

DOPAJE



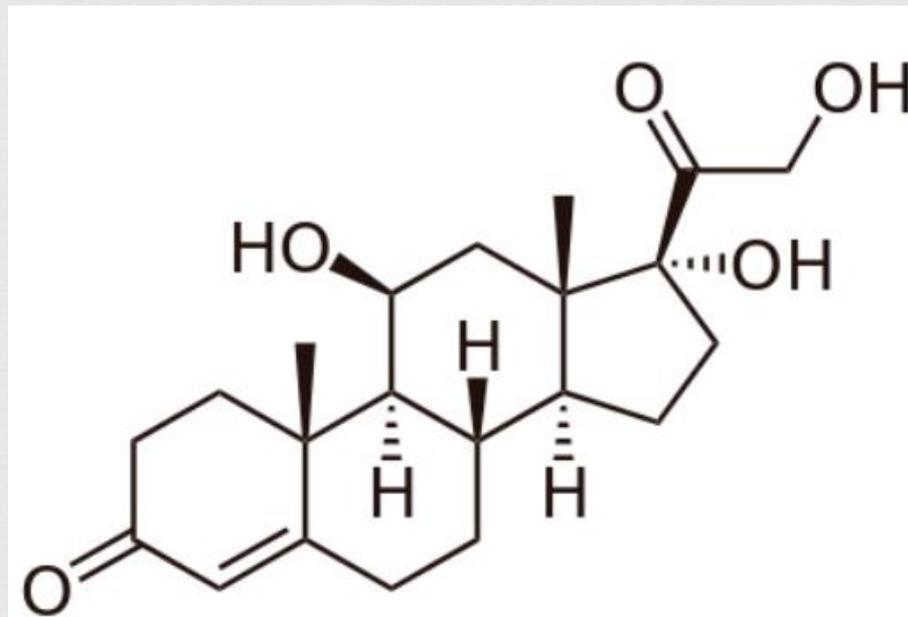
Daniel Pérez

Omar Dandenis Bedoya

Jhonnattan Rodriguez

César Augusto Osorio

Glucocorticoesteroides



Glucocorticoesteroides



- ❧ Es una hormona que inhibe el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal por retroalimentación negativa y reduce la producción del esteroide suprarrenal.
- ❧ Se utiliza para tratar crisis asmáticas agudas (ayuda de broncodilatadores como salbutamol y terbutalina).
- ❧ Tiene beneficios antiinflamatorios, inmunosupresores y disminución del estrés.

Prohibición AMA



- ✧ Nivel de 30 ng/mL para glucocorticosteroides por AMA para detectar el uso indebido de corticosteroides en competencia S9(4-24 horas) vía oral, intravenosa, intramuscular o anal
- ✧ Autorización para uso terapeutico(AUT)
- ✧ Betametasona
- ✧ Budesonida
- ✧ Cortisona
- ✧ Deflazacort
- ✧ Dexametasona
- ✧ Fluticasona
- ✧ Hidrocortisona
- ✧ Metilprednisolona
- ✧ Prednisolona
- ✧ Prednisona
- ✧ Triamcinolona

Efectos secundarios



- ❧ Gliomas cerebrales, neoplasias hepatocelulares, gastritis, problemas en los depósitos de calcio
- ❧ Glucocorticoides son hormonas de la familia corticoesteroide, favorecen la gluconeogénesis y glucogenólisis.
- ❧ Dislipemia, hipertensión arterial, cardiomiopatías, diabetes mellitus, infertilidad, redistribución de la grasa corporal, perfil anómalo de citoquinas y trombofilia.
- ❧ Hipersecreción produce síndrome de cushing.

ALCOHOL



El ALCOHOL es una droga o sustancia DEPRESORA del Sistema Nervioso.

Pueden ser clasificadas en:

Bebidas fermentadas: *vino, cerveza y similares.*

Bebidas destiladas: *coñac, whisky y similares.*

Bebidas artificiales: *licores, anises y similares.*

¿QUE ES?



Son compuestos químicos que tienen en su estructura un grupo hidróxido: oxígeno e hidrógeno.

El Alcohol etílico, también llamado etanol, es un líquido transparente e incoloro , se obtiene por fermentación de azúcares de diferentes plantas; obteniendo de esta manera, hasta un **16%** de alcohol pero gracias al proceso de la destilación puede concentrarse y aumentar hasta un **95%**.

¿COMO SE CONSUME?



