

LA TESTOSTERONA

OBJETIVOS

- Conocer la importancia de la testosterona en nuestro organismo y cómo se regula
- Conocer qué factores pueden afectar a su producción endógena

EFFECTOS DE LA TESTOSTERONA EN EL ORGANISMO



Incrementa el volumen cardíaco, el flujo de sangre coronaria y periférica, acorta el intervalo QTc, atenúa las lesiones por reperfusión, incrementa el riesgo de trombosis

Responsable del deseo sexual, mejora el rendimiento cognitivo, memoria, estado de ánimo

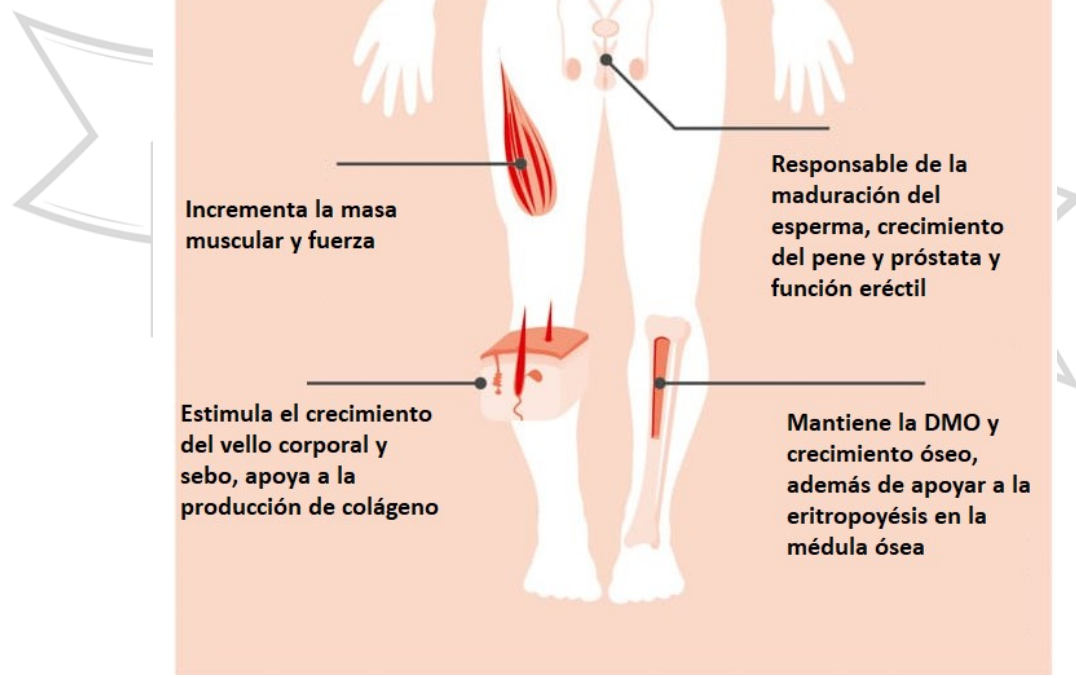
Producción de EPO

Incrementa la masa muscular y fuerza

