

LOS ANDRÓGENOS: OXANDROLONA

OBJETIVOS

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

NIVEL	Principiante	Intermedio	Avanzado	Pro
C.A ♂	300 a 600	601 a 1000	1001 a 1800	> 1800
C.A ♀	180 a 360	361 a 600	601 a 1080	> 1080

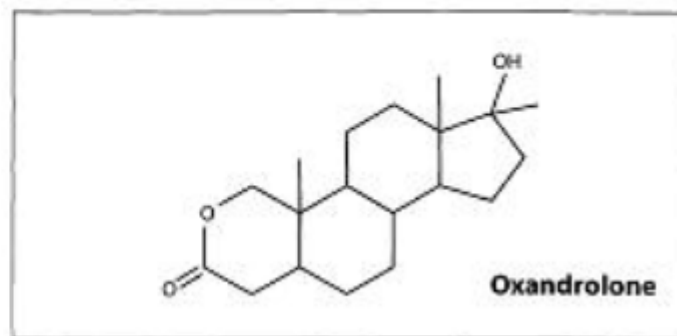
Ahora que vamos a comenzar a hablar de andrógenos sintéticos, en cuanto a las cargas anabólicas, para extrapolarlas a mujeres, hay que multiplicar por un factor de corrección de 0,6.

Las dosis de avanzado y pro son específicamente para aquellas mujeres que tengan objetivos culturistas, para aquellas mujeres que tengan objetivo de conseguir un físico similar a Bikini o Wellness, como norma general, no se suele necesitar dosis superiores a la de Intermedio.

COMPUESTO	FACTOR ANABÓLICO	DOSIS LÍMITE ♂ (mg/sem)	DOSIS LÍMITE ♀ (mg/sem)
Testosterona	1	1500	NR
Oxandrolona	2	700	210

Anavar (oxandrolone)

Androgenic	24
Anabolic	322-630
Standard	Methyltestosterone (oral)
Chemical Names	17b-hydroxy-17a-methyl-2-oxa-5a-androstane-3-one
Estrogenic Activity	none
Progestational Activity	none



Agente 17-AA

- La Oxandrolona al ser un agente 17-AA, tiene biodisponibilidad oral.
- Esto también produce un mayor estrés hepático además de producir alteraciones en el perfil de lípidos mucho mayores que aquellos agentes que no contengan esta característica.
- A nivel hepático las alteraciones, aunque notorias, rara vez tendrán consecuencias crónicas, por lo tanto son eventos agudos y rara vez constituyen una urgencia médica, sin embargo, esto puede afectar a la calidad de vida y la adherencia a la preparación (ardores, sensación de plenitud, letargia...)



Colesterol Total	*	246,4
HDL - Colesterol	*	6,5
LDL - Colesterol	*	211
Triglicéridos		143,3

Imagen 2: Perfil de lípidos típico tras el uso de EA orales, más concretamente 21 días con 50mg de Oxandrolona diarios.

Agente 17-AA

- A nivel de daño hepático inducido por el uso de AAS orales, se suele responder bastante bien ante el uso de UDCA o TUDCA a dosis de 500-1000mg/día (Recomendamos Ursobilane en farmacia), idealmente combinado con 600mg al día de NAC.

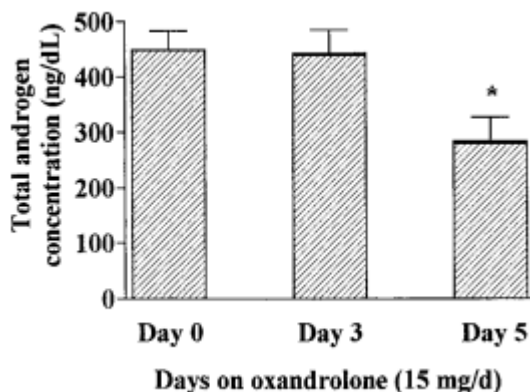


Pruebas de función hepática (suero)

Bilirrubina total	1,9 * mg/dL	[< 1,2]
Bilirrubina directa (conjugada)	0,8 * mg/dL	[< 0,3]
Aspartato aminotransferasa (AST/GOT)	116 * U/L	[0 - 35]
Alanina aminotransferasa (ALT/GPT)	221 * U/L	[0 - 45]
Gamma-glutamil transferasa (GGT)	102 * U/L	[0 - 55]
Lactato deshidrogenasa (LDH)	648 * U/L	[230 - 416]

¿No inhibe el eje?

