

# ***BLAST & HRT***

## **OBJETIVOS**

- Aprender los tipos de protocolos existentes de periodización de ayudas ergogénicas y en qué se basan.
- Ver cuáles son los mejores en relación coste-beneficio y cómo se programan.

## ¿Qué es?

- **Blast & HRT** sería un protocolo dos niveles por “debajo” del Blast & Cruise, esto es un tipo de protocolo bastante reciente que nació en torno al año 2010 el cual se basó inicialmente en ir alternando periodos de Blast con periodos de TRT en hombres.
- En nuestro equipo, hemos ido creando nuestros propios protocolos, extrapolándolo también a mujeres y derivándolo en HRT ya que no siempre es necesario la testosterona.

## ¿Por qué se hace?

- Se hace para mantener de forma más eficiente las ganancias tras un ciclo, intentando mantener una buena relación a nivel costo-beneficio de salud.

## ¿Qué contras tiene?

- El uso de una HRT en función del protocolo empleado acelerará la aparición de un hipogonadismo crónico.
- Al controlar el entorno hormonal de forma exógena, desgasta más tanto económica como psicológicamente (analíticas, programación...)

En el caso de los **Blast**, las cargas anabólicas a emplear son las habituales, es un “ciclo normal”

### Duración

- 8-12 semanas seguidos de cruises de, idealmente, el mismo periodo de tiempo.
- Individuos más avanzados podrán irse a periodos de tiempo de 16-20 semanas.
- Puede variar en función del calendario de competición, e incluso haber protocolos de “year round”.

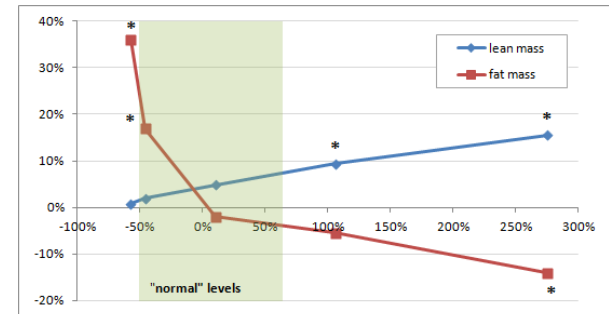
### Substancias

- Recomendación de ceñirse a sustancias que hayan sido ampliamente evaluadas en humanos, como Testosterona, Nandrolona, Metenolona, Insulina, hormonas tiroideas, HC, Trembolona en caso de ausencia de antecedentes familiares de enfermedades neurodegenerativas.
- Evitar orales por su efecto sobre el colesterol, en caso de hacerlo, emplear Oxandrolona, Oximetolona y Estanozolol principalmente.

En el caso de la HRT, tenemos varias formas de realizarlas, y diferirá entre hombres y mujeres.

## Long-Term Safety and Efficacy of Clomiphene Citrate for the Treatment of Hypogonadism

Sarah C Krzastek <sup>1</sup>, Devang Sharma <sup>1</sup>, Natasha Abdullah <sup>2</sup>, Mark Sultan <sup>3</sup>, G Luke Machen <sup>4</sup>,  
 Jessica L Wenzel <sup>2</sup>, Alex Ells <sup>2</sup>, Xizhao Chen <sup>3</sup>, Mehraban Kavoussi <sup>2</sup>, Raymond A Costabile <sup>1</sup>,  
 Ryan P Smith <sup>1</sup>, Parviz K Kavoussi <sup>2</sup>



### Protocolo hombres

- 100-200mg Testosterona en semana, buscando siempre el tercil superior del rango fisiológico de la normalidad.
- Alternativamente, se puede emplear clomifeno en dosis de hasta 25mg diarios.
- HCG 500UI/48h.
- El uso de 25-50mg de Pregnenolona diarios puede ser interesante

### Duración

- Como mínimo, la misma que la del blast.
- Idealmente la misma que la del blast y/o hasta que se hayan normalizado durante al menos 2 meses los diferentes marcadores de salud.