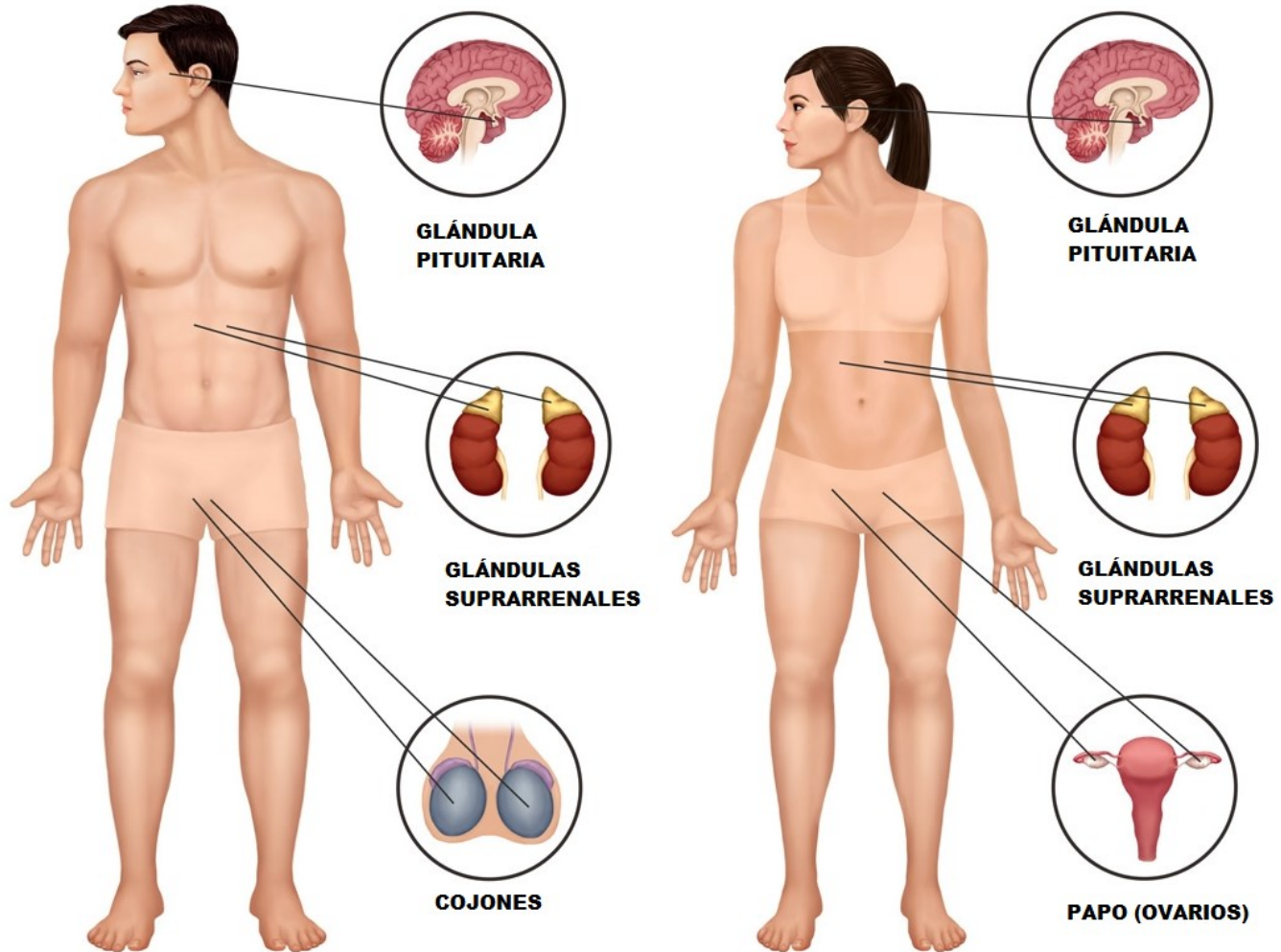
Responsable de la maduración del esperma, crecimiento del pene y próstata y función eréctil

Estimula el crecimiento del vello corporal y sebo, apoya a la producción de colágeno

Mantiene la DMO y crecimiento óseo, además de apoyar a la eritropoyésis en la médula ósea





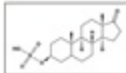
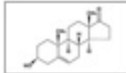
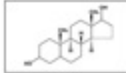
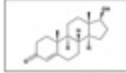
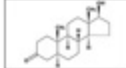
SECRECIÓN



Hombres: 2,5 a 11mg diarios (Valor normal de TT de 250 a 1100ng/dL)

