

# ***LOS ANDRÓGENOS: TREMBOLONA***

## **OBJETIVOS**

- Aprender a emplear andrógenos sintéticos y sus consideraciones particulares.
- Conocer ciertas buenas prácticas que pueden ser de utilidad durante su uso.



COMPUESTO	FACTOR ANABÓLICO	DOSIS LÍMITE ♂ (mg/sem)	DOSIS LÍMITE ♀ (mg/sem)
Testosterona	1	1500	NR
Trembolona	3,5	600	NR



## Efecto SARM

- A dosis bajas, **tiene una selectividad elevada por el tejido músculo-esquelético** (hablamos de dosis de ~70mg/sem) y baja selectividad por la próstata.
- Esto no quiere decir que aún a dosis bajas, esté exenta de los efectos secundarios típicos a nivel cardiovascular.

### Mayor neurotoxicidad

- Aunque **todos los esteroides anabólicos androgénicos sean potencialmente neurotóxicos** especialmente en dosis suprafisiológicas, este efecto parece estar magnificado en la trembolona.
- Además también contribuye más que ningún otro AAS a la acumulación de placa beta-amiloide, incrementando el riesgo de alzhéimer; este efecto puede atenuarse mediante el uso de estatinas.

## Potential neurodegenerative effect of anabolic androgenic steroid abuse

S Scaccianoce<sup>1</sup>, A Caruso<sup>1</sup>, J Miele<sup>1</sup>, R Nistico<sup>1</sup>, F Nicoletti<sup>1</sup>

**17 $\beta$ -trenbolone, an anabolic-androgenic steroid as well as an environmental hormone, contributes to neurodegeneration**

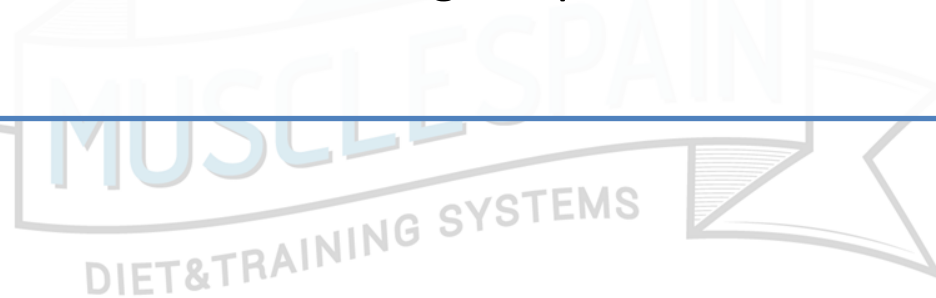
Fucui Ma<sup>1</sup>, Daicheng Liu<sup>2</sup>

## Acción sobre el PgR

- La trembolona es capaz de **interactuar con el receptor de progesterona con una potencia significativa**, activando por ende las acciones de dicho receptor, esto, en combinación con unos elevados niveles de estrógenos, puede facilitar la aparición de ginecomastia.
- En la clase de la progesterona tienes todos los efectos que produce la activación de este receptor.
- Recordemos que esto también va magnificar la supresión que se produce sobre el eje hormonal.

## Acción sobre el Pgr

- En cuanto a la **eliminación de sus metabolitos**, a día de hoy sabemos que existe trazabilidad de forma consistente de sus metabolitos durante, al menos, 32 días (con Trembolona base) según los datos proporcionados por Putz et al. (2020).
- Por lo tanto, es plausible pensar que la recuperación completa puede demorar varios meses al igual que ocurre con la Nandrolona.



## Alteración de neurotransmisores

- El uso de Trembolona **altera significativamente el balance de neurotransmisores y neuroesteroides**, lo cual puede aumentar la incidencia de efectos secundarios a nivel psiquiátrico.
- El uso de ISRS o la suplementación con **Oxitriptán** (5-HT, 200-400mg/día) puede ayudar a atenuar significativamente estos efectos.
- Asimismo, **la suplementación con Melatonina elimina los efectos secundarios a nivel de calidad del sueño** que puedan surgir con el uso de Trembolona.
- Cabe destacar el importante rol de la sugestión.

## Otros

- La recomendación del uso de un iECA + ARA2 al igual que con la testosterona, se mantiene.
- Como la **trembolona no puede ser convertida a estrógenos** ni interactúa con el receptor estrogénico, hay que añadir un soporte estrogénico, que puede ser:
  - DHEA (100-200mg/día)
  - Testosterona (100-200mg/semana)
  - **Mujeres:** ACO tercera generación (Desogestrel/Etinilestradiol 0,15/0,03 de Sandoz o Cinfa).



## PUNTOS CLAVE

- La **Trembolona** no genera ningún **metabolito estrogénico** ni interactúa con este receptor, por lo tanto, es necesario emplear un **soporte estrogénico**.
- Debido a su **interacción con el PgR**, en los protocolos de Ciclo + PCT puede dificultar la recuperación de la secreción hormonal endógena.
- El uso de **5-HTP y Melatonina** ayudan a atenuar significativamente o incluso a eliminar los efectos negativos a nivel psicológico y de la calidad del sueño.
- En comparación con otros esteroides, ejerce unos efectos neurotóxicos mucho más potentes.