



**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

# Dopaje y trastornos psicológicos asociados

Autora: Sara Martínez Munuera.

Directora: Victoria Montes Gan.

Madrid

Mayo 2019

## Resumen.

En este trabajo se hace referencia al dopaje como un problema muy extendido en la sociedad actual, entendiendo como dopaje el consumo de sustancias o la utilización de métodos que suponen una mejora tanto del organismo como del rendimiento, ya sea en deportistas o el resto de la población, principalmente adolescentes.

Para comenzar, se hace una aproximación a la definición de dopaje, poniendo de manifiesto la falta de consenso que hay sobre el tema. Además, se lleva a cabo una revisión histórica del mismo.

A continuación, se mencionan las diferentes motivaciones que llevan al inicio del consumo de las sustancias consideradas dopantes, distinguiendo entre población deportista y la población general, haciendo especial hincapié en la Dismorfia Muscular (DM). También se explican las causas que llevan al uso prolongado en el tiempo de éstas.

Por último, se enumeran los diferentes tratamientos que existen en la actualidad con respecto a las adicciones y a la DM.

## Palabras clave.

Dopaje, esteroides, anabolizantes, sustancias, métodos, hGH, eritropoyetina, EPO, dopaje sanguíneo, dismorfia muscular, vigorexia.

## Abstract.

This piece of work considers doping as a very widespread issue in today's society, defining it as the consumption of substances or the use of methods that improve both the organism and its performance, in either athletes or the rest of the population, mainly adolescents.

First, the definition of doping is approached, highlighting the lack of consensus on the subject. Further, a historical review is carried out.

Next, the different motivations that lead to the beginning of the consumption of substances considered dopant are mentioned, distinguishing between the athlete population and the general population, with special emphasis on Muscular Dysmorphia (DM). The causes that lead to their prolonged use over time are also explained.

Finally, the different treatments that exist today with regards to addictions and DM are listed.

## Key words.

Doping, steroids, anabolic, substances, hGH, erythropoietin, EPO, blood doping, muscle dysmorphia, bigorexia.

# Índice

1. Introducción.....	1
1.1. Aproximación teórica del concepto de dopaje.....	1
1.2. Recorrido histórico. ....	3
2. Principales sustancias y métodos dopantes: características y efectos. ....	5
3. Motivos para el inicio del consumo de sustancias.....	9
3.1. Población general.....	10
3.2. Población deportista.....	14
4. Motivos para el mantenimiento del consumo de sustancias.....	15
5. Tratamiento.....	17
5.1. Abuso de sustancias dopantes.....	17
5.1.1. Individual. ....	18
5.1.2. Grupal.....	20
5.1.3. Familiar o de pareja.....	20
5.2. Dismorfia muscular.....	21
5.2.1. Tratamiento psicológico.....	21
5.2.2. Tratamiento farmacológico. ....	22
5.3.3. Tratamiento dietético.....	23
6. Conclusiones.....	23
7. Referencias. ....	27

# 1. Introducción.

## 1.1. Aproximación teórica del concepto de dopaje.

En la actualidad, no existe una definición clara y universal establecida para el “dopaje” o “*doping*”; este problema de clarificación de términos se da tanto a nivel institucional como a nivel de organizaciones o federaciones deportivas. Es muy probable que, si existiese una definición común y universal en todos los países y a todos los niveles, la lucha contra el dopaje estaría más avanzada (Ramos, 1999, 2000).

Dumas (1972) ya exponía que existe una gran cantidad de definiciones sobre dopaje, pero ninguna refleja de forma completa y exacta la realidad de este problema, y presentan diferencias entre ellas (Ramos, 1999).

Actualmente, en la Real Academia Española, dopaje aparece descrito como la “*administración de sustancias estimulantes para potenciar el rendimiento del organismo con fines competitivos*” (Diccionario de la Real Academia Española, 2005). Aunque ha ido cambiando a lo largo de los años.

No fue hasta la celebración de la reunión del grupo de estudio especial del Consejo de Europa en 1963 cuando se estableció la primera definición oficial. Defendieron que dopaje era la administración ilegal de una sustancia con fines únicamente deportivos (mejorar el rendimiento de la persona) (Comité de Educación Extraescolar del Consejo de Europa, 1963, mencionado en Ramos, 1999).

En ese mismo año, también se celebró el Primer Coloquio Europeo de Medicina Deportiva, donde se planteó una nueva definición de dopaje. En ella, hacían referencia a que las sustancias consumidas para mejorar el rendimiento académico perjudicaban gravemente a la persona, tanto física, como psíquicamente (Consejo de Europa. Primer Coloquio Europeo de Medicina Deportiva sobre el dopaje, 1963, mencionado en Ramos, 2000; Rodríguez, 2008; Rodríguez-Mourullo y Clemente, 2004).

Por otro lado, el Convenio contra el dopaje del Consejo de Europa, realizado en 1989 (pero ratificado en 1992), defendió que el dopaje consiste en el uso de sustancias de carácter farmacológico o métodos de dopaje prohibidos y que aparecen en la lista del Grupo de Seguimiento de dicho Convenio (Consejo de Europa, 1989, mencionado en Ramos, 1999; Rodríguez, 2008).

Una de las definiciones más importantes es la aportada por la Agencia Mundial Antidopaje (WADA), recogida en el Código Mundial Antidopaje y definida como la vulneración de los artículos 2.1 al 2.8 de este código, que especifica la posibilidad de cometer dopaje por diversos motivos (WADA, 2015):

1. Existencia de sustancias prohibidas, o sus metabolitos, en el organismo del sujeto.
2. Uso (o intento) de sustancias o métodos prohibidos.
3. Negarse o resistirse a una recogida de muestras.
4. No facilitar la disponibilidad del deportista para poder realizar un control fuera de la competición.
5. Falsificación (o intento) de los resultados en el control del dopaje.
6. Posesión de sustancias y/o métodos prohibidos.
7. Traficar (o intento) con sustancias y/o métodos prohibidos.
8. Administración (o intento), a un deportista, de sustancias y/o métodos prohibidos.

Por lo que, con todo esto, podemos concluir que existe una gran variedad de definiciones de dopaje, pero que todas tienen en común el uso de diferentes métodos que aumentan y/o favorecen el rendimiento de la persona. Tal y como afirma Dumas, lo importante no es la definición del problema en sí, sino su comprensión (Dumas, 1972, mencionado en Ramos, 1999).

Al hablar de este término, conviene hacer una distinción entre el doping cuantitativo y el doping cualitativo. El doping cuantitativo hace referencia a que, para que se considere que una persona se ha dopado, es necesario que sobrepase la cantidad mínima permitida de cada sustancia; y para comprobar la cantidad utilizada se realiza un análisis de orina. En el doping cualitativo, no es necesaria una cantidad mínima para determinar si existe dopaje o no, simplemente se considera que sí que existe con la simple presencia de sustancias en la orina (Ramos, 1999).

Hay sustancias, como la efedrina o la testosterona, que deben superar una cantidad mínima para ser consideradas dopaje (cuantitativo) y hay otras, como la cocaína y los esteroides anabolizantes, que su sola presencia es considerada dopaje (cualitativo).

Todo esto mencionado con anterioridad puede conocerse como dopaje físico, que es el más conocido y utilizado, pero también cabe resaltar la existencia de otros tipos de

dopaje más relacionados con la mejora de aspectos cognitivos o emocionales, y no simplemente del aspecto físico o del rendimiento deportivo.

Por un lado, el dopaje cognitivo nació como consecuencia de la preocupación por los procesos cognitivos (atención, memoria, percepción...) en el deporte, ya que influyen notablemente en él y en el rendimiento del sujeto, por lo que las mejoras cognitivas empezaron a ser relevantes para los deportistas y esto se debe, principalmente a dos motivos (Pérez, 2014):

- A la existencia de competiciones y deportes en los que, además de ser importante el aspecto fisiológico, también lo es el mental (por ejemplo, el ajedrez).
- A que tanto cuerpo como mente están unidos y es imposible separarlos en cualquier momento, por lo que la mente también tiene un papel fundamental en el rendimiento del deportista y sus resultados.

El dopaje cognitivo consiste en el consumo de potenciadores cognitivos, que son productos que tienen como fin el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas, pero son utilizadas por personas que no las necesitan ya que aumentan la capacidad de concentración y atención, y ayudan a la persona a permanecer despierto durante más tiempo, entre otros aspectos, por lo que influyen directamente en el rendimiento deportivo del sujeto (Pérez, 2014).

Por otro lado, el dopaje emocional es aquel que hace referencia al consumo de sustancias cuyo fin es el tratamiento de trastornos mentales como la depresión o la timidez. En algunas ocasiones pueden utilizarse como solución a trastornos de estos tipos, ya que en muchas ocasiones éstos generan que se abandone el deporte en cuestión, o como tratamiento del bloqueo emocional, generado principalmente por el estrés al que está sometido, ya que ambos factores influyen en el rendimiento del deportista; pero la mayoría de las veces, su consumo tiene como fin el alcanzar estados óptimos de confianza, plenitud e incluso, aumentar la agresividad, ya que mejoran la productividad de la persona (Pérez, 2014).