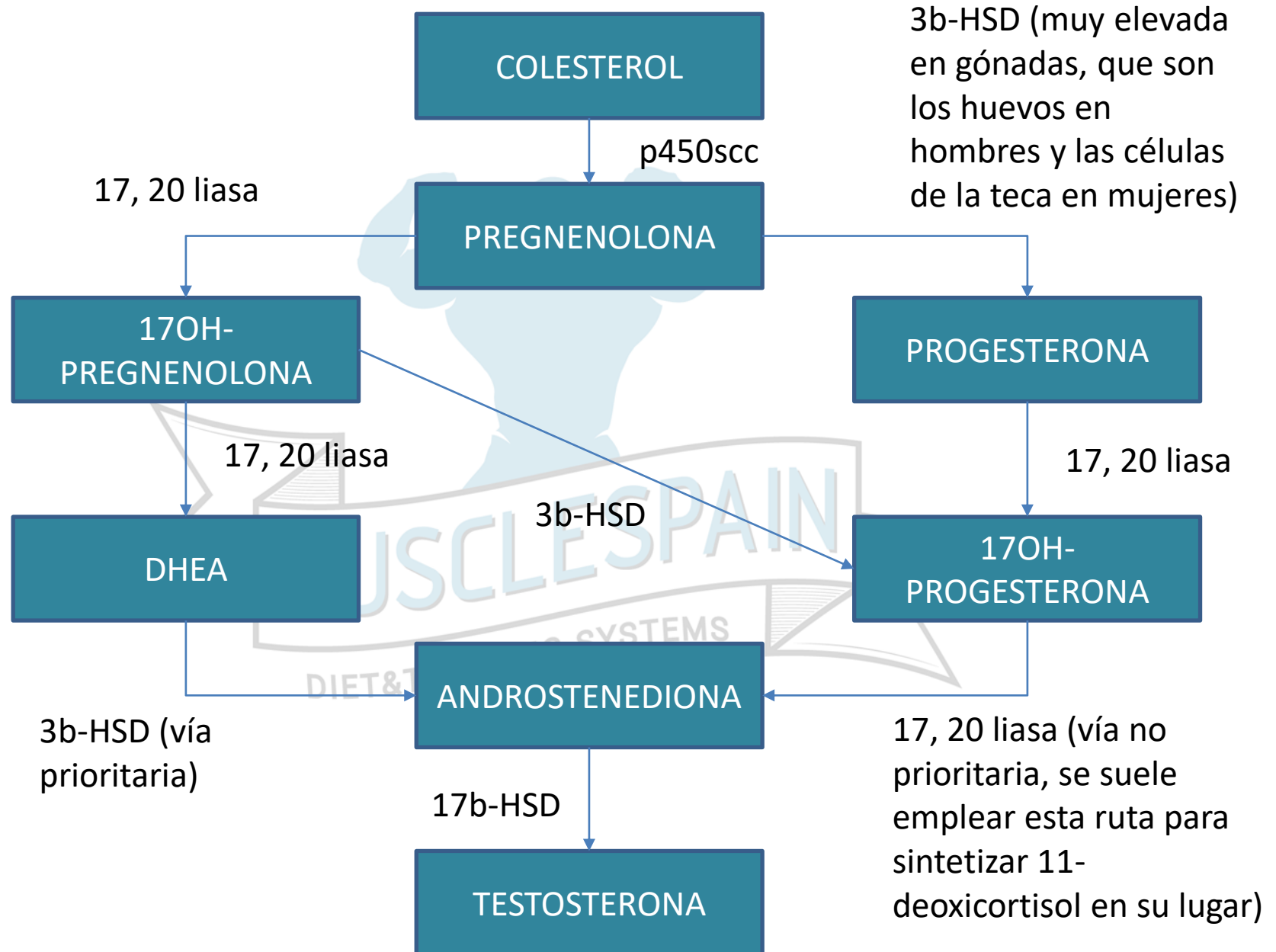
Mujeres: 125 a 700mcg diarios (Valor normal de TT de 15 a 70ng/dL)