- La Oxandrolona suele usarse a “dosis bajas” como AAS que no inhibe el eje hormonal, sin embargo, una cosa es la teoría, y otra la realidad.
- Sí es cierto que al no aromatizar ni interactuar intensivamente con el receptor de progesterona, la inhibición del eje no será multifactorial.
- Además, es un esteroide que “se aclara” rápidamente, de hecho, en los test antidopaje, tiene un tiempo de detección de unos 21 días, por lo tanto, la recuperación del eje hormonal tras el cese de su administración es bastante rápida.



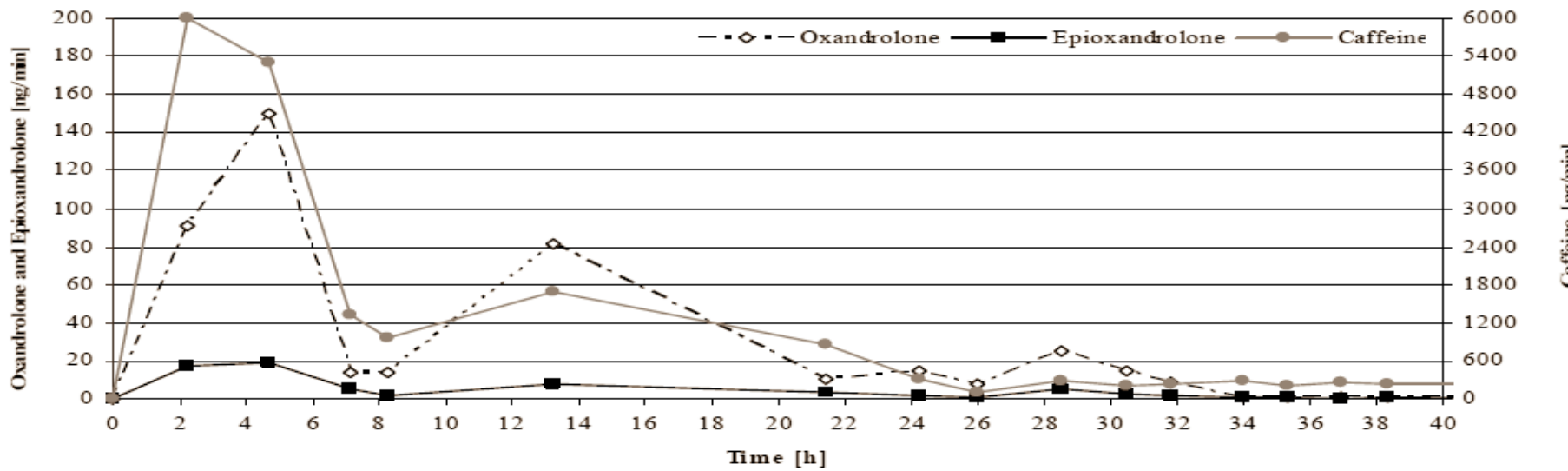
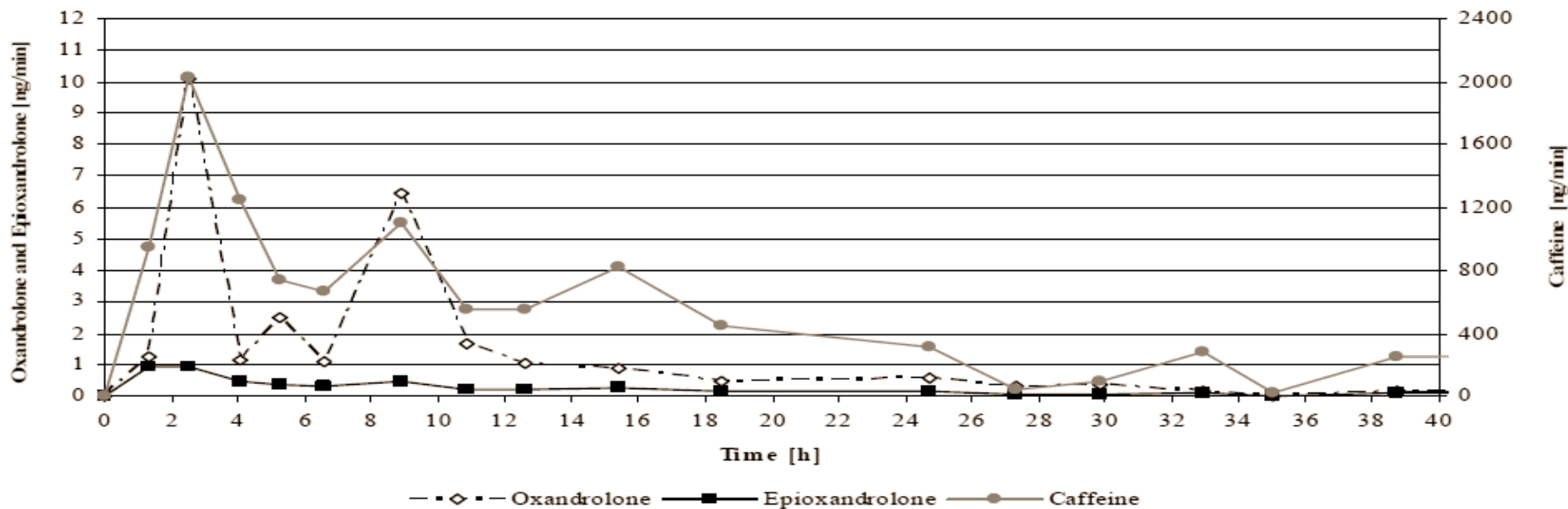
15mg al día de Oxandrolona durante 5 días redujo los niveles de Testosterona total en un 50% en una cohorte de adultos jóvenes sanos.

