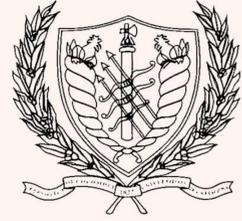


## Las hormonas sexuales femeninas: ¿son los arquitectos del esqueleto y los guardianes contra la osteoporosis?



Universidad de Cartagena  
Fundada en 1827

**Álvaro Monterrosa-Castro, Juan Martínez-de-Avila**

Grupo de Investigación Salud de la Mujer – Facultad de Medicina – Universidad de Cartagena

La salud ósea depende de un equilibrio dinámico entre la formación y la resorción ósea.

Aunque tradicionalmente se asocia a los estrógenos con el sistema reproductivo femenino, de tiempo atrás se está estudiando su papel en la homeostasis del hueso. Se ha indicado que existen etapas vitales de interés para la salud del hueso:

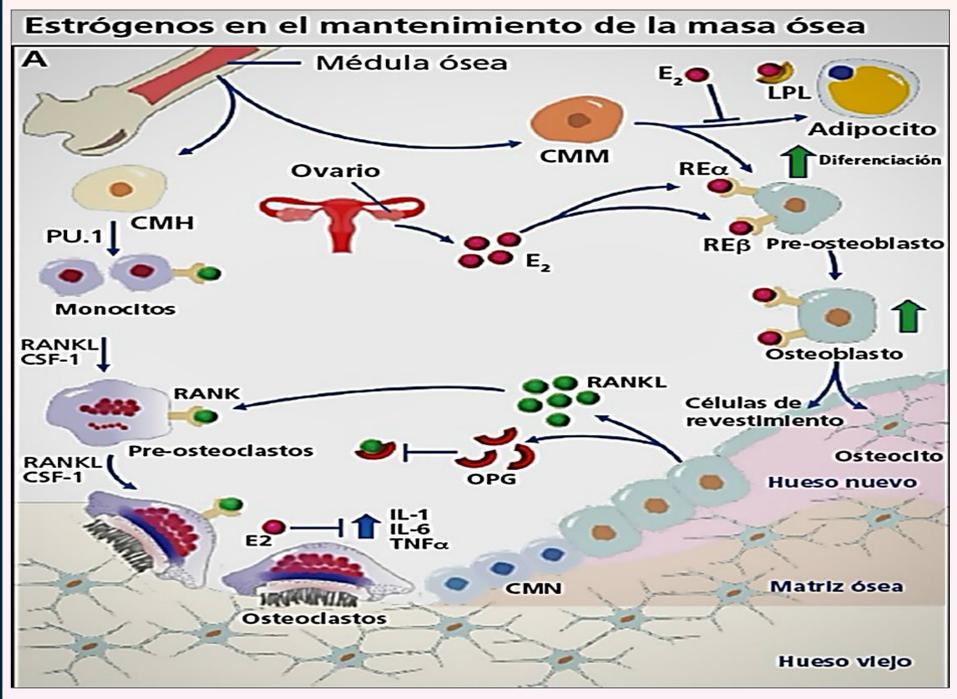
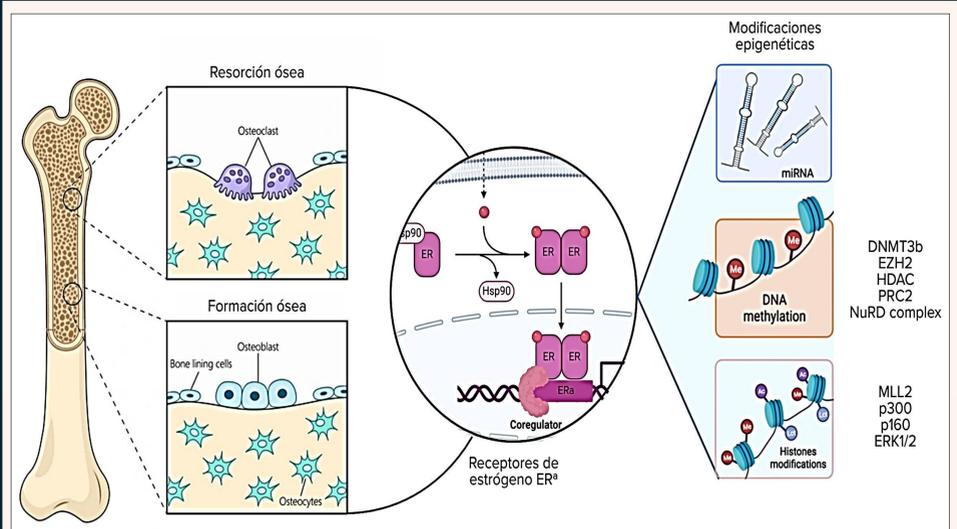
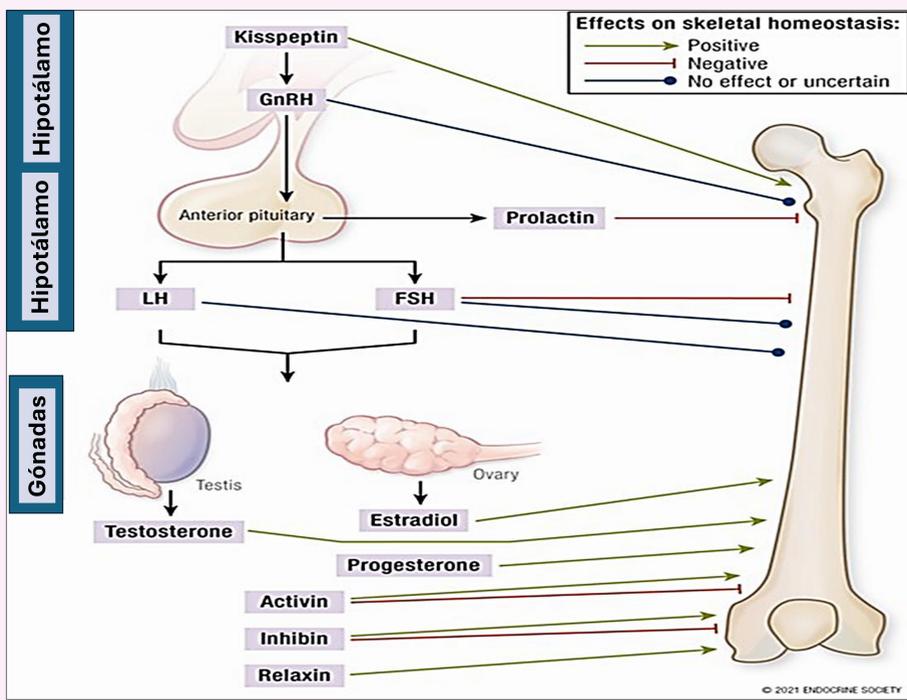
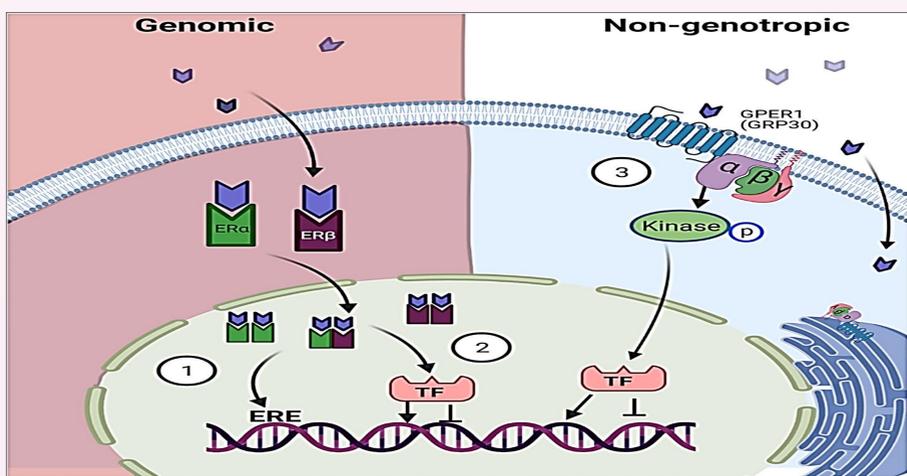