Parameters	Placebo		DHEA		DHEA mean % change	
	Men	Women	Men	Women	Men	Women
<b>DHEA (ng/ml)</b>						
Basal	9.80 ± 0.91	7.23 ± 1.44	12.00 ± 0.99	5.61 ± 0.72		
MidTreat	10.07 ± 1.26	6.72 ± 1.10	28.18 ± 4.80**	32.47 ± 6.24**	248%	604%
EndTreat	7.37 ± 1.05	6.15 ± 1.00	28.66 ± 2.34**	35.61 ± 4.15**	263%	739%
<b>DHEA-S (mg/L)</b>						
Basal	2.49 ± 0.24	1.61 ± 0.21	2.53 ± 0.22	1.64 ± 0.16		
MidTreat	2.31 ± 0.30	1.63 ± 0.32	6.20 ± 0.58**	7.16 ± 0.55**	244%	457%
EndTreat	2.35 ± 0.22	1.63 ± 0.17	6.68 ± 0.36**	7.33 ± 0.42**	270%	499%
<b>Androstenedione (ng/ml)</b>						
Basal	3.35 ± 0.21	2.85 ± 0.28	3.63 ± 0.20	2.79 ± 0.22		
MidTreat	3.12 ± 0.17	3.00 ± 0.26	6.20 ± 0.65**	9.53 ± 0.76**	173%	365%
EndTreat	3.26 ± 0.32	2.78 ± 0.26	7.03 ± 0.36**	9.39 ± 0.80**	215%	373%
<b>Total testosterone (ng/ml)</b>						
Basal	5.76 ± 0.17	0.40 ± 0.02**	6.61 ± 0.40	0.38 ± 0.02**		
MidTreat	5.92 ± 0.29	0.42 ± 0.03**	7.48 ± 0.37*	3.41 ± 0.51***	119%	910%
EndTreat	6.04 ± 0.33	0.40 ± 0.02**	7.26 ± 0.29*	3.33 ± 0.46***	118%	916%
<b>DHT (pg/ml)</b>						
Basal	567.3 ± 23.7	248.2 ± 23.9**	575.8 ± 36.3	213.6 ± 18.6**		
MidTreat	521.1 ± 22.7	211.1 ± 14.8**	1260.9 ± 62.5**	118.5 ± 66.3**	256%	541%
EndTreat	666.4 ± 61.0	218.7 ± 19.9**	1233.8 ± 80.0**	099.3 ± 66.9**	249%	526%
<b>Estrone (pg/ml)</b>						
Basal	62.6 ± 5.8	53.4 ± 2.8	77.1 ± 7.1	45.7 ± 2.4		
MidTreat	66.7 ± 4.0	61.9 ± 8.8	160.6 ± 20.8**	197.9 ± 15.4**	219%	453%
EndTreat	71.6 ± 5.8	62.8 ± 9.0	174.1 ± 9.3**	253.3 ± 26.6**	256%	589%
<b>SHBG (nmol/L)</b>						
Basal	37.8 ± 1.8	66.4 ± 8.3 <sup>†</sup>	35.3 ± 1.7	74.4 ± 7.2 <sup>†</sup>		
MidTreat	39.2 ± 2.3	82.5 ± 12.6 <sup>†</sup>	34.8 ± 1.6	69.4 ± 9.7 <sup>†</sup>	101%	94%
EndTreat	37.3 ± 1.1	74.1 ± 9.1 <sup>†</sup>	37.4 ± 1.4	62.5 ± 5.6 <sup>†</sup>	107%	92%

Values are the mean ± sem  
<sup>†</sup>p < 0.05, significant difference between Pla and DHEA, \*\*p < 0.01, significant difference between Pla and DHEA, <sup>††</sup>p < 0.05, significant difference between genders, <sup>†††</sup>p < 0.01, significant difference between weeks