NIVELES

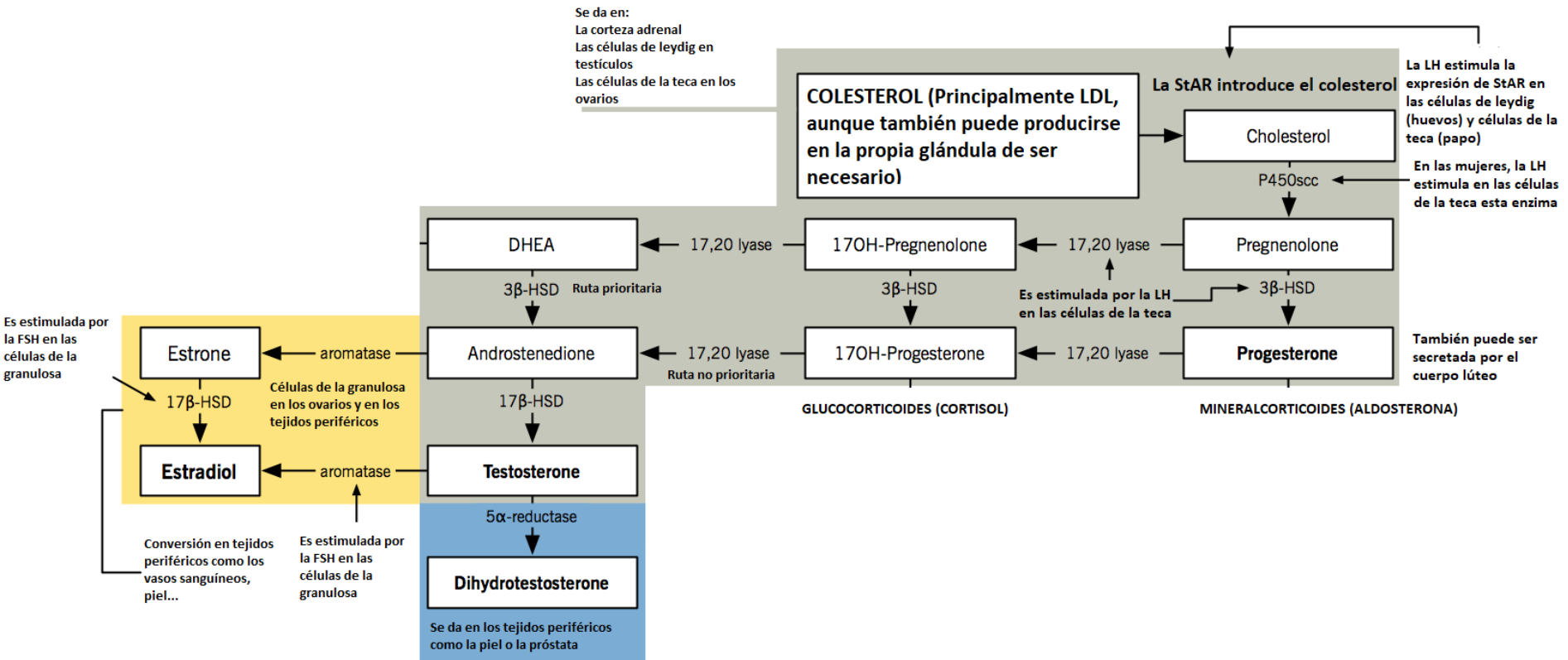
ANDRÓGENO	(nmol/l) 	(nmol/l) 	Potencia relativa
 DHEA-S	1300–6800	1300–6800	1
 DHEA	~31	~31	1
 Androstenediona	3-5	3.5-7	2
 Testosterona	10-35	< 3.5	20
 DHT	0.87-2.6	0.17-1	60

