa
ósea se
adquiere
hasta los
18 años

POI tiene un
impacto
Negativo en
DMO, déficit
estrógeno
aparece en
esta fase

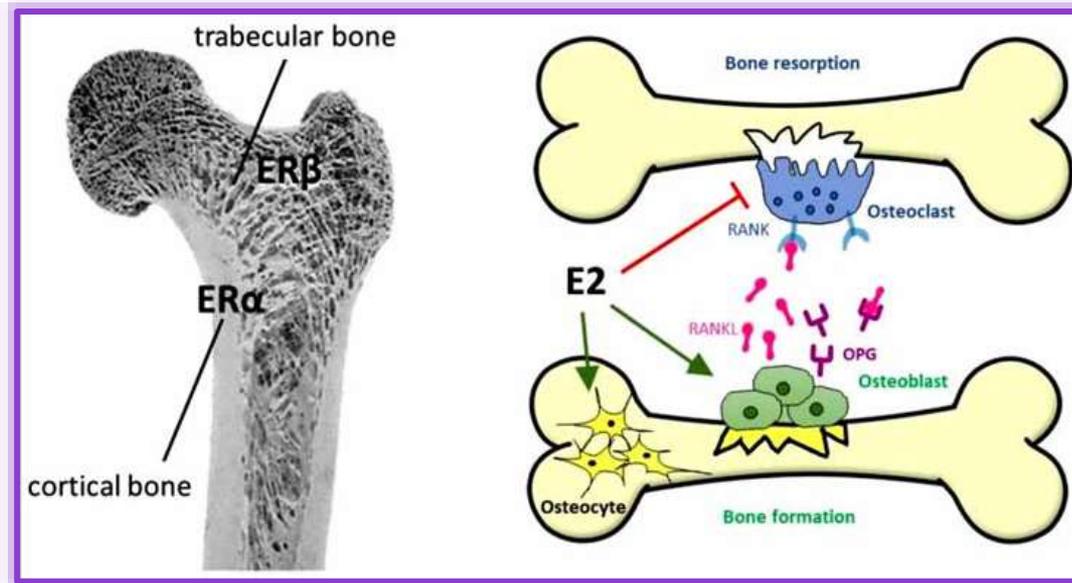
Duración déficit
estrógeno

Baja ingesta calcio
Y vitamina D

Dx tardío de POI

No adherencia
THM

Relación entre IOP y osteoporosis



Evaluación del riesgo de Osteoporosis en POI

Factores de riesgo potencial de baja DMO con POI

- Amenorrea primaria
- Larga duración de POI
- POI antes de 20 años
- Dx tardío más 1 año

Laboratorio

- Creatinina
- PTH
- Calcio Urinario
- Serología celíaca

*FRAX no esta validado para mujeres < 40 años

Factores de riesgo no modificables de baja DMO

- Edad
- Fractura fragilidad previa
- Osteoporosis familia
- Fracturas en padres
- Etnia

Enfermedades

- Hipertiroidismo
- Hiperparatiroidismo
- Insuficiencia renal crónica
- Artritis reumatoidea
- Diabetes
- HIV
- Trasplantes
- *Glucocorticoides
- *Inhibidores aromatasa

Factores de riesgo modificables de baja DMO

- Sedentarismo
- Bajo peso
- Déficit de Vit D
- Alcohol-tabaco
- Baja masa muscular
- Baja ingesta calcio

DXA

- Usar Z en vez de T
- Usar "baja masa ósea" cuando $Z < 2$. No usar "osteopenia".

Osteoporosis y POI

“The Canadian Longitudinal Study on Aging”

Factores de riesgo 12.339 mujeres, promedio 65 años.



Variables	OR (IC 95%)
Histerectomía	1.05 (0.85-1.31)
Menopausia normal (46-55a)	1.00
POI (<40a)	1.73 (1.12-1.69)
Menopausia 40-45años	1.19 (0.92-1.53)
Menopausia tardía (>56a)	1.11 (0.81-1.52)
THM	0.97 (0.96-0.98)
IMC normal	1.00
Sobrepeso	0.14 (0.11-0.19)
Obeso	0.39 (0.33-0.46)
No Fumador	1.00
Fumador actual	1.47 (1.11-1.96)

Riesgo de fractura y POI (WHI)



Menopause: The Journal of The North American Menopause Society
Vol. 22, No. 10, pp. 1035-1044
DOI: 10.1097/GME.0000000000000451
© 2015 by The North American Menopause Society

Effects of self-reported age at nonsurgical menopause on time to first fracture and bone mineral density in the Women's Health Initiative Observational Study

Shannon D. Sullivan, MD, PhD,¹ Amy Lehman, MAS,² Fridtjof Thomas, PhD,³ Karen C. Johnson, MD, MPH,³ Rebecca Jackson, MD,⁴ Jean Wactawski-Wende, PhD,⁵ Marcia Ko, MD,⁶ Zhao Chen, PhD, MPH,⁷ J. David Curb, MD, MPH,⁸ and Barbara V. Howard, PhD⁹