## 1.2. Recorrido histórico.

Para hablar de los comienzos del dopaje, conviene remontarse a los inicios del deporte, a los Juegos Olímpicos celebrados en Grecia en el año 776 a.C., a los gladiadores que luchaban en el Circus Maximus de Roma, ya que éstos utilizaban hongos, plantas o

incluso carne, entre otros, para mejorar su rendimiento, e incluso, a la mitológica nórdica, en la que se explica que los guerreros Berserkers aumentaban su fuerza mediante el uso de un hongo.

Como se puede imaginar, esto ha ido evolucionando, adecuándose a las necesidades y características de la sociedad de cada momento (Ramos, 1999; 2000; Baron, Martín, y Mags, 2007, McVeigh, Evans-Brown y Mark, 2012; Pérez, 2015).

Desde siempre, el triunfo en todo lo relativo al deporte ha estado íntimamente ligado con el éxito social y económico. El deportista de élite ha sido, constantemente, una figura de éxito y de superación, y un ejemplo a seguir. Todo esto generaba (y sigue generando) un gran nivel de estrés en el deportista, lo que provocaba que, en muchas ocasiones, se utilizasen sustancias dopantes para mejorar el rendimiento deportivo (Salazar, Sandoval y Armendáriz, 2013).

Por la magnitud del abuso de sustancias en el deporte, se empezó a pensar que era necesario tomar medidas estrictas contra el dopaje; estas medidas tenían y tienen que ser multi e interdisciplinarias para que surtan efecto y, para conseguirlo, era imprescindible *“anular o al menos dejar en suspenso todos los récords obtenidos, hasta que no fuera posible detectar y evitar cualquier forma de dopaje”* (Baron et. al, 2007, p. 119; Atienza y Armaza, 2016).

Aunque en 1967 se realizó la primera lista de sustancias prohibidas, no fue hasta 1999 cuando, debido a lo mencionado con anterioridad, el Comité Olímpico Internacional (COI) organizó una Conferencia mundial sobre el dopaje en el deporte y, a partir de ésta, se creó la World Anti-Doping Agency (WADA), que se encarga de luchar contra el dopaje, de manera independiente (Baron et al., 2007; Rodríguez-Mourullo y Clemente, 2004; Salazar et al., 2013).

En España, la encargada de la lucha contra el dopaje es la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD) (Hernández, Fernández y Ortiz, 2017).

Las técnicas de aumento del rendimiento en el deporte siempre han estado presentes a lo largo de la historia, pero han ido evolucionando, pudiéndose definir diferentes etapas (Pérez, 2015; Atienza, López y Pérez, 2014):

1. Dopaje natural o naturista. Esta etapa recibe este nombre debido a que las sustancias que se utilizaban para mejorar el rendimiento deportivo eran bienes que se encontraban en la naturaleza como, por ejemplo, algunas plantas u hongos.
2. Dopaje químico simple o de primera generación. El cambio de la anterior etapa a ésta se produce como consecuencia del desarrollo de la medicina, entre otros aspectos. Durante esta época, se empezaron a utilizar productos sintéticos simples y puros (cocaína, heroína, etc.).
3. Dopaje químico sistematizado o de segunda generación. Esta etapa se caracteriza por un avance en las sustancias utilizadas en el periodo anterior; las estructuras de dichos productos comienzan a ser más complejas y elaboradas (anfetaminas, anabolizantes...).
4. Dopaje biotecnológico. Esta última fase se corresponde con la actualidad, ya que los avances en tecnología y ciencia han hecho posible la creación de nuevas técnicas de dopaje, muy relacionadas con la introducción de pequeños cambios en el genoma humano. Pero cabe destacar que esta etapa no acaba aquí, ya que está en continua evolución y, con el paso del tiempo, se podrán llevar a cabo nuevas técnicas, como la creación de cyborgdeportistas mediante la implantación de prótesis destinadas a esa mejora en el rendimiento de la persona.

## 2. Principales sustancias y métodos dopantes: características y efectos.

En la actualidad, y debido a la evolución que han ido sufriendo tanto las sustancias como los métodos de dopaje, se puede apreciar una gran variedad de técnicas para mejorar el rendimiento deportivo de una persona y la apariencia física, entre otros aspectos. Estas sustancias prohibidas vienen recogidas en la Resolución de 26 de enero de 1995 del Consejo Superior de Deportes y en la página oficial de la WADA, pero esta lista está en

continuo cambio debido al incremento de tipos de sustancias y métodos que van surgiendo (Platonov, 2001).

Para la USADA (Agencia Anti-Doping de los Estados Unidos), una sustancia debe ser prohibida si cumple, al menos, dos de los siguientes criterios (Castillo y Comstock, 2007):

- Favorecer y aumentar el rendimiento deportivo del sujeto que las ingiere.
- Suponer un riesgo para la salud de la persona.
- Violar las normas éticas y el espíritu deportivo.

Estas sustancias y métodos dopantes están clasificados en tres secciones, según las características de cada uno de ellos y los efectos que provocan, correspondiéndose las dos primeras secciones con distintos tipos de sustancias, mientras que en la tercera se recogen todos los métodos que pueden utilizarse. Esta clasificación es:

Tabla 1. *Clasificación sustancias y métodos.*

Sección 1	Estimulantes tipo A Analgésicos narcóticos Anestésicos locales Cannabis y sus derivados Alcohol Bloqueantes $\beta$ -adrenérgicos
Sección 2	Estimulantes tipo B Anabolizantes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Esteroides anabolizantes androgénicos (EAAs)</li><li>• Otras sustancias con actividad anabolizante</li></ul> Hormonas peptídicas, glicoproteínicas y análogos Corticosteroides
Sección 3	Métodos de dopaje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dopaje sanguíneo</li></ul> Manipulaciones farmacológicas, físicas y/o químicas

*Nota.* Recuperado de BOE (1995). Resolución de 26 de enero de 1995, del Consejo Superior de Deportes, sobre lista de sustancias y grupos farmacológicos prohibidos y de métodos no reglamentarios de dopaje en el deporte. Madrid: Boletín Oficial del Estado.

A continuación, se expondrán las sustancias y métodos de dopaje más conocidos y utilizados en el mundo del deporte.

Los estimulantes “*son sustancias que estimulan o avivan el tono vital*” (Ramos, 1999, p. 305). Por lo que muchas personas consumen este tipo de sustancias para aumentar el umbral de agotamiento físico o, incluso, aumentar la agresividad y la euforia.

Éstos pueden dividirse en dos grandes grupos, teniendo en cuenta su composición. Por un lado, están los estimulantes de tipo A, que son aquellos que no contienen anfetaminas en su composición, y, por otro lado, los de tipo B, que sí que están compuestos de anfetaminas (Ramos, 1999).

Tanto los de tipo A como los de tipo B, tienen una serie de efectos bastante negativos para la persona que los consume, como pueden ser, entre otros, presentación de pánico y miedo o el aumento de la tensión arterial (Ramos, 1999). Y, al igual que con el resto de las sustancias de esta naturaleza, hay que tener mucho cuidado con su consumo ya que pueden llegar a producir la muerte.

Dentro de los estimulantes de tipo A están la efedrina, la fenilpropanolamina, la caféina... Mientras que en los de tipo B existen algunos como las anfetaminas y la premolina, (BOE, 1995) que son sustancias más conocidas por la población en general.

Otro tipo de sustancias son los anabolizantes, definidos como “*sustancias químicas utilizadas para aumentar la intensidad de los procesos anabólicos del organismo*”. Las más conocidas dentro de este grupo son los esteroides anabolizantes androgénicos (EAAs), cuya principal sustancia es la hormona sexual masculina (testosterona), que se utilizan, principalmente, para aumentar el tamaño y la fuerza del sujeto, además de potenciar la agresividad y reducir la sensación de fatiga y cansancio (Ramos, 1999; Barbany, 2012; Águila, Mercado y Palma, 2013).

El consumo y abuso de los EAAs tiene graves consecuencias en el organismo a diferentes niveles, aunque cabe mencionar que muchas de ellas, por ejemplo, la atrofia testicular y el acné, son reversibles si se abandona el consumo de éstos. También tienen consecuencias mucho más graves y su recuperación es más difícil, por ejemplo, alteraciones hepáticas, efectos a nivel musculoesqueléticos, efectos reproductivos y endocrinos, neurológicos y psicológicos, y cardiovasculares, entre otros, e incluso cambios en el estado de ánimo y el comportamiento (Baron et al., 2007; Hernández et al., 2017; McVeigh et. al, 2012; Laudo, Puigdevall, del Ríó y Velasco, 2006).

El consumo de EAAs también tiene efectos psicológicos en el sujeto y éstos son comunes a la manía o hipomanía, agresividad, irritabilidad, labilidad emocional intensa, anorexia, trastornos de humor o trastornos depresivos o bipolares (Pope y Katz, 1988, mencionado en Cantón y Checa, 2011; Hernández, Fernández y Ortiz, 2017; Pérez, Valencia, Rodríguez y Gempeler, 2007).

