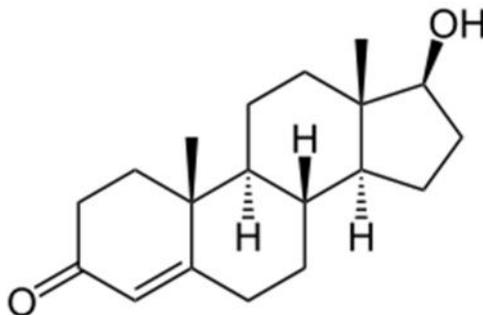


Testosterona: Orígenes y Clasificación



Desde fines del siglo XIX se sospechaba de la existencia de una sustancia que era capaz de determinar las características sexuales masculinas en la mayoría de los mamíferos, entre ellos incluido el Hombre. Recién alrededor de 1938, el premio Nobel de Química, Adolf Butler (Alemania), logró aislar por primera vez en orina, una sustancia con propiedades masculinizantes a la que se la denominó Testosterona.

Dado las propiedades anabolizantes y vigorizantes de esta hormona, se pensó en la utilidad de la misma en diversas patologías asociadas con pérdida de la libido y de la masa muscular, como ser cuadros de desnutrición severos, quemados, trastornos del impulso sexual, etc.

Esto llevo a que una década después, los laboratorios comenzaran la etapa de industrialización y comercialización de esta hormona, únicamente en forma inyectable.

Para ese entonces, era “voz populi” que este producto producía notable aumento de la fuerza y de la masa muscular y no tardó mucho en ingresar en el mundo de los levantadores Olímpicos, principalmente de lo que en ese entonces era la Unión Soviética. Con la “ayuda” de este producto, la hegemonía de la URSS en esta disciplina fue notable. Se lograron romper todos los records, estableciéndose nuevas marcas que eran imposibles de ser superadas por la mayoría de los países, entre ellos los EEUU.

Ante tal cuadro, a mediados de 1950, se le pidió a un científico americano, de apellido Ziegler, que se dedicase a investigar sobre el tema y a desarrollar una estrategia para romper con la supremacía de los rusos en esta área del deporte.

Fue así como se desarrolló el primer esteroide anabólico androgénico sintético conocido como DIANABOL. El nombre genérico de esta droga es la Methandrostenolona. Y el concepto de **sintético** significa que es producto de la manipulación química a la que fue sometida la molécula original de la hormona Testosterona.

A continuación daremos una clasificación, que agrupa a los diversos esteroides naturales y sintéticos en 3 grandes grupos.

Cada grupo se forma a partir de una molécula original que sirve de base para las modificaciones que dan origen a los integrantes de cada grupo, buscando conservar las características positivas y tratando de eliminar las características negativas en cada fármaco sintético obtenido.

Las sustancias que dan origen a cada grupo son 3, y cada grupo lleva por lo tanto el nombre de la droga que le da origen:

Grupo 1: Testosterona (y derivados)

1. Esteres (Testoviron – Sustanon – Testex – etc)
2. Metil-Testosterona (Metandren)
3. Boldenona (Equipoise)
4. Fluoximesterona (Halotestin)
5. Testosterona en Suspension (Aquosa)

Grupo 2: DiHidroTestosterona (DHT – y derivados)

1. .Estanozolol (Winstrol)
2. .Oxandrolona (Anavar)
3. .Oximetholona (Anadrol)
4. .Methenolona (Primobolan)
5. .Mesterolona (Proviron)
6. .Drostanolona (Masteron)

Grupo 3 Nandrolona (y derivados)

1. .Esteres (Decadurabolin)
2. .Trembolona (Parabolan)
3. .Ethil-Estrenol (Maxibolin)
4. .Noretandrolona (Nilevar)

En resumen, partiendo de la **Testosterona, DiHidroTestosterona y Nandrolona**, y a través de modificaciones a nivel bioquímico, surge la siguiente clasificación, que agrupa a los esteroides según características propias que comparten y droga que les da origen, lo que hace más fácil poder recordarlos.

Por otra parte, cada grupo conserva propiedades o características que le son propias y que no comparten con los otros grupos. (la descripción individual obliga a profundizar sobre cada esteroide, motivo de futuras publicaciones).

Por ejemplo, las características del primer grupo, **Testosteronas y derivados**, son las siguientes:

1. Gran aumento de la fuerza
2. Gran aumento del volumen (Hipertrofia)
3. Aromatizan mucho (forman mucho estrógeno) por lo tanto pueden dar : Ginecomastia, Retención de líquidos e Hipertensión, aumento de la grasa corporal (Lipogenesis)
4. Forman mucho DHT (DiHidroTestosterona). Recordemos que la DHT es la responsable de todos los efectos androgénicos, a saber:
 - a) Aumento del tono de voz
 - b) Aumento del vello facial y corporal
 - c) Aumento de la masa muscular
 - d) Aumento del tamaño prostático
 - e) Inhibición del eje Hormonal con Atrofia Testicular
 - f) Calvicie prematura en predispuestos
5. Los compuestos por vía oral son todos hepatotoxicos
6. Producen masculinización en la mujer
7. Están formados por 19 átomos de carbono

Las características del segundo grupo, **DiHidroTestosterona y derivados**, son:

1. NO AROMATIZAN !!!!!, por lo tanto no forman estrógenos y no retiene agua ni forman grasa
2. En general son menos androgénicos que el primer grupo, pero a altas dosis pueden producir efectos colaterales.
3. La Oxandrolona es el esteroide anabólico por vía oral que provoca el menor daño posible sobre el hígado.
4. La Oximetholona por el contrario, es el único esteroide que está relacionado con el Cáncer del Hígado.
5. El Proviron es un inhibidor por competición de la enzima Aromatasa, que es la que participa en la síntesis de estrógenos a partir de la Testosterona.
6. El Masteron es muy utilizado como androgénico para producir lipólisis en fase de definición.
7. El Primobolan es quizá el esteroide más seguro de todos los anunciados hasta aquí.
8. Están formados por 19 átomos de carbono.

Finalmente, el tercer grupo, Nandrolona y derivados, posee las siguientes características:

1. Aromatizan 80 % menos que el primer grupo.
2. Son muy poco androgénicos.
3. Son medianamente anabólicos.
4. Están formados por 18 átomos de carbono (Se conoce también como 19-NorTestosterona).
5. La Trembolona es la excepción del grupo: Es muy androgénico y no aromatiza.

Para finalizar esta primera entrega, diremos que la idea de agrupar los esteroides anabólicos androgénicos es a los fines de justificar su uso en forma racional y con equilibrio. Lamentablemente la práctica cotidiana nos muestra que en nuestro país, la mayoría consume estos productos sin tener la más mínima noción de los efectos adversos, de las dosis aconsejadas y de los medios a nuestro alcance para prevenir lesiones que pueden dejar secuelas definitivas y que podrían haber sido evitadas.

Prof. Fernando A. Mella Herrera

Director General ICADE Internacional

Dr. Marcelo Gomez.

Director Educativo ICADE Internacional

Médico Especialista en Medicina del Deporte

Médico Especialista en Biomecánica y Fisiología Deportiva

Médico Especialista en Endocrino-Farmacología y Suplementación deportiva

Médico Especialista en Traumatología y Ortopedia