Results: After multivariable adjustments for known risk factors for fracture, women who underwent menopause before age 40 years had a higher fracture risk at any site compared with women who underwent menopause at age 50 years or older (hazard ratio, 1.21; 95% CI, 1.02 to 1.44; $p < 0.03$)

Molestias musculares en mujeres postmenopáusicas según tipo de menopausia

Parameters	Premature menopause (n= 152)	Normal Menopause (n= 492)
Muscular discomfort (MRS)		
Score	1.84 ± 1.42	1.38 ± 1.30*
Women with severe discomfort (n, %)	56 (35.7)	96 (19.7)*
SARC-F		
1. Strength	0.68 ± 0.67	0.45 ± 0.63*
2. Assistance in walking	0.40 ± 0.58	0.27 ± 0.51*
3. Rise from a chair	0.51 ± 0.61	0.30 ± 0.52*
4. Climb stairs	0.68 ± 0.70	0.41 ± 0.60*
5. Falls	0.47 ± 0.63	0.35 ± 0.54*
Total SARC-F score	2.75 ± 2.27	1.79 ± 2.13*
Sarcopenia (n, %)	54 (34.0)	98 (20.2)*

* Diferencia significativa

Efecto de la THM en la salud ósea

- En una revisión sistémica y meta-análisis de 14 estudios n=1209 mujeres con POI, la THM aumenta o mantiene la DMO.
- Un meta-análisis (n=135) reportó un aumento de 3.55% (95% CI 2.08-5.02) de la DMO columna por año con THM comparada con controles.
- Otro meta-análisis reportó que THM se asoció con una mayor diferencia en la DMO en columna (1.95; 95%CI 0.48 to 3.43) comparado con el uso de ACO.
- Una revisión sistemática del 2023 en mujeres con POI reportó un incremento de la DMO en cuello y columna con regímenes con estradiol 2mg,100ug estradiol transdérmico o etinilestradiol 30ug pero no con bajas dosis de estradiol, tibolona o ACO cíclico.

Estrategias de prevención

- **Estilo vida saludable, peso**
- **Ejercicio físico**
- **Evitar exceso alcohol y tabaco**
- **Suplementación vitamina D**
- **Dieta rica en calcio**
- **Apoyo emocional**



Alimentos ricos en calcio

	Leche de vaca		1 taza	300 mg
	Leche de cabra		1 taza	330 mg
	Leche de soja fortificada		1 taza	300 mg
	Yogur natural		1 taza	400 mg
	Queso parmesano		30 g	330 mg
	Sardinas con espinas		100 g	400 mg
	Espinacas cocidas		1 taza	240 mg



Terapia hormonal en el POI

principios e indicaciones

- La THM esta recomendada para mujeres con POI hasta la edad natural de menopausia.
- Para prevención primaria para reducir el riesgo de morbimortalidad con/sin síntomas de déficit de estrógeno.
- Cuando las mujeres con POI alcancen la edad de menopausia , el continuar con la terapia será una decisión basada en el perfil R/B de la mujer y una decisión informada en base a la evidencia actual.

Opciones terapia hormonal en el POI



- Cuando se prescribe THM la elección deberá hacerse considerando la preferencia de cada paciente, la necesidad de anticoncepción y la existencia de comorbilidades.
- No se recomienda el uso de hormonas bioidenticas por la falta de información con respecto a su eficacia y seguridad.
- La mujer con POI debería ser informada que la adherencia a la THM es importante para minimizar los riesgos para su salud a largo plazo y la necesidad de seguimiento.



Opciones de tratamiento para la protección ósea en POI



- **Terapia hormonal**

Esta indicada para mantener la DMO y prevenir la osteoporosis.
Dosis: 2mg estradiol oral u 100ug estradiol transdérmico/día asociado a progestágeno.

Se debe evitar el inicio tardío de la THM o no adherencia

- **Anticonceptivos orales combinados**

Se recomienda el régimen continuo extendido para proporcionar terapia estrogénica continua y evitar la pérdida ósea.

- **Bifosfonatos**

Deberían ser considerados con precaución en particular en mujeres que deseen embarazo.



Como monitorizar la salud ósea en la mujer con POI

- Se recomienda la medición de la DMO con DEXA en todas las mujeres con POI al momento del diagnóstico.
- Si la densidad mineral ósea es normal y se inicia una THM sistémica adecuada y buena adherencia, se podría repetir una DEXA a los 5 años.
- Repetir la DXA cada año o tres debe basarse en factores de riesgo individual en la mujer con POI que tiene osteoporosis o baja densidad ósea.
- Si hay una disminución de la DMO se debería revisar la THM y los factores que podrían contribuir a la pérdida ósea y referir al especialista si es necesario.



Conclusiones

- IOP impacta fuertemente la salud ósea en mujeres jóvenes
- La detección temprana es clave para la prevención de la osteoporosis y fracturas.
- THM es el pilar terapéutico.
- Abordaje integral, centrado en calidad de vida.





**Muchas
gracias**



dra.soledadvallejo