- El alcohol se consume de forma oral, va directamente al estómago, donde se absorbe el **20%**, y pasa rápidamente al intestino delgado donde se absorbe el **80%** restante que se incorpora al torrente sanguíneo, de ahí que sus efectos sean tan rápidos.

¿QUE EFECTOS TIENE?



Los efectos varían según la persona y dependen de:

- **La cantidad de alcohol ingerida.**
- **El peso de la persona.**
- **Si el estómago está vacío o lleno.**

- ❧ Desinhibición
- ❧ Euforia
- ❧ Relajación
- ❧ Aumento de la sociabilidad
- ❧ Dificultad para hablar
- ❧ Dificultar para asociar ideas
- ❧ Descoordinación motora
- ❧ Intoxicación aguda

¿QUE EFECTOS TIENE?



- ❧ Irritación del estómago y gastritis
- ❧ Trastornos de la visión: dipoplía o visión doble
- ❧ Descoordinación del movimiento y el equilibrio
- ❧ Descoordinación del habla, expresión atropellada e ininteligible, farfulleo
- ❧ Sueño y abatimiento o bien irascibilidad
- ❧ Náuseas, vómitos y dolores de cabeza
- ❧ Disminución de la capacidad de concentración

¿BENEFICIOS?



- ☞ Su consumo en pocas cantidades reduce la presencia de temblores; razón por la que es utilizado de manera similar a los betabloqueantes.
- ☞ En altas cantidades de consumo, el alcohol tiene efectos negativos en el rendimiento deportivo, particularmente en eventos de larga duración, alta velocidad y reflejos, balance y coordinación.

Regulación



- Se prohíbe el alcohol (etanol) sólo en competición en aeronáutica, tiro con arco, automovilismo y motonáutica. La detección se realizará por análisis de aire espirado y/o de la sangre. El valor umbral de infracción es el equivalente a una concentración de alcohol en sangre de 0,10 gramos por litro.

EFECTOS SEGUNDARIOS



- ❧ Úlceras gastrointestinales, diarreas, inflamación del páncreas, enfermedades hepáticas.
- ❧ Laringitis, bronquitis y neumonía.
- ❧ Alteraciones hormonales, disminución de la libido, impotencia, trastornos de la regla en la mujer.
- ❧ Miopatías agudas y crónicas.
- ❧ Temblores de mano, párpados, lengua y músculos de la boca y cara, crisis epilépticas y otras enfermedades neurológicas.
- ❧ Hipertensión y anemias

Betabloqueadores



- ❧ Fármaco que bloquea el receptor beta adrenérgico, de tal forma que impide la unión de la catecolamina y evita su estimulación.
- ❧ El efecto final es una reducción de la frecuencia cardiaca, la presión arterial y la contractilidad (fuerza del corazón) favoreciendo la diástole (llenado) cardiaca y con esto mejorando la función del corazón y el flujo de sangre a las arterias coronarias.

¿Cómo funciona en el cuerpo?



- ❧ Los **betabloqueadores** actúan interrumpiendo la acción de una sustancia natural llamada **noradrenalina** en sitios especiales llamados **adrenoreceptores** en las arterias, el músculo del corazón y en algunos otros músculos y órganos.
- ❧ Un mensajero químico llamado noradrenalina provoca estrechamiento de las arterias y que el corazón lata más rápido. Al bloquear su acción, los betabloqueadores pueden causar que las arterias se ensanchen, desacelerar el corazón y disminuir su fuerza de contracción. Esto da lugar a una **disminución de la presión arterial** y menos trabajo al corazón.

¿Cómo funciona en el cuerpo?



- Los betabloqueadores no tienen mucho efecto en el corazón cuando está en reposo. Pero bloquean parcialmente los efectos del ejercicio o la excitación (cuando aumentan los niveles de noradrenalina) en el corazón para que no se esfuerce demasiado en esos momentos.

Efectos secundarios.



- ℵ Algunos efectos secundarios comunes son:
- ℵ Manos y pies fríos
- ℵ Cansancio
- ℵ Dolor de cabeza
- ℵ Mareos
- ℵ Trastornos del sueño (pesadillas)
- ℵ Problemas sexuales (impotencia)
- ℵ Jadeo
- ℵ Indigestión
- ℵ Trastornos visuales
- ℵ Erupciones en la piel
- ℵ Ojos secos

¿En qué casos están indicados los betabloqueantes?



- ∞ Angina de pecho.
- ∞ Prevención de nuevos infartos.
- ∞ Arritmias.
- ∞ Insuficiencia cardiaca.
- ∞ Miocardiopatía hipertrófica.

Nombres genéricos	Marcas
acebutolol	Sectral
atenolol	Tenormin
atenolol en combinación con bloqueadores de canales de calcio	Beta-Adalat, Tenif
bisoprolol	Cardicor, Emcor
carvedilol	Eucardic
celiprolol	Celectol
esmolol	Brevibloc
labetalol	Trandate
metoprolol	Betaloc, Lopresor, Betaloc- SA, Lopresor SR
nadolol	Corgard
nebivolol	Nebilet
oxprenolol	Trasicor, Trasicor lento
pindolol	Visken
propranolol	Inderal, Half-Inderal LA, Inderal-LA
sotalol	Beta-Cardone, Sotacor
timolol	Betim

AYUDA ERGOGENICAS MITOS Y REALIDADES



☞ Este vocablo viene de las palabras griegas, ergon = trabajo y gennan = producción, es decir engloba todo lo relacionado con los mecanismos de producción de trabajo físico. Por ello, dentro de ayudas ergogénicas se pueden incluir todas aquellas sustancias, métodos, fármacos, equipamientos, máquinas, etc., que contribuyan a mejorar la capacidad innata para la producción o generación de trabajo físico por el organismo, generalmente de un deportista.

ERGONENIA



- ∞ existen otras ayudas para lograr esas superaciones por métodos mas artificiales y casi nunca recomendables. Sustancias que se dice pueden influir en la obtención o el ahorro de la energía necesaria para lograr mejores resultados deportivos.
- ∞ De muchas de ellas, la comunidad científica aun duda de su eficacia real para obtener ese objetivo y en cualquier caso no hay que olvidar la individualidad de cada persona, que condiciona que lo que a unos pueda sentar bien, a otros no les afecte o lo haga negativamente.

QUE SE BUSCA CON LAS AYUDAS ERGOGENICAS?



- De forma global, un aumento en la capacidad física de la persona y por tanto una mejora en su potencial para competir en cualquier deporte. Ello se puede conseguir fundamentalmente por tres vías:
optimizando su capacidad de producir energía metabólicamente, incrementando la capacidad funcional de la maquinaria muscular y mejorando la capacidad competitiva.

Clasificación



Podemos diferenciar cuatro posibles agrupamientos de las ayudas ergogénicas.

- ❧ 1. Las que se consideran legales, porque su uso está permitido por los máximos organismos deportivos internacionales y que en condiciones de utilización normal y dosis adecuadas, se sabe que no son peligrosas o perjudiciales para la salud del consumidor.
- ❧ 2. Las que no estando prohibidas, al menos de momento, sin embargo parece que pueden constituir un peligro potencial para la salud del que las utilice habitualmente.
- ❧ 3. Las que aun estando prohibidas por los organismos deportivos internacionales si son usadas adecuadamente no parecen constituir un peligro potencial para la salud del consumidor habitual.
- ❧ 4. Las que además de estar específicamente prohibidas y que por tanto ocasionarían sanciones, se sabe que son perjudiciales para la salud.

Clasificación



En cuánto a la ingesta de aminoácidos y las proteínas, los fabricantes afirman:

- ❧ a) Construyen masa muscular.
- ❧ b) Preservan la masa muscular al hacer dieta.
- ❧ c) Son “quemadores” de grasas.
- ❧ d) Estimulan la hormona de crecimiento.
- ❧ e) Se digieren y absorben más rápido que alimentos

Científicamente



- ❧ Una revisión por meta-análisis, llevado a cabo por Groff, Gropper & Hunt, en “Advanced Nutrition and Human Metabolism”, en 1995, demuestran fehacientemente que no hay sustento científico de estas afirmaciones, que solo revistan “expresiones de propaganda publicitaria”.
- ❧ Dentro de las “supuestos efectos ergogénicos” se le atribuye efectos anabólicos sobre la masa muscular a la Glutamina, la Ornitina y la Arginina, efectos no demostrados científicamente, por reiterados estudios experimental-placebo, al azar (“randomizado”), doble ciego.

Bibliografía



- ❧ https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/61728/61728_ft.pdf
- ❧ <https://www.wada-ama.org/es/content/lo-que-esta-prohibido/prohibidos-en-competicin/gluocorticoides>
- ❧ <https://www.wada-ama.org/en/resources/science-medicine/criteria-setting-for-the-misuse-of-gluocorticosteroids>
- ❧ <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/964/971>
- ❧ <https://blog.institutoisaf.es/ayudas-ergogenicas>