DIET & LIFESTYLE

SÍNTESIS



SÍNTESIS

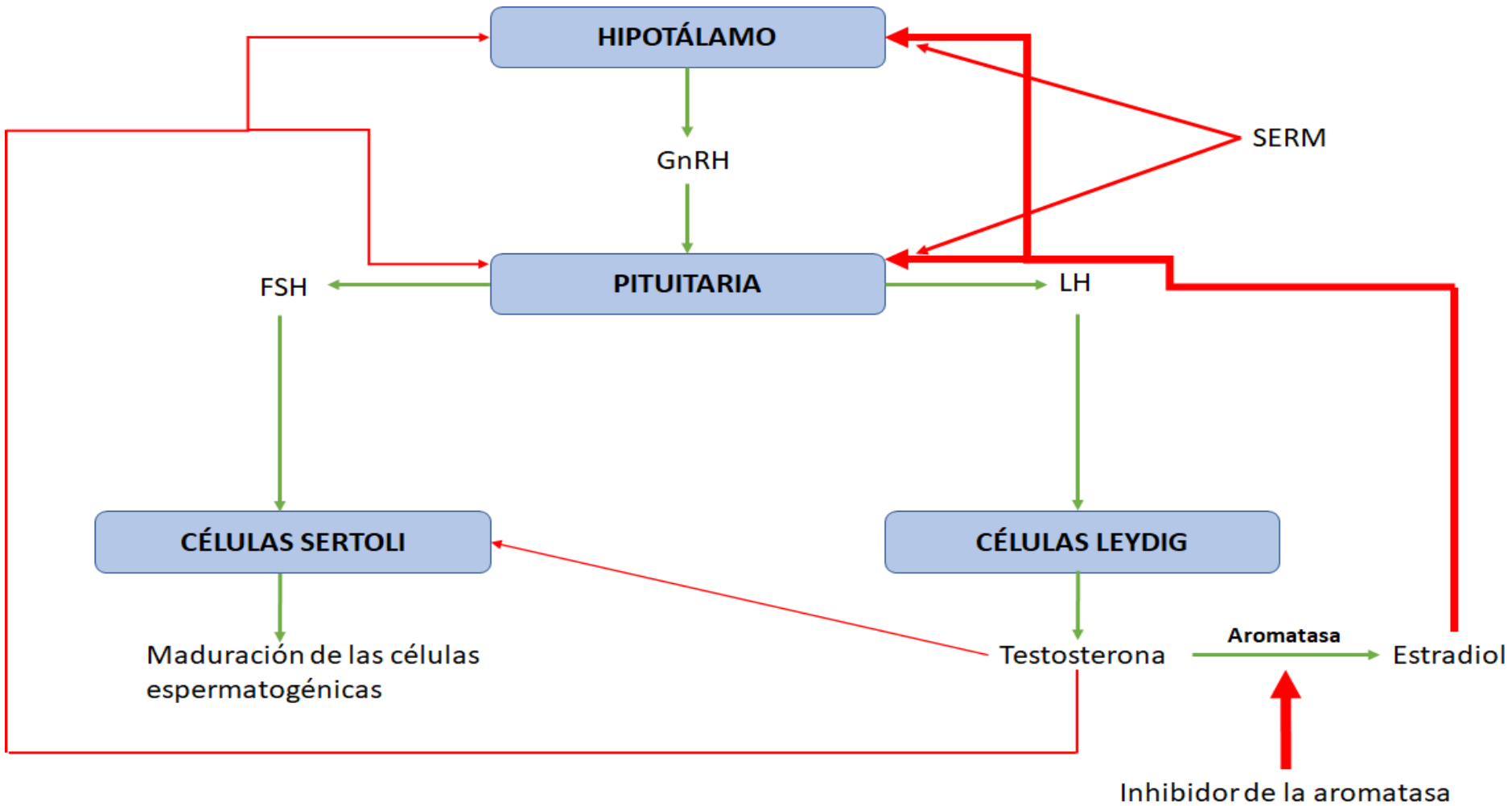


Los primeros pasos suelen darse en la corteza adrenal, testículos y ovarios (zona gris)
Los siguientes pasos son específicos de cada órgano. Las zonas amarillas es la conversión de los andrógenos en los ovarios.

Las zonas azules se dan en los tejidos periféricos como la piel, próstata...

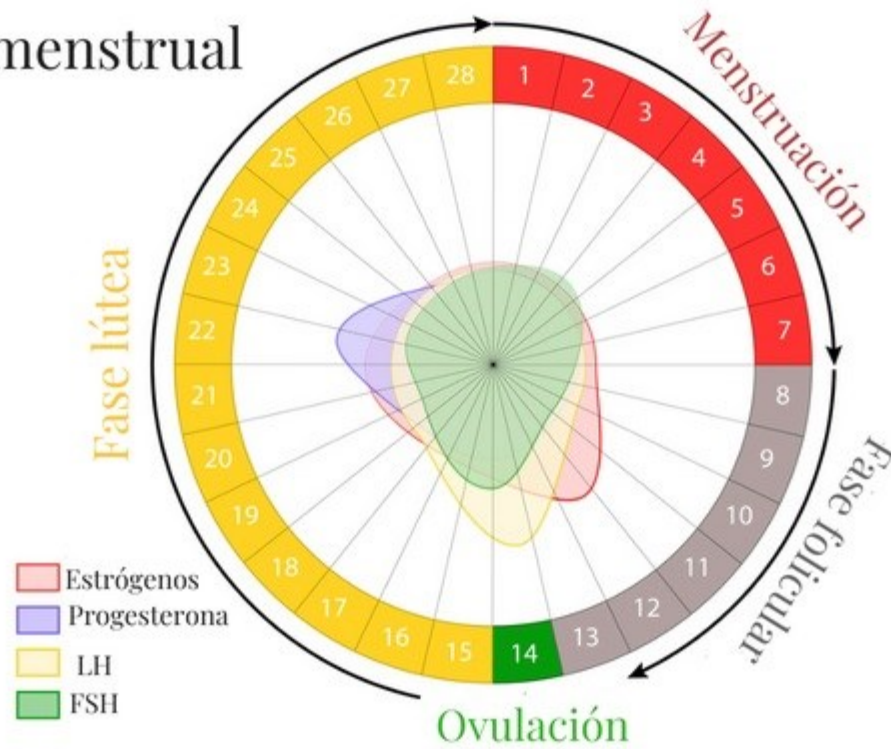
P450_{scc} = Enzima de escisión de la cadena lateral del colesterol
StAR = Proteína reguladora aguda esteroidogénica