También existen otro tipo de hormonas utilizadas con fines de mejora en el deporte. Estas hormonas “*son sustancias que producen efectos similares a los que producen los esteroides anabolizantes en el organismo por su uso*” (Ramos, 1999, p. 307). Es decir, tienen funciones como el aumento de la fuerza y la masa muscular del sujeto, entre otras. Dentro de este grupo de sustancias, destacan, entre otras, hormonas con bastante renombre dentro del dopaje deportivo, como pueden ser la hormona del crecimiento (hGH) o la eritropoyetina (EPO) (Ramos, 1999).

El consumo en grandes cantidades de la hGH puede provocar enfermedades como el cáncer o una miocardiopatía, intolerancia a la glucosa e hipertrofia muscular, también pueden aparecer una resistencia a la insulina y trastornos musculoesqueléticos e incluso, puede llegar a provocar una muerte prematura (McVeigh et al., 2012; Baron et al., 2007; Salazar et al., 2013).

El abuso de la EPO puede provocar un aumento en la coagulación de la sangre y producir trombosis, tanto venosa profunda y coronaria como cerebral, además de poder provocar embolias pulmonares, arritmias, accidentes cerebrovasculares o, incluso, la muerte (Baron et al., 2007).

Tanto la hGH como la EPO se engloban dentro del dopaje génico o genético, que consiste en hacer uso tanto de genes como de elementos y/o células genéticas para mejorar notablemente el rendimiento deportivo. Fue incluido en la lista de sustancias y métodos prohibidos en 2005 por la WADA (Salazar et al., 2013; WADA, 2006, mencionado en Gaffney y Parisotto, 2007).

La inyección de genes (dopaje génico) puede llevarse a cabo mediante dos métodos, *in vivo* (directamente al atleta) o *ex vivo* (primero se transfieren a un cultivo para, posteriormente, implantarlas en el atleta) (Gaffney y Parisotto, 2007; Argüelles y Hernández-Zamora, 2007).

Dentro de los métodos de dopaje cabe destacar el dopaje sanguíneo o autotransfusión, que consiste en la administración de sangre (o productos sanguíneos con

hematíes) al deportista para aumentar el contenido de hemoglobina. Cabe mencionar que la EPO también puede incluirse dentro de este tipo de dopaje (Barbany, 2012; Ramos, 1999, Platonov, 2001).

Antiguamente, la autotransfusión hacía referencia a la transfusión de sangre alterada para aumentar la capacidad de oxígeno, pero, actualmente, se conoce como dopaje sanguíneo cualquier conducta asociada al incremento de masa sanguínea o mejora de los tipos de ayuda ergogénicas (ayuda para mejorar el rendimiento de la persona) (Pommering, 2007).

Normalmente, el dopaje de sangre se realiza mediante la extracción de sangre, ya sea total o únicamente una suspensión de glóbulos rojos, al deportista unos días antes de la competición para volver a inyectársela justo antes de que empiece la misma. Con esta técnica se consigue aumentar tanto la concentración de oxígeno ya sea utilizando métodos naturales o artificiales, como la resistencia muscular, pero, al igual que todo, tiene una serie de efectos negativos en la persona como puede ser un shock metabólico o una sobrecarga del sistema vascular (Ramos, 1999; Barbany, 2012).

Por último, cabe destacar que dentro del dopaje también existen otras técnicas como pueden ser las manipulaciones farmacológicas, físicas y/o químicas. Dentro de este grupo, cabe resaltar la sustitución o alteración de la orina, o la utilización de diuréticos, que pueden provocar, entre otros efectos, insuficiencia renal o deshidratación (Ramos, 1999).

Como se puede apreciar, estas técnicas consisten más en la evitación de resultados positivos en dopaje que en la mejora del rendimiento, por lo que podríamos decir que se pueden llegar a utilizar como respuesta a un dopaje anterior. Algunas de ellas, también pueden utilizarse como método de reducción del peso corporal (Ramos, 1999).

### 3. Motivos para el inicio del consumo de sustancias.

En la actualidad, son muchas las causas que impulsan a una persona a empezar a consumir sustancias dopantes. Y, dependiendo de los motivos que motiven a una persona a empezar a consumir estas sustancias, se emplea una sustancia u otra, ya que no todas tienen las mismas características ni producen los mismos efectos en el organismo. Se clasifican en dos grandes grupos en función de si afectan a la población en general y no

tienen relación con el rendimiento deportivo, y aquellos que son más específicos de la población deportista.

Por lo que podemos encontrar motivos meramente deportivos, o más relacionados con una baja autoestima y falta de confianza, es decir, motivos de carácter psicológico.

### 3.1. Población general.

Uno de los principales motivos que llevan a una persona a doparse es el mejorar su imagen física, ya que, tener un buen aspecto físico, actualmente, es sinónimo de éxito y salud. La apariencia física hace referencia a las características externas que los demás perciben de nosotros y que nos hace diferentes al resto. El aspecto físico no tiene porqué guardar relación con la autopercepción y la autoimagen, es más, en la mayoría de las ocasiones, no concuerdan, ya que la imagen que tiene una persona sobre sí misma no es la misma que la que tienen los demás sobre ésta (Castro, 2013; Arbinaga y Caracuel, 2003). La presión social relacionada con la belleza y la imagen física es algo que afecta tanto a mujeres como a hombres, principalmente adolescentes, pero son estos últimos los que más recurren a estas sustancias dopantes, como los esteroides, para alcanzar el aspecto deseado, ya que son utilizadas para aumentar la masa corporal y muscular, principalmente (Eréndira, Karina y Elia, 2011; Hernández, Fernández y Ortiz, 2017; González, 2008; Cantón, Revert y Chávez, 2008; Kanayama, Hudson, y Pope, 2009, mencionado en González-Martí, Fernández-Bustos, Contreras y Sokolova, 2018; Holland-Hall, 2007). Es decir, muchas personas comienzan a consumir para mejorar su imagen corporal, porque no se encuentran cómodos con ella (Arnedo et al., 1999).

En la actualidad, la imagen que una persona proyecta ante la población es de vital importancia, especialmente para los más jóvenes, a los que les interesa, especialmente, el ser aceptado por sus compañeros y estar integrados, para lo que es imprescindible tener un buen aspecto físico; ajustarse a un cuerpo normativo, está muy relacionado con tener una alta autoestima (Compte, 2009; Castillo y Comstock, 2007). Y es por eso por lo que las personas buscan ayuda externa para adecuarse a los cánones de belleza impuestos por la sociedad, en la mayoría de las ocasiones, motivados por esa disonancia entre la autopercepción y la apariencia física real. Esta distorsión es tanto perceptual (la persona no es capaz de verse y percibirse como es físicamente en la realidad), como cognitivo-afectiva (la persona piensa y siente que su aspecto físico no es el adecuado) (Garner y Garfinkel, 1982, mencionado en Castro, 2013; Compte, 2009).

Estas alteraciones se generan tanto por las propias interpretaciones que hace cada uno sobre sí mismo, influida por atribuciones y distorsiones cognitivas, como por el conjunto de comentarios y análisis que hacen el resto sobre esa persona y su apariencia física (Cantón y Checa, 2011).

Esta intranquilidad y esa distorsión sobre la apariencia física se expresa a través de cuatro vías; la psicofisiológica (activación del sistema nervioso simpático), conductual (conductas destinadas a mejorar el físico), cognitiva (distorsiones, creencias irracionales, etc.) y emocional (vergüenza, tristeza...) (Salaberria, Rodríguez y Cruz, 2007, mencionado en Compte, 2009).

La disparidad entre la apariencia física real y el autoconcepto viene recogida en el DSM-V como Trastorno de Dismorfia Muscular (DM), pero también puede conocerse como vigorexia.

Este trastorno fue definido por Pope en 1993 y es descrito como la distorsión de la imagen corporal de uno mismo que, en la mayoría de las ocasiones, se percibe como de menor tamaño y fuerza de la que en verdad se tiene (Pope, Gruber, Choi, Olivardia y Phillips, 1997, mencionado en Compte y Sepúlveda, 2014). Baile (2005) lo define como una incapacidad para verse musculado cuando en realidad sí lo está. Es importante mencionar que esa distorsión no sólo afecta a su autopercepción, sino que también influye en su vida social, laboral, psicológica y diaria (Pérez, Valencia, Rodríguez y Gempeler, 2007; Baile, 2005).

En la actualidad, viene recogido en el DSM-V en el apartado de Trastorno Dismórfico Corporal (TDC), dentro del grupo de Trastornos Obsesivo-Compulsivos (TOC), aunque no hay consenso sobre en qué grupo incluirlo (López-Cuautle et al., 2016).

Se considera que la DM es un TOC debido a que el foco de atención se centra en la obsesión y en la compulsión que se generan como consecuencia del malestar que les crea su aspecto. Defienden que estas personas tienen pensamientos recurrentes y obsesivos sobre su físico y, como consecuencia, realizan actividades para cambiarlo y adecuarlo a sus gustos de forma compulsiva; además, se mantienen alejados del resto de personas para evitar comentarios negativos o situaciones incómodas, aunque no lleguen a producirse en realidad (Compte y Sepúlveda, 2014; Castro et al. 2013; Muñoz y Martínez, 2007; Pérez et al., 2007; Eréndira et al., 2011; Arbinaga y Caracuel, 2003; López-Cuautle et al., 2016).

En un principio, empezó conociéndose como Anorexia Inversa (AI) o Anorexia Reversa, debido a que la sintomatología que presentaban las personas con este trastorno era contraria a la que presentaban las personas con anorexia, pero debido a que muchos defienden que no se trata de un Trastorno de la Conducta Alimenticia, sino más bien un Trastorno Somatomorfo, debido a que la preocupación no está relacionada directamente con la alimentación sino con el aspecto físico, el nombre se cambió a vigorexia o Dismorfia Muscular o, incluso, complejo de Adonis (Muñoz y Martínez, 2007; Pérez et al., 2007; Compte, 2009; Cantón et al., 2008). En la actualidad, algunos defienden que sí que se trata de un trastorno de este tipo, ya que presentan características propias de éstos, como la presencia de obsesiones y las preocupaciones relacionadas con la imagen corporal (Compte y Sepúlveda, 2014; Pérez et al., 2007).

Posteriormente fue incluido en el apartado de Trastornos Somatomorfos del DSM-IV, como consecuencia del problema que generaba, a las personas que lo padecían, la disonancia entre su aspecto físico y su autopercepción y a la preocupación que les ocasionaba a éstas personas su imagen corporal (López-Cuautle et al., 2016).

Como se ha puesto de manifiesto, existen opiniones dispares sobre dónde debería englobarse este trastorno, que aún están presentes en la actualidad.

Es muy común observar este trastorno en personas que presentan una baja autoestima y bajo autoconcepto, además de ser introvertidos con problemas de integración y socialización, y poco maduros, entre otros (Cantón et al., 2008). Muchos defienden la existencia de un perfil psicológico característico de las personas vigoréxicas, conocido como el perfil SIMÓN (s: soltero, i: inmaduro, m: masculino, o: obsesivo y n: narcisista) (García, 2001).

En la actualidad, existen varios modelos explicativos acerca del origen de la dismorfia muscular (Compte y Sepúlveda ,2014):

- Modelo biopsicosocial: que expone que el origen del DM está muy relacionado con la insatisfacción sobre el aspecto físico propio debido a la presión social, y las soluciones que se buscan para mejorar la apariencia, que son bastante fáciles de conseguir.
- Modelo cognitivo-conductual: que defiende que existen una serie de factores, tanto internos como externos, que predisponen a la persona a padecerlo.
- Modelo hipotético de factores implicados en el desarrollo de la vigorexia: que añade otros dos factores más a los ya expuestos por el modelo cognitivo-conductual, de forma que plantean que el origen se encuentra en la presencia de factores predisponentes (propios de la persona y su entorno), precipitantes (la realización de actividades que afectan negativamente al organismo, como el consumo de sustancias) y de mantenimiento (que hacen que no desaparezca este trastorno).
- Modelo conceptual: defiende la influencia de numerosos factores en la persona, tanto suyos propios, como del entorno (psicológicos, ambientales, emocionales, etc.).
- Modelo tentativo de la vigorexia como un trastorno de la imagen corporal, que fue propuesto por Rodríguez-Molina y Rabito-Alacrón, en 2011. En él, se expone que, en la aparición y prevalencia de la vigorexia, influyen factores predisponentes (facilitan la aparición del trastorno), desencadenantes (provocan el inicio) y conductas de mantenimiento (tienen un efecto reforzante, provocando que se prolongue y/o se agrave el trastorno) (Baile, 2005). Un modelo muy similar al modelo hipotético de factores implicados en el desarrollo de la vigorexia.

La DM presenta una alta comorbilidad con algunos trastornos como el depresivo o el ansioso, el obsesivo-compulsivo, la anorexia nerviosa o el de abuso de sustancias, como esteroides anabolizantes, hormonas de crecimiento o complejos vitamínicos (Castro et al. 2013; Muñoz y Martínez, 2007; Compte, 2009; López-Cuautle et al., 2016; García, 2001). Sin embargo, el consumir sustancias dopantes no tiene relación con padecer alguno de estos trastornos, pero sí con el hecho de tener una menor preocupación que el resto por la salud propia (Martínez et al., 2013; Cantón y Checa, 2011).

Además, muchas personas recurren al consumo de sustancias como los EAAs por motivos psicológicos como pueden ser miedo al fracaso o aumento de la confianza (Anshel, 1991, mencionado en Martínez, Micol, Monera y Pérez, 2013).

### 3.2. Población deportista.

Otro motivo para consumir sustancias dopantes es el aumentar y mejorar el rendimiento físico en las actividades deportivas y reducir el esfuerzo al realizar éstas, ya que son muchas las sustancias que favorecen esta productividad y favorecen el alcanzar metas y objetivos que, quizá, son demasiado altos (Brower, Blow, Beresford y Fuelling, 1989; mencionado en Arnedo et al., 1999; López-Cuautle et al., 2016; Cantón, Lago y López, 2007). Ser una persona muy competitiva, con muchas ganas de vencer y cuyo único objetivo es ganar, favorece el consumo de este tipo de sustancias (Petróczi, 2007).

Esta mejora del rendimiento también puede estar motivada por el dinero y por el éxito deportivo, y no únicamente por ser bastante competitivo o el querer alcanzar las expectativas fijadas (Piffaretti, 2011; Cantón et al., 2007). Muchas personas, principalmente adolescentes, se ven motivados por el éxito individual y no por el del grupo, su meta final y vital es el ganar y sobresalir por encima del resto (Holland-Hall, 2007).

Otros muchos también consumen sustancias dopantes para ganar (gracias al consumo de la hormona del crecimiento o de EAAs, entre otros) o perder peso (mediante el uso de diuréticos, por ejemplo), dependiendo del deporte al que se dediquen, o, incluso, aumentar la agresividad para poder realizar esfuerzos mayores, o la altura, en aquellos que son más jóvenes (Piffaretti, 2011; Laudo, Puigdevall, del Río y Velasco, 2006; Manonelles, 2001; Kuhn, Swartzwelder y Wilson, 2003). Aunque este primer motivo también puede tener mucha relación con la distorsión entre la apariencia física y la autopercepción de ésta, mencionada con anterioridad.

Incluso algunos deportistas hacen uso de estas sustancias, principalmente diuréticos, para que sea más difícil que se encuentren sustancias dopantes en una prueba antidoping (Kuhn et al., 2003).

También se puede observar a personas que consumen sustancias para aliviar y calmar el dolor que puedan tener como consecuencia de una lesión o, incluso, para acelerar el tiempo de recuperación y rehabilitación de ésta, ya que hay algunas sustancias con efecto analgésico (Anshel, 1991, mencionado en Martínez et al., 2013; Manonelles, 2001).

Otro motivo de abuso es la presión de la gente de su entorno (entrenador, familiares, amigos, compañeros, etc.) para alcanzar un buen resultado o, incluso, debido a la presión a la que está sometido el deportista por la cercanía de la competición. Esto hace que aumente el estrés y la ansiedad en la persona y que se ponga metas demasiado altas, lo que acaba provocando que consuma sustancias para alcanzar estos objetivos y cumplir con las expectativas que tanto los demás como él mismo tienen sobre él. En estos casos coincide el hecho de que los demás esperan algo importante de esta persona con una baja autoestima y una falta de confianza en sí mismo, lo que le lleve a la conclusión de que no es capaz de alcanzar los objetivos (Beneite, Berenguer, Ferrándiz y Soriano, 2013; Piffaretti, 2011; Martínez-Sanz, Sospedra, Mañas Ortiz, Gil-Izquierdo y Ortiz-Moncada, 2017).

Estos motivos vienen definidos y explicados en el modelo propuesto por Strelan y Boeckmann en 2003, denominado *Modelo de Disuasión de Drogas en el Deporte* (DSDM), que se basa en la teoría de la disuasión, propia de la Criminología. En este modelo explican que existe una serie de costes y beneficios, tanto individuales como sociales, derivados del consumo de sustancias dopantes que impulsan o no a ese consumo. Algunos ejemplos son el poner en riesgo la salud, en el caso de los costes, o el alcanzar el objetivo fijado, como beneficio. Defienden que el consumo también se ve motivado por lo que denominan factores situacionales, entre los que podemos destacar, el estatus de la persona o el tipo de sustancia (Strelan y Boeckmann, 2003; Petróczy, 2007; Yelmo, 2014).

#### 4. Motivos para el mantenimiento del consumo de sustancias.

Además de los motivos de inicio de consumo mencionados con anterioridad, también existen una serie de factores que influyen notablemente en que se sigan consumiendo este tipo de sustancias.

Uno de ellos, y de los más importantes, es el hecho de que este tipo de sustancias son altamente adictivas puesto que son consideradas drogas, por lo que pueden llegar a producir una dependencia a ellas. Incluso, en numerosos casos, es necesario un tratamiento para superar la adicción (García, 2001).

El término de dependencia venía definido en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV (DSM-IV), pero tras la reformulación, desaparece en el DSM-V y no se hace alusión a este concepto ni al de abuso, únicamente se refiere a

Trastornos Relacionados con Sustancias (TRS), en el que se engloban criterios y síntomas de ambos términos (Portero, 2015; Becoña, 2014; Ortiz y Ortiz-Márquez, 2018).

Anteriormente, dependencia se definía como el estado que aparece tras una interrupción del consumo brusca o una reducción de la dosis necesaria (abstinencia), entre otros aspectos. Es decir, la aparición de una serie de síntomas negativos que impulsaban al sujeto a seguir consumiendo, a pesar de conocer las consecuencias perjudiciales que esto podría generar en su organismo. E incluso se hacía una distinción entre la dependencia fisiológica y la psíquica (Portero, 2015; APA, 1995, mencionado en Arnedo et. al, 1999).

Cabe mencionar que, aunque no aparezca definido en el DSM-V como tal, tiene que tener especial relevancia en estos casos porque alrededor del 30% de las personas que consumen estas sustancias, se vuelven adictas a ellas, especialmente a EAAs, y el abandono de éstas es muy complicado (Hernández et al., 2017).

Esta dependencia se genera porque el consumo de EAAs altera el eje hipotalámico-hipofisario-testicular, produciendo, normalmente, hipogonadismo, lo que a su vez puede provocar que se consuman otras sustancias, como la hormona del crecimiento, para contrarrestar los efectos de los esteroides anabolizantes (Hernández et al., 2017).

Además, tras su retirada, puede aparecer sintomatología psicológica como depresión, pérdida de la libido y/o del interés por las actividades que se realizan con frecuencia e, incluso, ideas suicidas que, aunque suelen desaparecer con el tiempo, pueden ocasionar que la persona vuelva a consumir para paliar estos síntomas (Hernández et al., 2017).

Otro motivo que puede favorecer el mantenimiento del consumo es el hecho de que la persona o está contenta con su aspecto físico y quiere mantenerlo como está, o aún no se gusta a sí mismo y quiere alcanzar su ideal de belleza, por lo que puede seguir consumiendo este tipo de sustancias para alcanzar o mantener sus objetivos (García, 2001).

A estos factores se le suma todo lo relacionado con el éxito y el reconocimiento que puede ver reflejado el sujeto tras alcanzar unos estándares y unos cánones de belleza impuestos por la sociedad, lo que genera que quiera seguir manteniendo ese estatus y, para ello, recurra a estas sustancias por miedo al fracaso.

Así mismo, puede estar relacionado con la obsesión por tener un cuerpo cada vez más musculoso, principalmente en las personas con DM, que nunca lo ven suficiente (García, 2001; Pope, 1999, mencionado en Martínez et al., 2013).

Además, tanto el inicio del consumo de sustancias dopantes como su mantenimiento en el tiempo, se ve muy influido por la facilidad que existe hoy en día para poder obtener estas sustancias, ya que se pueden encontrar, sin demasiado esfuerzo, en internet o en cualquier tienda de deporte e, incluso, en algunos gimnasios (Martínez et al., 2013).

Con todo esto, existen una gran diversidad de motivos que pueden facilitar el inicio y el mantenimiento del consumo de sustancias de mejora del rendimiento deportivo, pero, en la mayoría de los casos, están relacionados entre sí y afectan al individuo en su totalidad.

## 5. Tratamiento.

Dentro del tratamiento, es importante hacer una distinción entre el tratamiento de abuso de sustancias dopantes y el de la Dismorfia Muscular ya que presentan diferencias entre ellos y es relevante hacer una mención especial a cada uno de ellos.

### 5.1. Abuso de sustancias dopantes.

El consumo de sustancias se produce como consecuencia de diversos factores que influyen en la persona, por lo que el tratamiento tiene que ser multifactorial, teniendo en cuenta motivos biológicos, conductuales y sociales (Secades y Fernández, 2001).

Para comenzar con el tratamiento de estas personas es recomendable llevar a cabo una evaluación psicológica personalizada en la que se recojan los aspectos más importantes de cada una de ellas para poder prevenir de una forma más adecuada las posibles recaídas futuras (Barreda, Díaz-Salazar, de Ena, López, Rodríguez, Sánchez y Zulaica, 2005; Mack, Franklin y Frances, 2003).

Por último, hay que destacar la dificultad que existe en torno a la evaluación y tratamiento de estas personas debido a que no suelen acudir a terapia ni buscar ayuda de un profesional. La motivación al cambio supone un aspecto fundamental en estas situaciones (Becoña, Cortés, Pedrero, Fernández, Casete, Bermejo y Tomás, 2008; Stillman, Brown, Ritvo y Glick, 2016; Martín, 2002).

Con respecto a la motivación al cambio tiene gran relevancia el Modelo Transteórico de Cambio propuesto por Prochaska y DiClemente (1982-1985), que permite reconocer y determinar el estadio en el que se encuentra la persona, además de clarificar la predisposición del sujeto al cambio. Los estadios que propusieron estos autores son (Becoña et al., 2008; Becoña y Cortés, 2011):

1. Precontemplación: la persona no tiene intención de cambiar, principalmente porque desconoce las consecuencias de su problema y no se cuestiona su situación.
2. Contemplación: la persona es consciente de que existe un problema y quiere cambiarlo, pero a largo plazo.
3. Preparación: la persona está más motivada al cambio y empieza a realizar actividades que lo faciliten.
4. Acción: los cambios que realiza son más notorios e importantes para el cambio. En esta etapa es en la que la recaída tiene más posibilidades de aparecer.
5. Mantenimiento: se trabaja sobre los cambios establecidos para instaurarlos en el sujeto. También se trabaja sobre la posible recaída.

Cabe destacar que el avance en los estadios no es lineal ni progresivo ya que, en personas drogodependientes, es muy común que haya retrocesos en ellos y pasen por la misma fase en diferentes ocasiones (Becoña y Cortés, 2011).

#### 5.1.1. Individual.

Dentro del tratamiento de las adicciones, una parte muy importante es la terapia individual con la persona. Hay que tener muy en cuenta que no es un simple asesoramiento, sino que va más allá, y que aumenta su eficacia si se acompaña de tratamientos farmacológicos y de psicoeducación (Mack et al., 2003; Stillman et al., 2016).

En todas las terapias y tratamientos psicológicos, y en especial en este tipo de pacientes, es fundamental la motivación de la persona para alcanzar los objetivos establecidos. Por ello, sería recomendable comenzar la intervención con la entrevista motivacional, que es un asesoramiento empático por parte del terapeuta que puede llegar

a aumentar la eficacia del tratamiento establecido en cada caso (Becoña et al., 2008; Mack et al., 2003; Martín, 2002; Stillman et al., 2016).

La que más peso tiene es la cognitivo-conductual (TCC), una terapia muy organizada que se basa en la identificación y modificación de patrones de pensamiento y de actitudes desfavorables que promueven el consumo de sustancias, y desarrollar conductas más adaptativas y de control. Dentro de la TCC podemos encontrar diferentes estrategias para alcanzar estos objetivos, como puede ser el entrenamiento en habilidades sociales, la prevención de la recaída o el biofeedback (Becoña et al.; Carroll, 2001; Labrador, Vallejo, Matellanes, Echeburúa, Bados y Fernández-Montalvo, 2003; Mack et al., 2003; Martín, 2002).

En la TCC, una técnica muy utilizada dentro de la sesión con el paciente es la “regla del 20/20/20”, recibe su nombre porque los 60 minutos totales de la sesión se dividen en tres partes iguales de 20 minutos en las que se realizan diferentes actividades (Carroll, 2001):

1. Primeros 20 minutos. Se lleva a cabo una evaluación de la situación de abuso de sustancias y se escucha al paciente acerca de sus dudas y preocupaciones. Para finalizar se revisa la tarea realizada por el paciente entre las sesiones.
2. Segundos 20 minutos. Se lleva a cabo el tema que esté planificado para esa sesión y se relaciona con las dudas y preocupaciones expresadas por el paciente con anterioridad.
3. Últimos 20 minutos. Se planea la tarea a realizar para la próxima sesión. También se tienen muy en cuenta las posibles situaciones y factores de riesgo que puedan precipitar una recaída.

Por último, destacan las terapias psicoanalíticas o psicodinámicas, dentro de las cuales existen diferentes modalidades como la Terapia de soporte expresivo o la Terapia interpersonal. Aunque no está demostrada empíricamente su eficacia, obtienen resultados positivos en casos de abuso de sustancias, especialmente en aquellos en los que exista ansiedad y depresión (Becoña et al., 2008; Carroll, 2001; Labrador et al., 2003; Mack et al., 2003).

### 5.1.2. Grupal.

Uno de los tratamientos de adicciones más efectivos y utilizados es el tratamiento en grupo, que permite que todos los afectados estén en contacto los unos con los otros y compartan experiencias entre ellos, además también son muy efectivos con aspectos como la mejora de las habilidades sociales o la mejora de la autoestima (Mack et al., 2003; Stillman et al., 2016).

Este tipo de tratamientos puede dividirse en tratamientos ambulatorios, si la persona únicamente asiste a estos centros para llevar a cabo la intervención, o residenciales, si la persona, además, vive en esos centros.

Dentro de los tratamientos ambulatorios cabe destacar la importancia de los Centros de Atención a la Drogodependencia o CAD, en los que se lleva a cabo un tratamiento individualizado. En ellos existe atención tanto sanitaria y social, como psiquiátrica y psicológica, y son fundamentales para la rehabilitación de la persona (Becoña y Cortés, 2011; Cuatrocchi, 2007).

Por otro lado, en los tratamientos residenciales pueden encontrarse (Becoña y Cortés, 2011):

- Unidades de Desintoxicación Hospitalarias. Son espacios asistenciales sanitarios dentro de un hospital en el que se llevan a cabo tratamientos de desintoxicación.
- Comunidades terapéuticas. Su objetivo principal es la deshabitación y reinserción de las personas y se lleva a cabo mediante tratamientos psicológicos, médicos y educativos.

### 5.1.3. Familiar o de pareja.

Un aspecto básico a tener en cuenta es la terapia con la familia y/o la pareja de la persona, ya que suponen un avance en la motivación y el compromiso del sujeto con el tratamiento (Becoña et al., 2008; Carroll, 2001).

Estas terapias se centran en el entrenamiento de habilidades sociales y suponen un aumento en el refuerzo positivo de este tipo de relaciones. Son fundamentales porque tanto la familia como la pareja son factores externos que influyen notablemente en el comportamiento y en la actitud del sujeto (Mack et al., 2003; Secades y Fernández, 2001; Stillman et al., 2016).

Existen varias modalidades dentro de estas terapias como pueden ser la Terapia familiar estratégica breve, la Terapia familiar multidimensional y multisistémica o la Terapia conductual familiar y de pareja (Becoña et al., 2008).

## 5.2. Dismorfia muscular.

Al igual que en los Trastornos de la Conducta Alimenticia (TCA), es muy complicado que los pacientes con vigorexia busquen ayuda de cualquier tipo, principalmente, porque no tienen consciencia de enfermedad, por lo que habrá que conseguir que estas personas lo reconozcan (Compte, 2009).

Además, también es importante señalar que muchos de ellos sean reacios a someterse al tratamiento si intuyen que una de las partes fundamentales del tratamiento es el abandono de la actividad física (Compte y Sepúlveda, 2014).

### 5.2.1. Tratamiento psicológico.

Con respecto al tratamiento de la Dismorfia Muscular, cabe destacar que hoy en día no hay un tratamiento establecido para este trastorno, pero sí parece haber una serie de técnicas que pueden funcionar en las personas que lo padecen (Compte, 2009; Compte y Sepúlveda, 2014; Muñoz y Martínez, 2007).

Una de las técnicas más utilizadas debido a su alta eficacia es la cognitivo-conductual. Este modelo se basa en la idea de que en los trastornos psicológicos prima el pensamiento irracional y, como consecuencia, los acontecimientos se interpretan conforme a una serie de creencias irracionales, que definen la identidad y la forma de interpretar la vida de una persona; por lo que, la terapia cognitivo-conductual trabaja sobre dichos errores, modificándolos y/o eliminándolos, haciendo que la persona deje de lado su preocupación por su apariencia física, y aprenda conductas sanas tanto a nivel personal como social (Castro, 2013; Compte, 2009; Compte y Sepúlveda, 2014; Muñoz y Martínez, 2007).

Es Baile (2005) quien define una serie de errores cognitivos propios de la Dismorfia Muscular, como pueden ser el de “ideal imposible”, que hace referencia a que los cánones de belleza establecidos por la sociedad son imposibles de alcanzar, o el de “la mente ciega”, que defiende que las personas que padecen este trastorno son incapaces de apreciar los aspectos y las características positivas físicas de sí mismos (Compte, 2009).

Uno de los modelos más utilizados, dentro de la terapia cognitivo-conductual, en el tratamiento de la DM es el de Raich (2000), que consta de 6 fases (Castro, 2013; Compte, 2009; Compte y Sepúlveda, 2014; Muñoz y Martínez, 2007):

1. Fase informativa, cuyo fin es el de informar y formar a la persona sobre el tema de la imagen corporal.
2. Fase de ajustar la autopercepción, en la que se trabaja que la persona se aprecie de una forma realista.
3. Fase de pensamientos sobre el cuerpo, que se centra en identificar los pensamientos en torno al cuerpo y a la propia imagen.
4. Fase de sentimientos sobre el cuerpo, que trabaja sobre los pensamientos negativos de la persona sobre su propio cuerpo.
5. Fase de comportamientos referentes al cuerpo, que consiste en identificar las conductas desadaptativas del cuerpo y buscar estrategias de cambio para dichas conductas.
6. Fase de prevención de recaídas, en la que se estudian las posibles situaciones que pueden llegar a provocar una recaída.

Otro de los modelos que se utilizan en el tratamiento de la Dismorfia Muscular es el psicodinámico, pero no tiene una eficacia tan contrastada como el anterior (Compte, 2009).

También es fundamental trabajar sobre el entorno de la persona, ya que suponen un apoyo y una motivación para ésta en su lucha contra la DM (Castro, 2013).

#### 5.2.2. Tratamiento farmacológico.

Al igual que en el tratamiento psicológico, no hay un método farmacológico universal establecido, pero uno de los tratamientos más utilizados en torno a la Dismorfia Muscular es la utilización de antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), que trabajan, principalmente, sobre el componente obsesivo-compulsivo de dicho trastorno, pero también actúan sobre otros factores como el aumento de consciencia de enfermedad o la disminución de la ansiedad (Castro, 2013; Compte, 2009; Muñoz y Martínez, 2007).

Aunque lo más recomendable es acompañar dicho tratamiento farmacológico con uno psicológico de corte cognitivo-conductual (Compte, 2009).

### 5.3.3. Tratamiento dietético.

Otro aspecto fundamental en el que hay que hacer hincapié es en la dieta de estas personas, modificándola por completo ya que los alimentos y productos artificiales que utilizan tienen graves consecuencias para la salud y el organismo (Castro, 2013; Muñoz y Martínez, 2007).

## 6. Conclusiones.

Una de las principales causas por la que la lucha contra el dopaje no sea tan efectiva como sería deseable es la falta de consenso en la definición de qué es dopaje. Esta definición ha sufrido numerosas modificaciones y adiciones a lo largo de la historia. La primera definición oficial aparece en 1963 tras la reunión del grupo especial del Consejo de Europa. En lo único en lo que coinciden las diferentes definiciones es que para que haya dopaje tiene que existir un consumo de sustancias, tanto químicas como de origen fisiológico, o alteraciones en el organismo por medios artificiales que supongan una mejora en el rendimiento deportivo.

En la historia del deporte siempre ha existido un afán de mejora del rendimiento por parte de los atletas, lo que ha supuesto el uso de sustancias dopantes desde la antigüedad. A lo largo del tiempo los métodos usados para este fin han sufrido una evolución como consecuencia del avance de la sociedad y del conocimiento científico. Dependiendo de las características de las sustancias utilizadas nos encontramos con cuatro etapas bien definidas; dopaje natural o naturista, dopaje químico simple o de primera generación, dopaje químico sistematizado o de segunda generación y dopaje biotecnológico.

Se considera dopaje tanto la ingesta de sustancias como la utilización de diferentes métodos, como el dopaje genético o génico, el dopaje sanguíneo y la manipulación farmacológica, física o química. Uno de los métodos utilizados es la alteración de la orina mediante diuréticos para evitar dar positivo en un control. Los diuréticos producen insuficiencia renal y deshidratación.

En 1967 se elaboró la primera lista oficial de sustancias prohibidas por ser consideradas dopaje, las más utilizadas son los estimulantes, los anabolizantes (EAAs), la hGH y la EPO.

Los estimulantes son sustancias que mejoran la vitalidad de la persona. Se pueden encontrar dos tipos, los de tipo A, que no contienen anfetaminas, y los de tipo B, que sí que tienen. El abuso de estimulantes pueden provocar, entre otros, problemas circulatorios o psicológicos (pánico o miedo).

Los anabolizantes son sustancias químicas que mejoran el proceso anabólico, aumentando el tono muscular y, como consecuencia, la fuerza. Los más conocidos son los EAAs. Como efectos secundarios nos encontramos problemas endocrinos y psicológicos (manía y labilidad emocional intensa).

Las hormonas tienen la misma influencia en el organismo que los anabolizantes. Las más importantes son la hGH, cuyas consecuencias son la aparición de miocardiopatías y trastornos musculoesqueléticos, y la EPO, que provoca un aumento en la coagulación sanguínea y embolias pulmonares. Ambas son consideradas dopaje genético porque se utilizan genes, elementos y/o células genéticas. Además, la EPO, también se considera dopaje sanguíneo.

El abuso de todas estas sustancias puede llegar a provocar la muerte.

Hoy en día, el uso de estas sustancias está muy extendido entre la población, incluidas personas que no se dedican al deporte de manera profesional, y de manera muy importante en la población adolescente. Se utilizan para mejorar aspectos físicos, habilidades, etc., sin tener en cuenta los efectos que esas sustancias pueden tener en el organismo (Buckley, Yesalis, Friedl, Anderson, Streit y Wright, 1988, mencionado en Arnedo, Martínez-Sanchís y Salvador, 1999).

La causa principal de este abuso, por parte de personas que no son deportistas profesionales, es la dismorfia muscular o vigorexia, que es el trastorno psicológico que provoca una visión distorsionada del propio cuerpo y que fue definido por Pope en 1993.

Esta distorsión se expresa a través de cuatro vías; la psicofisiológica (activación del sistema nervioso simpático), conductual (conductas destinadas a mejorar el físico), cognitiva (distorsiones, creencias irracionales, etc.) y emocional (vergüenza, tristeza...).

La DM viene recogida en el DSM-V dentro de los Trastornos Obsesivo-Compulsivos (TOC), aunque no hay consenso sobre en qué grupo incluirlo. Se engloba dentro de estos trastornos debido a los pensamientos recurrentes y obsesivos que tienen estas personas sobre su físico y que, en consecuencia, realizan actividades para cambiarlo y adecuarlo a sus gustos de forma compulsiva.

No siempre fue tratado como un TOC, sino que se consideró un Trastorno de la Conducta Alimenticia y se conocía como Anorexia Inversa (AI), debido a que la sintomatología era contraria a la que presentaban las personas con anorexia. También se incluyó dentro de los Trastornos Somatomorfos por la obsesión de estos individuos con el aspecto físico.

La DM presenta una alta comorbilidad con algunos trastornos como el depresivo o el ansioso, el obsesivo-compulsivo, la anorexia nerviosa o el de abuso de sustancias (esteroides anabolizantes, hormonas de crecimiento, complejos vitamínicos, etc.).

Entre los deportistas profesionales el principal motivo de inicio de consumo de estas sustancias es la mejora del rendimiento deportivo, ya sea por razones económicas, de reconocimiento profesional o la necesidad del aumento o la pérdida del peso en función del deporte que se practique.

También se utilizan para reducir el tiempo de recuperación de una lesión y aliviar el dolor provocado por ésta, ya que muchas sustancias tienen un efecto analgésico.

Es importante mencionar la presión que sufre el deportista, ya sea por sí mismo o por su entorno, para alcanzar y superar metas.

Una vez alcanzados los objetivos por los que se inicia el uso de estas sustancias, es necesario continuar el consumo para mantener sus efectos. Además, éstas son altamente adictivas, lo que favorece el abuso continuado.

Cuando la persona es consciente de su problema (DM y/o adicción) es necesario iniciar un tratamiento.

El tratamiento de las adicciones tiene que ser multifactorial, teniendo en cuenta motivos biológicos, conductuales y sociales.

Es recomendable llevar a cabo una evaluación psicológica personalizada en la que se recojan los aspectos más importantes para poder prevenir de una forma más adecuada las posibles recaídas futuras.

Por último, hay que destacar la dificultad que existe en torno a la evaluación y tratamiento de estas personas debido a que no suelen acudir a terapia ni buscar ayuda de un profesional. La motivación al cambio supone un aspecto fundamental en estas situaciones.

Hay diferentes formas de enfrentarse a la adicción. Puede ser de manera individual o grupal.

En la terapia individual destaca la cognitivo-conductual (TCC), una terapia muy organizada que se basa en la identificación y modificación de patrones de pensamiento y de actitudes desfavorables que promueven el consumo de sustancias, y desarrollar conductas más adaptativas y de control. Aunque también cabe destacar la terapia psicoanalítica o psicodinámica que, aunque no está demostrada empíricamente su eficacia, obtienen resultados positivos en casos de abuso de sustancias, especialmente en aquellos en los que exista ansiedad y depresión.

En la terapia grupal nos encontramos tratamientos ambulatorios, si la persona únicamente asiste a estos centros para llevar a cabo la intervención (CAD), o residenciales, si la persona, además, vive en esos centros (comunidades terapéuticas).

Además del trabajo con el paciente, es fundamental la terapia con la familia y/o la pareja de la persona, ya que suponen un avance en la motivación y el compromiso del sujeto con el tratamiento.

Al igual que en los Trastornos de la Conducta Alimenticia (TCA) y en las adicciones, es muy complicado que los pacientes con vigorexia busquen ayuda de cualquier tipo. Además, también es importante señalar que muchos de ellos sean reacios a someterse al tratamiento si intuyen que una de las partes fundamentales del tratamiento es el abandono de la actividad física.

Dentro del tratamiento de la Dismorfia Muscular, cabe resaltar el tratamiento psicológico, el tratamiento farmacológico y el tratamiento dietético.

En el tratamiento psicológico, una de las técnicas más utilizadas debido a su alta eficacia es la cognitivo-conductual, que se basa en la idea de que en los trastornos psicológicos prima el pensamiento irracional y, como consecuencia, los acontecimientos se interpretan conforme a una serie de creencias irracionales, que definen la identidad y la forma de interpretar la vida de una persona. Otro de los modelos que se utilizan en el tratamiento de la Dismorfia Muscular es el psicodinámico, pero no tiene una eficacia tan contrastada como el anterior.

En el tratamiento farmacológico destaca el uso de antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), que actúan sobre el componente

obsesivo-compulsivo de dicho trastorno, pero también actúan sobre otros factores como el aumento de consciencia de enfermedad o la disminución de la ansiedad.

Por último, es importante trabajar sobre la dieta de estas personas, modificándola por completo ya que los alimentos y productos artificiales que utilizan tienen graves consecuencias para la salud y el organismo.

Cabe resaltar que la eficacia de estos tratamientos aumenta si se combinan entre sí.

## 7. Referencias.

- Águila, F., Mercado, A. & Palma, C. (2013). Esteroides androgénicos anabolizantes: Consecuencias en el hombre. *Revista Chilena de Urología*, 78(4), 13-17.
- Argüelles, C. F., & Hernández-Zamora, E. (2007). Dopaje genético: transferencia génica y su posible detección molecular. *Gaceta Médica de México*, 143(2), 169-172.
- Atienza Macías, E. & Armaza Armaza, E. J. (2016). El dopaje en el Derecho Deportivo actual: análisis y revisión bibliográfica. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(1), 241-242.
- Atienza, E., López Frías, F. J., & Pérez Triviño, J. L. (2014). El dopaje y el antidopaje en perspectiva histórica. *Materiales para la historia del deporte*, (12), 9.
- Arbinaga, F. & Caracuel, J. C. (2003). Aproximación a la Dismorfia Muscular. *Cuadernos De Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 65, 7-15.
- Arnedo, M. T., Martínez-Sanchís, S. & Salvador, A. (1999). Dependencia de los Esteroides Anabolizantes-Androgenizantes y mecanismos subyacentes. *Psicothema*, 11(3), 531-544.
- Avella, R. E., & Medellín, J. P. (2012). Los esteroides anabolizantes androgénicos, riesgos y consecuencias. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 15, 47-55.
- Baile, J. I. (2005). *Vigorexia. Cómo reconocerla y evitarla*. Editorial Síntesis.
- Barbany, J. R. (2012). *Fisiología del ejercicio físico y del entrenamiento*. Editorial Paidotribo Argentina.

- Baron, D. A., Martín, D. M., & Mags, S. A. (2007). El dopaje en el deporte y su propagación a las poblaciones en riesgo: una revisión internacional. *Revista Oficial de la Asociación Mundial de Psiquiatría (WPA)*, 5(2), 118-123.
- Barreda Marina, M. A., Díaz-Salazar Martín de Almagro, M., de Ena de la Cuesta, S., López Jiménez, M. C., Rodríguez Pérez, M., Sánchez Vallejo, S. & Zulaica Calvo, B. (2005). *Mujer y Adicción*. Instituto de Adicciones: Madrid, Salud.
- Becoña Iglesias, E. (2014). Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*, (110), 58-61.
- Becoña Iglesias, E., & Cortés Tomás, M. T. (Eds.). (2011). *Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica en formación*. Socidrogalcohol.
- Becoña, E., Cortés, M., Pedrero, E. J., Fernández, J. R., Casete, L., Bermejo, M. P., & Tomás, V. (2008). *Guía clínica de intervención psicológica en adicciones*. Barcelona: Socidrogalcohol, 100.
- Beneite Antón, L., Berenguer Soler, M., Ferrándiz Sansano, C. & Soriano Soler, M. (2013). Factores psicológicos y sociales que influyen en el dopaje de deportistas de élite. *Revista de Fundamentos de Psicología*, 5(1), 27-36.
- Cantón Chirivella, E., & Checa Esquivá, I. (2011). El consumo de esteroides y su relación con variables psicológicas en practicantes de musculación. *Salud y drogas*, 11 (2), 129-142.
- Cantón Chirivella, E., Lago Mediodía, J. & López Aranda, M. Á. (2007). El dopaje. *Información psicológica*, (90), 69-73.
- Cantón Chirivella, E., Revert Ferrero, F. & Chávez Valdés, A. (2008). Estudio del perfil psicológico del vigorético en el deporte. *Información psicológica*, (93), 26-40.
- Carroll, K. M. (2001). *Un enfoque cognitivo-conductual: el tratamiento de la adicción a la cocaína*. FAD. Fundación de Ayuda contra la Drogadicción.
- Castillo, E. M. & Comstock, R. D. (2007). Prevalencia del empleo de sustancias que aumentan el rendimiento en los adolescentes estadounidenses. *Clínicas pediátricas de Norteamérica*, (4), 663-676.

- Castro López, R. (2013). *Diferencias de personalidad, autoconcepto, ansiedad y trastornos de alimentación de deportistas de musculación patrones psicológicos asociados a la vigorexia* (tesis doctoral). Universidad de Jaén, Jaén, España.
- Castro López, R., Cachón Zagalaz, J., Molero López- Barajas, D. & Zagalaz Sánchez, M. L. (2013). Dismorfia Muscular y su relación con síntomas de Trastornos de la Conducta Alimentaria. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 4, 31-36.
- Compte, E. J. (2009). *Vigorexia. Aproximaciones teórico-clínicas* (tesis de pregrado). Universidad de Belgrano, Buenos Aires, Argentina.
- Compte, E. J. & Sepúlveda, A. R. (2014). Dismorfia muscular: perspectiva histórica y actualización en su diagnóstico, evaluación y tratamiento. *Psicología Conductual*, 22(2), 307-326.
- Cuatrocchi, E. M. (2007). *La adicción a las drogas*. Espacio Editorial.
- Eréndira Zepeda, P., Karina Franco, P. & Elia Valdés, M. (2011). Estado nutricional y sintomatología de dismorfia muscular en varones usuarios de gimnasio. *Revista chilena de nutrición*, 38 (3), 260-267.
- Gaffney, G. R., & Parisotto, R. (2007). Dopaje genético: revisión de la genética que aumenta el rendimiento. *Clínicas pediátricas de Norteamérica*, (4), 807-822.
- García Alonso, A. (2011). *Vigorexia. La prisión corporal*. Ediciones Pirámide.
- González Aramendi, J. M. (2008). Uso y abuso de esteroides anabolizantes. *Biblid*, 26, 185-197.
- González-Martí, I., Fernández-Bustos, J. G., Contreras Jordán, O. R. & Sokolova, M. (2018). Dismorfia Muscular: detección del uso-abuso de esteroides anabolizantes androgénicos en una muestra española. *Adicciones*, 30(4), 243-250.
- Hernández Fernández, S., Fernández Salim, M., & Ortiz González, I. (2017). Efectos secundarios derivados del consumo de esteroides anabólicos en el deportista. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 6(1), 26-46.
- Holland-Hall, C. (2007). Sustancias que aumentan el rendimiento: ¿está utilizándolas su paciente adolescente? *Clínicas pediátricas de Norteamérica*, (4), 651-662.

- Kuhn, C., Swartzwelder, S., & Wilson W. (2003). *Anabolizantes, estimulantes y calmantes en la práctica deportiva*. Editorial Paidotribo.
- Labrador, F. J., Vallejo, M. Á., Matellanes, M., Echeburúa, E., Bados, A., & Fernández-Montalvo, J. (2003). La eficacia de los tratamientos psicológicos. *Infocop*, 84.
- Laudó, C., Puigdevall, V., del Río, M. J. & Velasco, A. (2006). Hormonas utilizadas como agentes ergogénicos: situación actual del problema. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 29 (2), 207-217.
- López-Cuautle, C, Vázquez-Arévalo, R. & Mancilla-Díaz, J. M. (2016). Evaluación diagnóstica de la Dismorfia Muscular: una revisión sistemática. *Anales de psicología*, 32(2), 405-416.
- Mack, A. H., Franklin, J. E. & Frances, R. J. (2003). *Guía tratamiento del alcoholismo y las adicciones*. Elsevier España.
- Manonelles Marqueta, P. (2001). Problemática del dopaje para el deportista. *Osasunaz*, 4, 81-96.
- Martín, L. J. (2002). Tratamientos psicológicos. *Adicciones*, 14(5).
- Martínez Ferrer, A., Micol Ponce, G., Monera Martínez, M. & Pérez Román, O. (2013). Factores que influyen en el consumo de esteroides anabolizantes en los usuarios de centros de musculación. *Revista de Fundamentos de Psicología*, 5(1), 71-82.
- Martínez-Sanz, J. M., Sospedra, I., Mañas Ortiz, C., Baladía, E., Gil-Izquierdo, Á. & Ortiz-Moncada, R. (2017). ¿Doping intencional o involuntario? Una revisión de la presencia de sustancias dopantes en los suplementos dietéticos utilizados en los deportes. *Nutrientes*, 9(10).
- McVeigh, J., Evans-Brown, M., & Mark, B. (2012). Drogas potenciadoras para la búsqueda de la perfección. *Adicciones*, 24(3), 185-190.
- Muñoz Sánchez, R. & Martínez Moreno, A. (2007). Ortorexia y vigorexia: ¿nuevos trastornos de la conducta alimentaria? *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 5, 457-482.
- Ortiz, M. I. & Ortiz-Márquez, M. (2018). Factores de riesgo en adicciones y su relación con actividades deportivas y recreativas. *Retos*, 34, 71-79.

- Pérez Restrepo, V., Valencia, M. N., Rodríguez, M., & Gempeler, J. (2007). Acerca de un caso de dismorfia muscular y abuso de esteroides. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 36 (1), 154-164.
- Pérez Triviño, J. L. (2014). La lista interminable: la lista de sustancias dopantes prohibidas y el dopaje emocional en el deporte. En R. de Vicente Martínez, & A. Millán Garrido (Ed.), *Dopaje deportivo y Código Mundial Antidopaje* (págs. 129-155). Madrid, España: Editorial Reus.
- Pérez Triviño, J. L. (2015). Dopaje. *EUNOMÍA. Revista en Cultura de la Legalidad*, 183-191.
- Petróczi, A. (2007). Attitudes and doping: a structural equation analysis of the relationship between athletes' attitudes, sport orientation and doping behavior. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 2(34), 1-15.
- Piffaretti, M. (2011). Psychological determinants of doping behavior through the testimony of sanctioned athletes. *World Anti-doping Agency Play true*.
- Platonov, V. N. (2001). *Teoría general del entrenamiento deportivo olímpico*. Editorial Paidotribo.
- Pommering, T. L. (2007). Eritropoyetina y otros métodos para aumentar la masa eritrocitaria. *Clínicas pediátricas de Norteamérica*, (4), 691-700.
- Portero Lazcano, G. (2015). DSM-5. Trastornos por consumo de sustancias: ¿son problemáticos los nuevos cambios en el ámbito forense? *Cuadernos de Medicina Forense*, 21(3-4), 96-104.
- Ramos Gordillo, A. (1999). Lucha contra el dopaje como objetivo de salud. *Adicciones*, 11(4), 299-310.
- Ramos Gordillo, A. (2000). *Dopaje y deporte. Antecedentes y evolución*. Universidad de las Palmas de Gran Canaria Servicio de Publicaciones.
- Real Academia Española [RAE] (2005). Definición. Edición Tricentenario. <http://lema.rae.es/dpd/srv/search?id=DL0RBLhFZD6tdk0ly4>
- Resolución de 26 de enero de 1995, del Consejo Superior de Deportes, sobre lista de sustancias y grupos farmacológicos prohibidos y de métodos no reglamentarios de dopaje en el deporte. Boletín Oficial del Estado, núm. 26, de 31 de enero de

- 1995, páginas 2963 a 2966. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-2436>
- Rodríguez Bueno, C. (2008). El dopaje. Colección ICd: *Investigación en Ciencias del deporte*, (52).
- Rodríguez-Mourullo, A., & Clemente, I. (2004). Dos aspectos de derecho penal en el deporte: el dopaje y las lesiones deportivas. *Actualidad Jurídica Uría y Menéndez*, 9, 53-68.
- Salazar Montes, A., Sandoval Rodríguez, A. & Armendáriz Borunda, J. (2013). *Biología molecular. Fundamentos y aplicaciones en las ciencias de la salud*. Mc Graw Hill Education.
- Secades Villa, R., & Fernández Hermida, J. R. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para la drogadicción: nicotina, alcohol, cocaína y heroína. *Psicothema*, 13(3).
- Stillman, M. A., Brown, T., Ritvo, E. C., & Glick, I. D. (2016). Sport psychiatry and psychotherapeutic intervention, circa 2016. *International Review of Psychiatry*, 28(6), 614-622.
- Strelan, P., & Boeckmann, R. J. (2003). A new model for understanding performance-enhancing drug use by elite athletes. *Journal of applied sport psychology*, 15(2), 176-183.
- World Anti-Doping Agency [WADA] (2015). *Código Mundial Antidopaje*. Obtenido de <https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/wada-2015-world-anti-doping-code.pdf>
- Yelmo Bravo, A. (2014). The role of the sport psychologist in the prevention of doping in sports. En *IV International Congress "Sport, Doping and Society": 26th February – 1st March 2014* (p. 2-24). Madrid.