Efecto liporeductor

- La Oxandrolona es un andrógeno que se une muy ávidamente con el receptor androgénico en el tejido adiposo, proporcionando un mayor efecto lipolítico en comparación con otros andrógenos, pudiéndolo hacer una opción ligeramente superior en periodos de pérdida de grasa.

Potenciación

- Al ser oral, podemos emplear algunos protocolos con el objetivo de reducir su velocidad de metabolización y así, obtener mayores concentraciones (expresadas como ABC total) aún a mismas dosis.
- Cabe destacar que obviamente, todo esto conllevará a un aumento de su toxicidad y efectos secundarios de igual manera que si simplemente, incrementásemos su dosis.



Rhabdomyolysis in a Patient Taking Both Oxandrolone for Bodybuilding and Methamphetamine

Monitoring Editor: Alexander Muacevic and John R Adler

A nivel hepático, es posible que la enzima CYP2D6 juegue un papel importante en su metabolización. **Inhibidores de la enzima CYP2D6** son, por ejemplo:

- Hierba de San Juan
- Quercetina
- Piperina
- CBD
- Zumo de aloe vera

También como todos los andrógenos, es desactivado por hidroxilación y sulfatación, por lo tanto, **inhibidores de las sulfotransferasas**, a parte de la cafeína son, por ejemplo:

- Té verde
- Té negro
- Pomelo

Otros

- La recomendación del uso de un iECA + ARA2 al igual que con la testosterona, se mantiene. Por su efecto sobre el metabolismo del colesterol, se recomienda emplear Telmisartán como ARA2.
- Como la Oxandrolona no aromatiza, hay que administrar alguna fuente de estrógenos, lo cual puede ser:
 - DHEA (100-200mg/día)
 - Testosterona (100-200mg/semana)
 - **Mujeres:** ACO tercera generación (Desogestrel/Etinilestradiol 0,15/0,03 de Sandoz o Cinfa)
- Las TPC podrán ser relativamente cortas, incluso puede sobrar con 2-4 semanas.
- Es recomendable a parte del soporte hepático visto anteriormente, prestarle un poco de atención al colesterol, el uso de por ejemplo dosis bajas de Estatinas (10-20mg de Monacolina o Lovastatina junto con 100mg de CoQ10), Cardarine (10-20mg/día) y/o Ácido nicotínico (1500 a 2000mg/día) pueden ser de utilidad.

PUNTOS CLAVE

- La Oxandrolona es un agente oral y por lo tanto, causa grandes interacciones a nivel hepático como a nivel de transporte del colesterol.
- Tiene un efecto lipolítico algo mayor en comparación con otros andrógenos.
- Al ser un oral, podemos emplear determinados compuestos xenobióticos con el objetivo de reducir su eliminación.
- Es un compuesto que se elimina rápidamente del cuerpo, por lo tanto, su recuperación suele ser rápida tras el cese de su administración.