la pubertad, la menopausia y el envejecimiento. Es necesario que los profesionales de la salud tengan claridad de los mecanismos postulado que explican el efecto que los estrógenos tienen en la arquitectura ósea.

El objetivo es presentar gráficamente los conceptos actuales de la relación entre estrógenos y huesos, después de una revisión narrativa de artículos identificados en PUBMED y SCOPUS.

Tres mecanismos explican la relación entre los estrógenos y el tejido óseo:

- Genómica - No genómica - Epigenética

Modelo de ratón	Tratamiento	Hueso trabecular	Hueso cortical	Hueso alveolar
		Femenina	Femenina	Femenina
WT	E2	↗↗	↗↗	↗↗
	EDC	↔	↗	↗
	PaPEs	NT	NT	↗
ERα -/-	E2	↔	↔	↔
ERβ -/-	E2	↗	↗	↗↗
ERα AF1°	E2	↔	↗↗	NT
ERα AF2°	E2	↔	↔	↔
C451A-ERα	E2	↗	↗	↗



**CONCLUSIÓN**

Los estrógenos son esenciales para la salud ósea y juegan papel fundamental en la formación y en la conservación de la densidad mineral ósea. La adecuada comprensión de los mecanismo que explican la relación estrógeno-hueso, facilitan la escogencia de las opciones terapéuticas

