

Facultad de Psicología
Departamento de Psicología Básica



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

APROXIMACIÓN AL PERFIL PSICOLÓGICO DEL USUARIO DE ESTEROIDES
ANABOLIZANTES NO INDICADOS

Doctorado de Investigación en Psicología

TESIS DOCTORAL

Presentada por

Dña. María Ángeles San Ruperto Abella

Dirigida por

Dr. D. Pedro Gil Monte

Dr. D. Enrique Cantón Chirivella

Valencia, Marzo 2019

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar me gustaría agradecer a mis directores, el Dr. Enrique Cantón Chirivella y el Dr. Pedro Gil Monte, por los consejos que me han dado y el tiempo que han dedicado a la realización de esta tesis. He aprendido mucho de vosotros, gracias a los dos.

Al Dr. Enrique Cantón por haberme llevado de la mano hasta el final, animándome en todo momento a superar las trabas que se han interpuesto en este largo camino.

A mis compañeras Almudena Trénor y Pilar Villalba, por su apoyo continuo desde los inicios, mil gracias, sin vosotras esto no hubiera sido posible.

A mi hermano Carlos, que fomento en mi ese especial interés por los esteroides anabolizantes, que acabe trasladando a mi vida profesional, proporcionándome gratas experiencias.

A Sisco, mi compañero de viaje, por toda la paciencia que ha tenido estos últimos meses que han sido muy duros para los dos. Siempre tan optimista, me has transmitido una tranquilidad y un apoyo que me han animado a seguir.

A mi hijo Fran, que ha llegado al mundo en este preciso momento, para darme ese empujón final que necesitaba para poder terminar este trabajo, él ha sido mi motivación principal para poder seguir cada día.

En especial, a mis padres, Pascual y M^a Angeles, que han estado a mi lado desde el principio. Muchas han sido las veces que he estado tentada de abandonar, pero gracias a mi madre, este trabajo ve hoy la luz.

A mis padres, Pascual y M^a Ángeles.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	11
2	PSICOLOGÍA DEL DEPORTE Y LA SALUD.	13
2.1	EL CULTO AL CUERPO.	14
3	EFFECTOS DERIVADOS DE LA PREOCUPACIÓN POR LA IMAGEN	16
3.1	TRASTORNOS ASOCIADOS A LA IMAGEN.	16
3.1.1	<i>Trastorno de dismorfia muscular</i>	16
3.1.2	<i>Trastorno alimentario</i>	20
3.2	ADICCIÓN AL EJERCICIO FÍSICO	21
3.3	SUPLEMENTACIÓN MEDIANTE AYUDAS ERGOGÉNICAS.	22
4	EL USO RECREATIVO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÉNICOS.	25
4.1	MEDICAMENTOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÉNICOS.	25
4.1.1	<i>Indicaciones terapéuticas autorizadas</i>	28
4.1.2	<i>Usos no terapéuticos.</i>	29
4.1.3	<i>Efectos adversos</i>	31
4.1.4	<i>Vías de acceso e información.</i>	33
4.2	LA PREOCUPACIÓN DEL CONSUMO EN LA SOCIEDAD	37
4.3	PREVALENCIA USO DE EAA	38
5	FACTORES PSICOLÓGICOS ASOCIADOS AL CONSUMO DE EAA.	41
5.1	ASPECTOS MOTIVACIONALES	44
5.2	FACTORES DE PERSONALIDAD	45
5.3	PERCEPCIