

POLICLINICO UNIVERSITARIO
"FRANCISCO CASTRO CERUTO"
EL SALVADOR

EL DOPING: UNA DROGA DIFERENTE

Lic. Ondrelys Tito Velázquez¹, Lic. Idalexis Guerrero Silva², Lic. Neivis Ramíres Ramíres³, Lic. Katuska Brooks Lescaille², Dra. Niurka Domínguez Jay.⁴

RESUMEN

Se realiza una revisión y actualización bibliográfica sobre el fenómeno del doping en la sociedad actual para dar un tratamiento distinto al tema que permita la prevención del consumo en la comunidad deportiva joven. El uso del dopaje, sustancias que aumentan de forma artificial el rendimiento deportivo, crea los mismos síntomas clínicos de otras drogas por eso es clasificado como un equivalente a una droga que destruye la salud física y psicológica de las personas que la consumen. Se debe trabajar en la formación de una personalidad más sólida como único camino posible para luchar contra este mal que ataca a la humanidad.

Palabras clave: DOPING EN LOS DEPORTES/prevenición y control; TRASTORNOS RELACIONADOS CON SUSTANCIAS/psicología; TRASTORNOS RELACIONADOS CON SUSTANCIAS/complicaciones; TRASTORNOS RELACIONADOS CON SUSTANCIAS/terapia.

INTRODUCCION

El consumo abusivo de las drogas en cualquiera de sus formas es un flagelo cuyas consecuencias tienen efectos negativos en la economía, el individuo y la sociedad. Si bien en sus inicios fueron utilizadas con fines terapéuticos, desde hace varias décadas se ha convertido en una de las industrias principales a escala mundial y al mismo tiempo en una tragedia de la humanidad.

¹ *Licenciado en Psicología de la Salud. Instructor.*

² *Licenciada en Enfermería. Instructor.*

³ *Licenciada en Enfermería. Master en Longevidad Satisfactoria. Instructor.*

⁴ *Master en Sexualidad. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructor.*

Su importancia como problema social es cada vez más aguda por el número de drogas que intervienen en el consumo y la población creciente que participa en toda su evolución. Ahora alcanza un interés mayor porque su uso indiscriminado se extiende a mujeres, niños y a todos en general.

Las consecuencias del consumo de drogas son infinitas. Es una de las causas más importantes de interrupción del desarrollo social e intelectual e impulsor de la violencia familiar, accidentes y traumatismos. El consumo de drogas le impone a la familia y al Estado un alto costo social que repercute en todo su entorno, además de las ya apuntadas, no es menos importante su alta incidencia en la morbilidad y mortalidad de la población mundial por su repercusión significativa en la salud del individuo, que es vulnerable a las enfermedades de transmisión sexual, tuberculosis, sida, desnutrición, cirrosis hepática y trastornos neuropsiquiátricos que terminan en la violencia y el suicidio.

Dentro de este inmenso grupo de enfermedades asociadas al consumo de drogas no se puede pasar por alto el impacto de éstas en la mujer embarazada. En ellas son frecuentes el aborto, el bajo peso al nacer, las anomalías congénitas, los trastornos neurológicos y de la ventilación pulmonar.

Se sigue buscando, con una ilusión tan antigua como el mundo, el producto milagroso que sea capaz de transformar al individuo corriente en un superhombre.

Esta fantasía forma parte incluso de narraciones infantiles. Popeye consume espinacas para adquirir una gran musculatura instantánea, Astérix bebe del caldero mágico cuando necesita una fuerza suplementaria. El problema surge cuando la magia es sustituida en la realidad por el poder de la ciencia y se usa en unas condiciones tales que sus efectos resultan indeseables para el individuo y la sociedad.

El dopaje es un problema deportivo, social e individual, que incluso se podría considerar como generacional. Estamos en presencia de una cultura mundial en la que se asiste a una creciente utilización de estas sustancias.

En una sociedad que solicita cada vez con mayor frecuencia la ayuda química y en un entorno en el que para conseguir determinados objetivos el fin puede, incluso, justificar los medios, no es extraño que el deporte discorra por los mismos caminos. En la actualidad para la resolución de este problema desde diversos estamentos nacionales e internacionales se

programan y ejecutan acciones que siendo preventivas y represivas en cualquier caso se configuran como disuasorias.

DESARROLLO

La utilización del doping como sustancia prohibida para el deporte llama la atención de muchos especialistas dentro de este campo pero no son consideradas según el daño físico y psicológico que estas crean en las personas, como **drogas**.

Tomando como referencia las marcas deportivas alcanzadas en el alto rendimiento, día tras día se buscan nuevos métodos y técnicas para tratar de superar dichos parámetros. Una forma externa de influir en el desempeño físico del atleta ha sido mediante el consumo de sustancias prohibidas por los reglamentos de las organizaciones deportivas nacionales e internacionales.

Estas sustancias al ser ingeridas provocan un aumento artificial del rendimiento deportivo; pero que de alguna forma desestabilizan las funciones fisiológicas del organismo en detrimento de la salud, convirtiéndose en drogas porteras, al igual que el alcohol y el tabaco, de otras drogas ilegales como la marihuana, la coca.

Su utilización se opone a la filosofía que dio surgimiento al Comité Olímpico Internacional (COI) en 1894, promoviendo todo un conjunto de valores éticos, morales, pedagógicos y humanistas inherentes al deporte para lograr un desarrollo integral de la personalidad de los deportistas y mejorar la comunicación entre los pueblos con el objetivo de salvaguardar la paz (Carta Olímpica). Esta concepción filosófica se ha ignorado "olímpicamente", con la utilización de sustancias tóxicas que colocan en desigualdad de posibilidades competitivas a los deportistas.

El Comité Olímpico Internacional (COI) ha solicitado a sus organismos agremiados su apoyo para evitar la proliferación de esta práctica nociva que destruye los valores humanos que deben prevalecer en toda competencia deportiva. Pero no se hace énfasis en que también destruye el cuerpo y la estabilidad psicológica del consumidor que se convierte en adicto al consumo de estas sustancias.

Este fenómeno del doping no es nuevo, es tan antiguo como el mismo deporte.

¿DE DONDE PROVIENE LA PALABRA DOPING?

Se supone que sea un derivado de la palabra inglesa dope que originalmente significaba pasta o grasa usada como lubricante; la Enciclopedia Británica la atribuye a la voz flamenca doop, que significa mezcla; en la actualidad hay tendencia a relacionarla con el aminoácido Dopa o la dopamina.

BREVE HISTORIA DEL DOPING

El doping es un ejemplo de los numerosos intentos que a través de la historia el hombre ha realizado para mejorar artificialmente su propia resistencia a la fatiga al participar en la guerra, en la caza y en el deporte, mezclando para ello frecuentemente la terapia con la magia y la brujería.

Está relacionado en su misma esencia con el deporte de competición. Por lo tanto no es estrictamente correcto referirse al doping en un ámbito diferente al de la actividad deportiva. La humanidad, incapaz de aceptar libremente sus limitaciones físicas y mentales, siempre ha buscado formas mágicas en un intento de superar con el mínimo esfuerzo sus posibilidades naturales. En ese empeño ha utilizado diversos métodos alimenticios y medicamentos, no siempre lícitos, que pueden considerarse precursores de la práctica que hoy en día se conoce como doping. Sobre la práctica del doping hay muchos antecedentes históricos.

Una de las primeras referencias la brinda un cuadro chino que muestra un emperador masticando una rama de la planta de ephedra. La mitología nórdica cuenta que sus legendarios bersekers aumentaban su fuerza combativa mediante la bufotenina, extraída del hongo amanita muscaria. Cronistas de la Grecia clásica narran que los fondistas, saltadores y luchadores participantes de los Juegos Olímpicos recurrían a ingestiones de extractos de plantas, extirpaciones del bazo y otros medios para mejorar el rendimiento.

En la Era Precolombina, los incas mascaban hojas de coca en sus ritos, en la realización de sus trabajos y en las luchas que tenían con otras tribus. Más recientemente, la cafeína es usada desde 1805 en natación, atletismo y ciclismo, donde se registra el primer caso mortal, el ciclista galés Linton, que fallece en 1866 durante la carrera París-Burdeos por tomar estupefacientes. Le siguen el fútbol y el boxeo, y en 1950 aumentan súbitamente los casos de doping por lo que en la década del 60 las federaciones y asociaciones reglamentan el control antidoping.

DEPORTES EN LOS QUE MAS SE UTILIZA EL DOPING

A nivel internacional en los deportes donde se utilizan las sustancias prohibidas con mayor frecuencia se encuentran: los ejercicios aeróbicos, atletismo, bádminton, básquetbol, béisbol, boxeo, canotaje, ciclismo, esquí acuático, frontón, fútbol, balonmano, judo, kárate, halterofilia (pesas), lucha, natación, pentatlón, taekwondo, tennis, triatlón, voleibol y polo acuático. En estos deportes se emplea gran cantidad de energía por lo que es preciso recuperarse en el menor tiempo posible, es "necesario" el incremento del oxígeno en sangre y el aumento de masa muscular capaz de soportar el desgaste físico que provoca el entrenamiento, también recurren a estos métodos para estimularse o sedarse.

El doping induce a un abandono del entrenamiento metódico por la falsa sensación de seguridad que produce.

El deporte de competición es hoy, en el mundo, un fenómeno de masas que mueve importantes sumas de dinero e intereses, muchas veces ajeno a lo meramente deportivo.

Lo nocivo del dopaje puede manifestarse muy rápidamente después de su ingestión. La acción negativa del doping conduce a la pérdida de la estabilidad de los resultados (como suele ocurrir en las drogas ilegales). El deportista requiere cada vez más de mayores dosis, creando dependencia.

Los controles suelen estar mucho más circunscritos a aquellos países con una cultura ya experimentada en la lucha contra el doping. El control se ha convertido en un conjunto de procedimientos cada vez más serios, rigurosos y garantizables, tanto para el deportista como para el organismo responsable. La selección de deportista a controlar en los países con control de dopaje regulado se efectúa en forma de muestreo, salvo excepciones justificadas y se extiende en la medida posible a todos los deportes en competición y fuera de competencia.

Y SE LE SUMA OTRA VIA

El deporte es una actividad donde el hombre explora continuamente sus límites. En los primeros tiempos del deporte, los deportistas practicaban a ratos y la técnica era la parte a la que se prestaba mayor atención, después, el componente físico de la preparación fue teniendo cada vez más importancia y las horas de entrenamientos fueron incrementándose hasta que el volumen (cantidad) de entrenamiento por sí mismo no se podía incrementar. Entonces empezó la carrera por la calidad, y el entrenamiento

se tecnicizó mucho más, dosificándose con cuidado los volúmenes y las intensidades.

Pero a esto se le sumó una tercera vía para lograr mantenerse con mucha más facilidad en un nivel de forma deportiva más alto y durante más tiempo, una vía no legal: el dopaje, que funciona disminuyendo drásticamente el tiempo y el esfuerzo del organismo para hacer la recuperación después de las diferentes secciones de entrenamiento, también éste actúa mejorando directamente el rendimiento.

El dopaje se nutre de sustancias químicas no permitidas (para el deporte), que aumentan el rendimiento y/o aceleran la recuperación la adaptación del organismo al deporte. Por lo tanto, los deportistas que se dopan caen en la tentación de conseguir resultados que lo lancen a la "cumbre" deportiva.

El doping obliga al deportista a trabajar fuera del límite de sus posibilidades, realizando un trabajo que supera sus verdaderas potencialidades y capacidades de asimilación de una determinada carga física. El límite separa el cansancio del agotamiento y de la sobretensión, el mismo separa la salud de la enfermedad y la enfermedad de la muerte. Y si la persona no siente la sensación de cansancio, como ocurre al ingerir droga, entonces el paso de la salud a la enfermedad y a la muerte es más rápido y peligroso.

Durante la ingestión prolongada de estas drogas aparecen todos los síntomas clínicos de degradación de la psiquis, por otra parte, no hay un órgano ni un sistema sobre los cuales en uno u otro grado no se ha manifestado la influencia del empleo del doping. Mientras más fuerte y más frecuente sea la sustancia usada mayor será su reflejo negativo en el organismo.

En el deporte se prohíben estas sustancias por:

1. Ser agentes farmacológicos que resultan peligrosos para la salud del deportista debido a su incidencia fisiológica, patológica y psicológica sobre la persona que se utiliza y a sus efectos sobre la agresividad y la violencia.
2. Porque son sustancias que influyen en el rendimiento deportivo; lo cual atenta contra la ética, contraria al principio de igualdad de oportunidades y condiciones.

Entonces por qué no llamarlas a todas claras: DROGAS y dejamos de enmascarar su nombre, haciéndola parecer más suave y pasajera.

Si vemos la definición de cada una de estas palabras (doping y droga) nos daremos cuenta que no hay muchas diferencias en su etimología:

El COI define el doping como: "El uso de un artificio (sustancia o método), potencialmente peligroso para la salud de los deportistas y/o susceptible de mejorar su rendimiento, o la presencia en el organismo de un deportista de una sustancia, o la constatación de un método, que figuren en la lista del Movimiento Olímpico" (Conferencia Mundial sobre el Dopaje en el deporte. Declaración de Lausana 1999)

Y la Organización Mundial de la Salud plantea esta definición de droga: Toda sustancia química, natural o artificial, que modifica la psicología o actividad mental de los seres humanos.

CLASIFICACION

Las drogas que estudiamos son incluidas en las clasificaciones internacionales y vistas desde diferentes ángulos, lo cual conlleva dificultades, contradicciones, insuficiencias y parcialidades, por lo que este trabajo se limita a exponer las más utilizadas en la práctica y/o necesarias de acuerdo a los objetivos del mismo:

a) Por sus efectos:

Sustancias estimulantes o psicoanalépticas (que estimulan la actividad cerebral).

Sustancias psicodélicas o psicodislépticas (perturban la actividad cerebral, les caracteriza una forma distinta de interpretar las percepciones).

b) Teniendo en cuenta el grado de peligrosidad la OMS en 1975 presentó la siguiente clasificación:

Más peligrosas.

Generan más dependencia física, la dependencia se desarrolla con mayor rapidez, mayor toxicidad.

Menos peligrosas.

Generan solo dependencia psíquica, la dependencia se desarrolla con menor rapidez, menor toxicidad.

c) De acuerdo a su origen:

Naturales: Se obtienen directamente de la naturaleza, como el tabaco, las hojas de la marihuana, el clarín y la mimosa púdica.

Sintéticas: Elaboradas técnicamente

Semisintéticas: Base natural más un proceso de síntesis, como la heroína y la cocaína.

d) Según su consideración por la sociedad:

Drogas legales o institucionalizadas: Las sustancias apoyadas por una cultura. No se les teme e incluso no se consideran como drogas, aunque utilizadas en el deporte si son ilegales.

ALGUNAS COMPARACIONES IMPORTANTES

Independientemente de la ayuda que los fármacos pudieran brindar al atleta, las reacciones colaterales a corto y largo plazo son parecidas a otras drogas. Los efectos inmediatos que presentan las anfetaminas por ejemplo, son: reacción cardiovascular excesiva, delirio, convulsiones, cianosis, insuficiencia respiratoria y depresión. A corto plazo incrementan la susceptibilidad a infecciones, desnutrición, farmacodependencia y psicodependencia. Grandes dosis de anfetaminas provocan locuacidad, excitación excesiva, insomnio, irritabilidad, agresividad paranoica, pánico, violencia, elevación de la presión sanguínea, sequedad de la mucosa oral, fiebre con sudoraciones, sensación de poder y superioridad, así como ilusiones y alucinaciones.

Algunos efectos colaterales de la cocaína son: náuseas, vómito, insomnio, inquietud, excitación, cefalea, trastornos sensitivos y taquicardia. A corto plazo hace desaparecer la sensación de fatiga y hambre, produce respiración rápida, aumento de la presión arterial y frecuencia cardiaca con riesgo de ruptura de vasos sanguíneos o insuficiencia cardiaca y pupilas dilatadas. Sus reacciones a grandes dosis: aumento pasajero de la fuerza corporal, cambios de personalidad con tendencia a la agresividad; puede provocar convulsiones, conducta errática y extraña con psicosis paranoica, locuacidad, sensación de poder y superioridad, ilusión y alucinación, así como farmacodependencia y disminución de la capacidad física.

Los derivados del *cannabis sativa* producen a corto plazo: euforia, aumento del pulso y enrojecimiento conjuntival, somnolencia, perjudican la memoria, el pensamiento lógico, la habilidad para manejar un vehículo y para desarrollar tareas complejas. En grandes dosis, provocan cambios de la percepción del color y sonido, disminución de los procesos de pensamiento, confusión, excitación y alucinaciones que pueden llevar a reacciones psicóticas. A largo plazo, daña la memoria, decrecen los niveles hormonales sexuales y provoca disminución de la inmunidad a infecciones.

Los anabolizantes esteroideos supuestamente mejoran la fuerza y la resistencia de los deportistas, pero pueden tener efectos colaterales muy perjudiciales, por ejemplo: el parénquima hepático. Los síntomas más frecuentes son la aparición de acné y marcada alteración de los estados de ánimo y agresividad. En los hombres, desde el orden biológico, pueden ocasionar infertilidad, reducción de los testículos y crecimiento de los pechos. En las mujeres pueden causar aparición de cambios en el tono de la voz, haciéndose esta más grave, crecimiento del vello corporal, así como desarrollo exagerado del clítoris. Algunos de estos efectos en las mujeres pueden ser irreversibles.

EFFECTOS SUBJETIVOS O PSICOLOGICOS

Un tercio de los deportistas pueden experimentar estos efectos. Los que hemos encontrado más frecuentemente son los cambios en la libido, aumento de la agresividad, espasmos musculares y cambios de humor. La existencia de cambios psicológicos y del comportamiento en las relaciones con el grupo, irritabilidad. Unido a esto también encontramos en investigaciones anteriores, las reacciones ante las frustraciones que se producen por el fracaso ante sus compañeros, la familia y la sociedad en general, entre ellas podemos describir la pérdida y/o disminución de la autoestima, depresión, rechazo, poca comunicación.

ANABOLIZANTES

El uso de estos agentes, por parte de los deportistas de competición, como coadyuvantes en el entrenamiento han sido reconocidos durante mucho tiempo. Sin embargo, sólo recientemente se ha sabido de su amplia utilización por parte de atletas no competitivos, es decir, que ya se ha extendido hasta los deportistas que practican deporte sin participar en competencias oficiales.

Los anabolizantes son sustancias legales que sólo deben ser ingeridas bajo prescripción y control médico. En el mundo del deporte su uso está

prohibido y para evitar su consumo, es práctica habitual la realización de controles antidoping.

Los efectos de esteroides en el balance de nitrógeno, la síntesis de proteínas y la masa corporal magra han sido bien investigados. La testosterona y los esteroides anabolizantes sintéticos aumentan la síntesis de proteínas en el músculo esquelético y en otros tejidos en ciertas ocasiones. En particular, aumentan la retención de nitrógeno y la masa corporal magra en humanos y animales con déficit de andrógenos naturales.

Este efecto sobre el desarrollo del músculo esquelético del hombre adulto sexualmente es aproximadamente la mitad del que puede observarse en el hombre hipogonadal. Por el contrario, resultados obtenidos en la investigación con animales controlados apoyan poco la teoría de que los esteroides anabolizantes aumentan los cambios en la composición del cuerpo o en el peso más allá de lo que se consigue con el ejercicio físico aislado. Algunos atletas aluden que los esteroides intensifican la motivación y disminuyen la fatiga durante el entrenamiento con pesas y que la recuperación tras los esfuerzos es más rápida. Presumiblemente, estas influencias ocurren a nivel del SNC.

Los estudios de doble riesgo con los regímenes de altas dosis de esteroides usados por los deportistas son difíciles de diseñar e interpretar. Muchos deportistas reconocen el efecto de los esteroides en la libido o en la sensación de bienestar. También, la mayoría de los médicos consideran poco ética la administración de grandes dosis de esteroides anabolizantes a personas sanas; además, en casi todos los estudios, las dosis eran menores que las que supuestamente toman los deportistas.

Debido en parte a estas confusiones, los estudios sobre los efectos de los esteroides anabolizantes sobre el peso corporal, masa corporal magra y rendimiento atlético han tenido resultados variables. En una revisión, 12 de 19 estudios mostraron que los atletas que tomaban metandrostenolona a dosis de 100 mg al día tenían una ganancia media de peso de 2.2 kg en un período de 3 a 12 semanas. En este subgrupo es difícil establecer la relación entre la ganancia de masa corporal magra y la del agua corporal total; sin embargo, algunos estudios han sugerido que una considerable fracción de cualquier aumento del peso corporal es un tejido no grasa.

¿CUAL ES NUESTRA PROYECCION DEL DOPING EN LA SOCIEDAD ACTUAL?

La actividad deportiva por su carácter social condiciona valiosas cualidades psicológicas de la personalidad. Son múltiples los valores que se pueden formar en la personalidad mediante la ejercitación, el entrenamiento y la competición. Pero la razón fundamental que justifica la formación de la personalidad es precisamente el intercambio que se produce entre el individuo y el medio social.

De manera general, las teorías de la personalidad conciben la **motivación** como el aspecto central de la regulación personalógica de la conducta. Por estas razones al hablar de la personalidad inmersa en actividades deportivas se debe dejar evidenciada la importancia de este proceso. La motivación está dada por múltiples necesidades biológicas, cognitivas, afectivas y sociales. Para satisfacer estas necesidades el hombre utiliza los objetos y relaciones que encuentra en su mundo, o que transforma para este objetivo. Esto se produce en los marcos de su cultura, para la obtención de las metas que se traza es de vital importancia que se mantenga una elevada motivación tanto por la obtención del objeto final, como en las actividades que se despliegan para su consecución.

En el deporte la inclinación de la personalidad predetermina considerablemente la motivación de máximos logros. El deportista experimenta la necesidad de esfuerzo físico extremos, del estado de una fuerte tensión psíquica, de la superación de su contrario. Pero lo principal es obtener un alto resultado deportivo.

Como alto nivel de regulación del comportamiento, la personalidad está implicada en el rendimiento, aunque autores se refieren a algunas variables psicológicas como la atención, la ansiedad y el prearranque. Desde el punto de vista del rendimiento deportivo propiamente dicho, resulta pertinente inferir en qué medida contribuye la personalidad, la estructura psicológica y subjetiva del deportista sobre el éxito deportivo. El rendimiento deportivo moderno necesita de un exquisito equilibrio personal ante el entrenamiento y, sobre todo, la situación competitiva; poder mantener una estabilidad emocional conjuntamente con el nivel alcanzado en la preparación física permitirá un óptimo desarrollo en la actividad.

El uso de sustancias que se piensa refuerzan la capacidad física lleva a cambios metabólicos y de conducta que deben ser conocidos y evitados. Dichas sustancias no están exentas de peligro, como se ha planteado

anteriormente. Es necesario descubrir su uso, educar al atleta para la competencia bajo normas éticas y retirar del deporte los aspectos sociales negativos (económicos y políticos).

La formación de una personalidad sólida utilizando el deporte como elemento importante en su formación y estructuración, es la única barrera capaz de prevenir el consumo.

BIBLIOGRAFIA

1. Barbad S, Montero JA. El problema del dopaje desde la sociología del deporte. Un marco teórico de análisis. *Apuntes Educación Física y Deporte*. 2001; (64).
2. *Revista Archivos de Medicina del Deporte*. 1996; XIII(54).
3. Colectivo de autores. *Doping y dopaje en el deporte. Una guía actual para médicos y entrenadores*. La Habana : Editorial Ciencias Médicas; 1991
4. Conferencia Mundial sobre dopaje en el deporte[en internet]. Disponible en: <http://www.nodoping.olympic.org>
5. González Menéndez R. *Como enfrentar el peligro de las drogas*. Santiago de Cuba : Editorial Oriente; 2000.
6. *SOS Alcohol y otras drogas*. Santiago de Cuba : Editorial Oriente; 1998.
7. González Rey FL. *Epistemología Cualitativa y subjetividad*. La Habana : Editorial Pueblo y Educación; 1997.
8. Organización Mundial de la Salud. *Uso de drogas y deporte. Problemas actuales y consecuencias para la salud pública*[monografía en internet]. Ginebra : OMS; 1993[citado 23 mar 2003]. Disponible en: www.codeme.org.mx/medicina/droga
9. Quesada R. *Por el camino de la Ética*[en internet]. Disponible en: www.rqboxinginstitute.net
10. Rudik PA. *Psicología de la educación física y el deporte*. La Habana : Editorial Pueblo y Educación; 1989.