

La mayoría de los atletas se enfrentan a grandes presiones y aceptan como un hecho que se debe ganar a toda costa y que se hacen demasiados esfuerzos. Aparte de la gloria, el triunfo o la satisfacción personal, a menudo los atletas jóvenes compiten para obtener becas o bien para tener un lugar en equipos profesionales, debido a esto un cada vez mayor número de atletas utiliza sustancias o drogas que mejora las cualidades atléticas. Pudiera parecer atractivo en un principio obtener ganancias usando estas drogas, pero el costo a largo plazo en la salud no está completamente estudiado, también los benéficos a corto plazo tienen numerosos riesgos. En este artículo señalaremos las bases del ejercicio de fuerza y los efectos de los esteroides anabólicos.

## FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO, LAS BASES.

En la mayoría de los deportes amateur y profesionales los atletas que ganan son aquellos que tienen la mayor fuerza, velocidad o resistencia. Cada deporte requiere habilidades específicas, como por ejemplo la habilidad de patear una pelota de cierta manera o bien de batear un home run, hacer esto no sólo con fuerza excelente, sino con extraordinaria fuerza, velocidad o resistencia, marca la diferencia entre un jugador o un deportista de élite. La fuerza es determinada por dos factores: la cantidad de músculo y la habilidad de los nervios para estimular la contracción muscular. Algunos atletas de élite realizan entrenamientos y ejercicios especiales para sus deportes, para mejorar la estimulación nerviosa de sus músculos y muchos hacen entrenamientos de fuerza para aumentar su masa muscular. Algunos, especialmente los atletas profesionales, también toman hormonas, suplementos o drogas sintéticas para que sus cuerpos puedan desarrollar mayor masa muscular. La cantidad de músculo y la habilidad de los nervios para estimular las contracciones musculares también tienen un papel importante en la velocidad. Una mayor masa muscular te permite generar mayor poder, lo cual te ayuda a desarrollar esfuerzos de corta duración y alta intensidad como por ejemplo un sprint en la pista o una carrera corta de natación de manera más rápida. Hay algunas drogas como los esteroides que se utilizan para estos propósitos pero.... ¿Son realmente seguros y te ayudan realmente?

## ESTEROIDES ANABÓLICOS

Algunos atletas utilizan los esteroides anabólicos para incrementar su masa muscular y su fuerza. La principal hormona esteroidea anabólica de nuestro cuerpo es la testosterona.

La testosterona tiene dos efectos principales en el cuerpo:

- Efectos anabólicos que promueven la construcción de masa muscular.
- Efectos androgénicos que son los responsables de las características masculinas como el vello facial y la voz mas profunda.

Los esteroides anabólicos utilizados por atletas son modificaciones sintéticas de la testosterona; estas drogas fueron desarrolladas en un intento para maximizar los efectos anabólicos y minimizar los efectos androgénicos de la testosterona, pero sin embargo, estas dos acciones de la testosterona no pueden ser separadas ya que los receptores tomados, inyectados o con tratamientos tópicos, estas hormonas tienen muchas aplicaciones médicas, algunas de las cuales incluyen terapias de reemplazo hormonal para hombres con diferencia de testosterona, ayudan a personas con SIDA u otras enfermedades a mantener la masa muscular y reducir el catabolismo y también se utilizan para tratar algunos tipos de anemia.

## ¿Por qué estas drogas son tan atractivas para los atletas?

Además de hacer tus músculos más grandes, los esteroides anabólicos pudieran ayudar a los atletas a recuperarse más rápidamente de un entrenamiento intenso ya que se reduce la cantidad de músculo dañado que ocurre durante el entrenamiento. Además, a algunos atletas les gusta la agresividad que sienten y la

estamina cuando están utilizándolos. Sin embargo, muchos atletas usan los esteroides anabólicos en dosis mucho mayores a las prescritas por tratamientos médicos. Los efectos de tomar altas dosis de esteroides anabólicos aún no están completamente estudiados.

Los esteroides anabólicos causan efectos laterales serios, en los hombres se puede desarrollar ginecomastia, es decir pechos prominentes, calvicie, atrofia testicular, una voz más aguda e infertilidad. Las mujeres pueden desarrollar efectos masculinizantes, como voz más profunda, alargamiento de clítoris, aumento de apetito. Tanto hombres como mujeres pueden tener los siguientes: acné severo, anomalías hepáticas incluyendo tumores, aumento de las lipoproteínas de baja densidad (el colesterol malo), disminución de las lipoproteínas de alta densidad (el colesterol bueno), comportamiento agresivo y violento, desórdenes psiquiátricos como depresión, dependencia a las drogas.

Si los esteroides se administran en forma inyectada, también se tiene un riesgo mayor de infecciones transmitidas por sangre como hepatitis y SIDA.

En adolescentes los esteroides pueden alterar los patrones normales de crecimiento y desarrollo y ponerlos en riesgo de futuros problemas de salud.

Los esteroides no son sustancias legales, tomar esteroides para mejorar el desempeño atlético, está prohibido por la mayoría de las organizaciones deportivas y por los comités olímpicos. Entre los esteroides anabólicos más utilizados por los deportistas que buscan ganancias rápidas de masa muscular encontramos:

- Dehidroclorometiltestosterona - (Turinabol)
- Metandienona - (Dianabol)
- Metiltestosterona - (Android)
- Nandrolona - (Durabolin)
- Oxandrolona - (Oxandrin)
- Oximetolona - (Androl)
- Estanozolol - (Winstrol)

Es necesario conocer los riesgos potenciales del uso de esteroides y poner en una balanza los efectos positivos y negativos antes de decidir su utilización. Todo tratamiento con esteroides anabólicos debe ser supervisado por un médico.