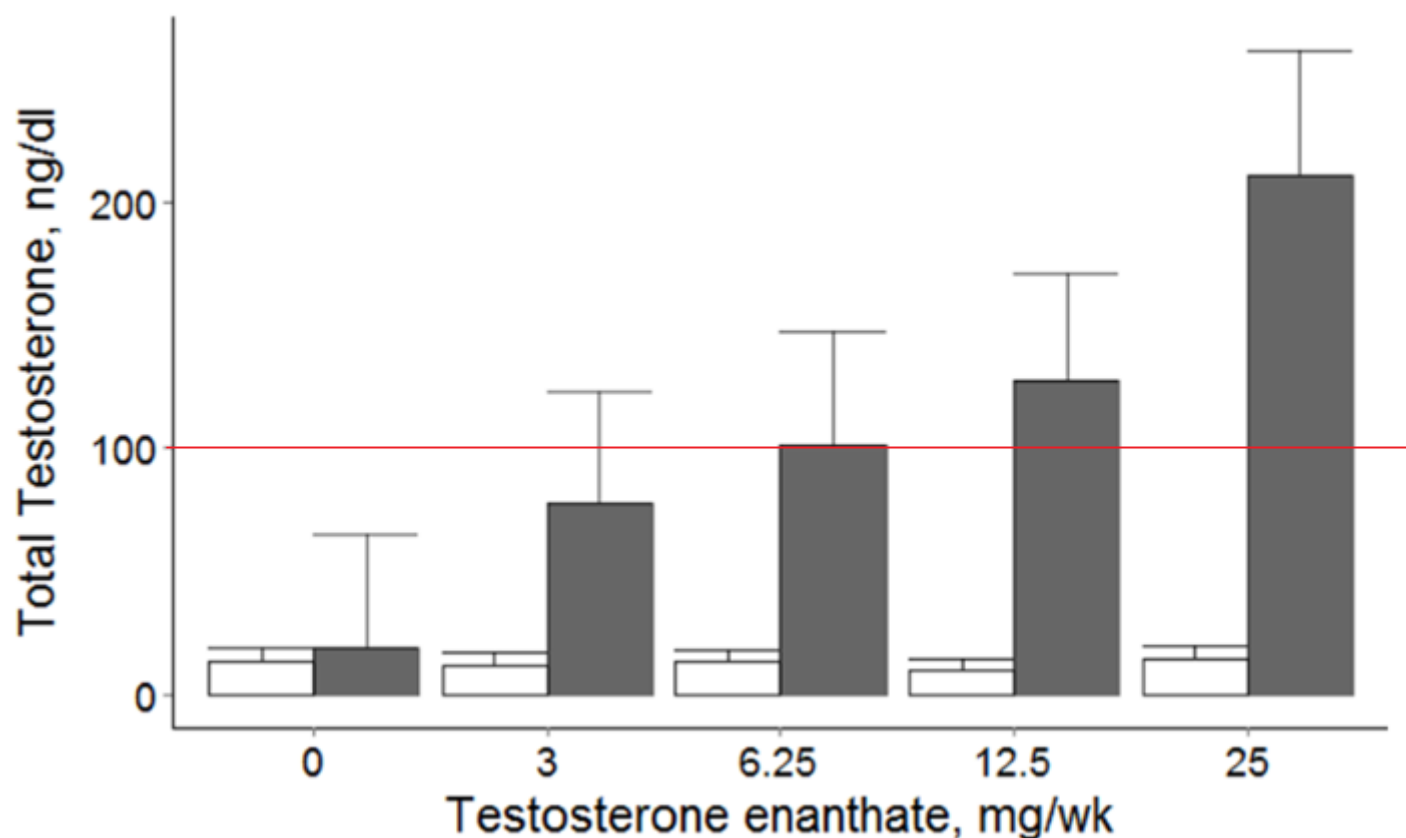
## Protocolo mujeres

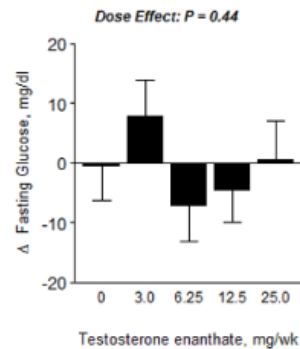
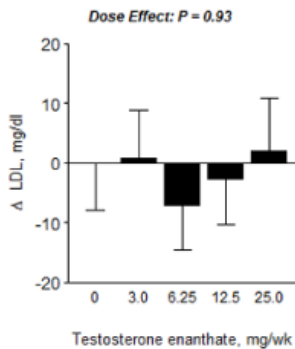
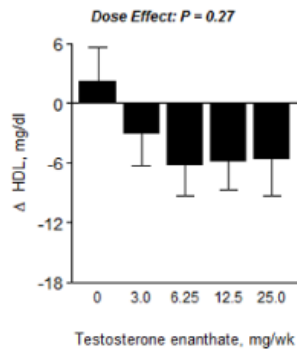
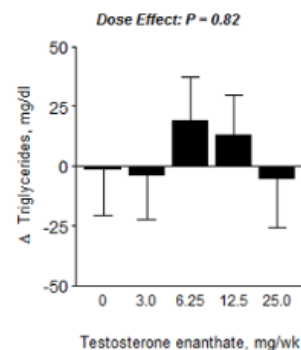
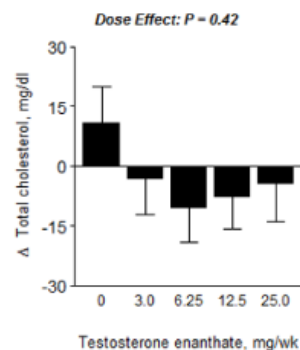
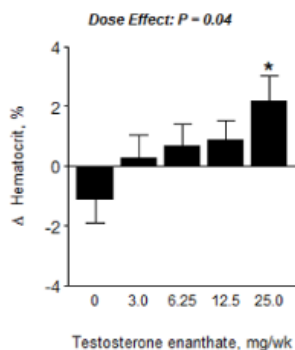
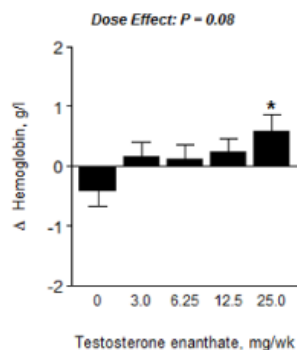
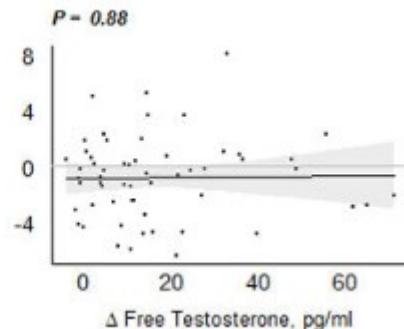
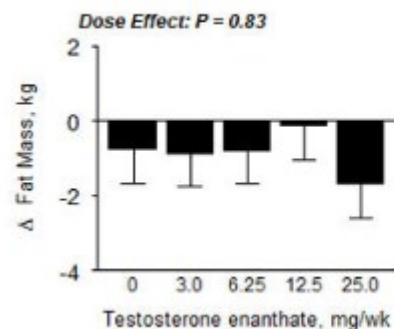
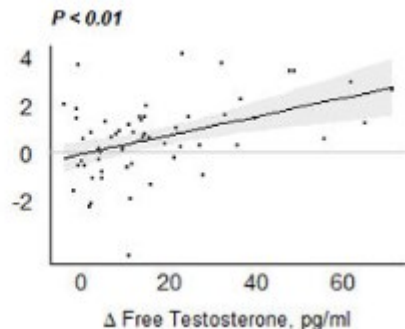
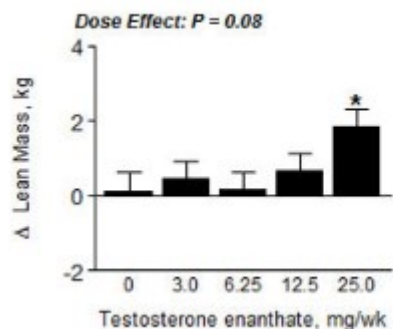
- ACO segunda o tercera generación, buscar la máxima cantidad de EE (en España máximo 30mcg de EE).
- DHEA 50-100mg diarios (cuidado posible hiperandrogenismo)

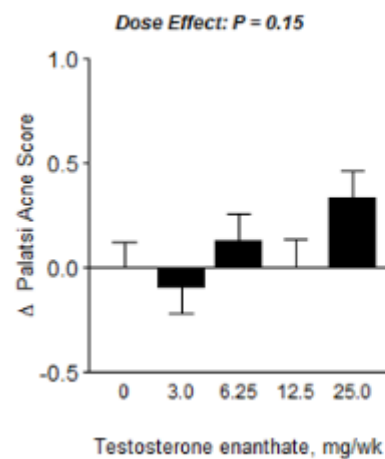
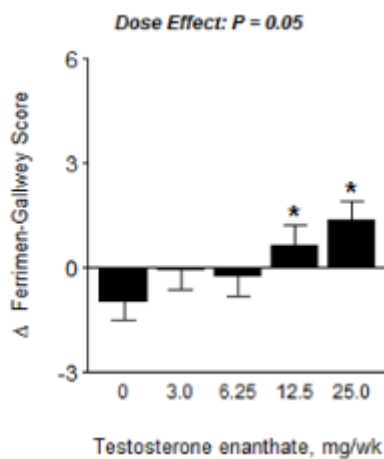
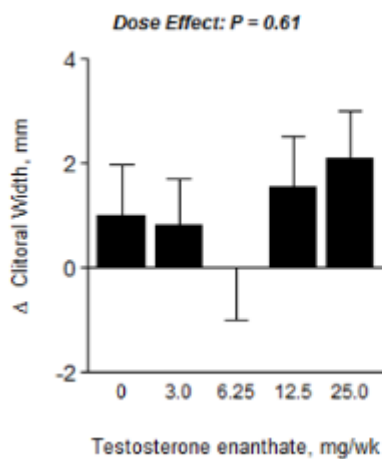
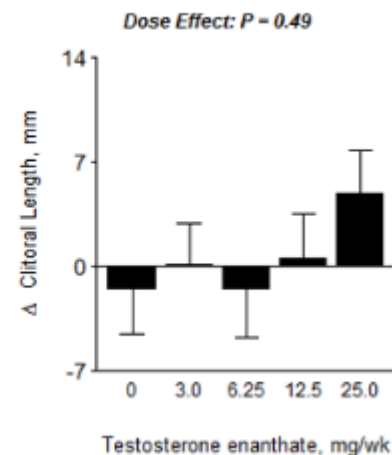
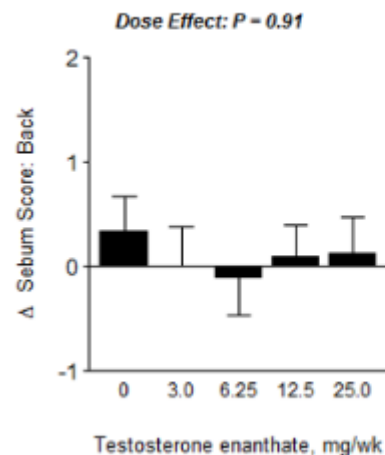
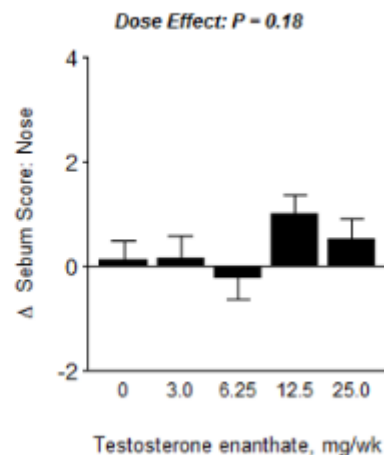
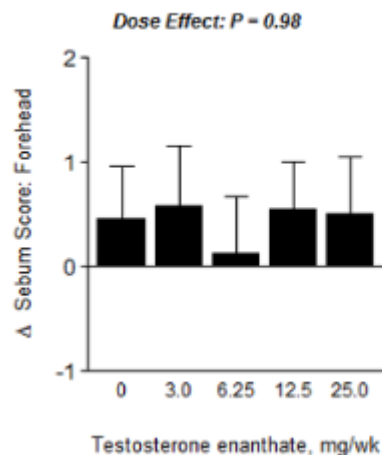
## Duración

- Como mínimo, la misma que la del blast.
- Idealmente la misma que la del blast y/o hasta que se hayan normalizado durante al menos 2 meses los diferentes marcadores de salud.

**Testosterone Dose-Response Relationships in Hysterectomized Women with and without Oophorectomy: Effects on Sexual Function, Body Composition, Muscle Performance and Physical Function in a Randomized Trial**









## PUNTOS CLAVE

- Existen numerosos protocolos de periodización y programación del uso de PEDs.
- En función de lo que estemos dispuestos a sacrificar, podrá irnos mejor uno u otro.
- Por definición, en un Blast & HRT se emplean dosis suprafisiológicas de andrógenos en los periodos de Blast y en los periodos de HRT, se busca administrar de forma exógena las principales hormonas sexuales para mantener unos niveles fisiológicos de normalidad.