REGULACIÓN EN HOMBRES



CICLO MENSTRUAL

Ciclo menstrual



REGULACIÓN EN MUJERES

Fase folicular temprana a media

Fase folicular tardía y ovulación

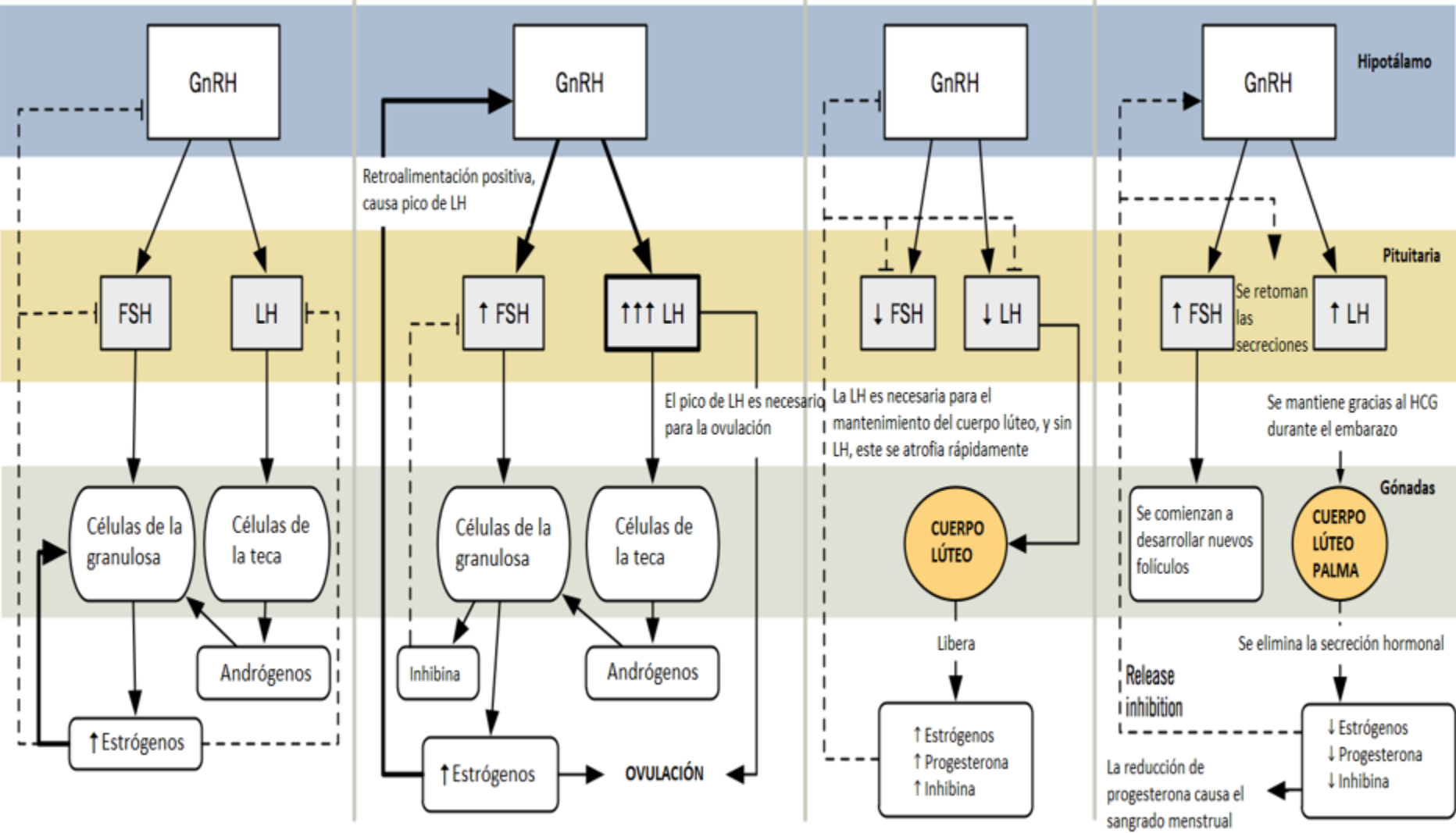
Fase lútea temprana a media

Fase lútea tardía

Hipotálamo

Pituitaria

Gónadas



PUNTOS CLAVE

- La testosterona es vital para mantener un **estado de salud óptimo**, tanto en hombres como en mujeres.
- Se **sintetiza a partir del colesterol**, casi exclusivamente del LDL (Colesterol “Malo”), pero este no es un limitante, ya que el limitante es la **StAR** (Proteína reguladora aguda esteroideogénica)
- En la **menopausia**, el uso de dosis bajas de testosterona consigue revertir muchas de las adaptaciones negativas que ocurren durante esta fase de la vida de la mujer, gracias a su aromatización.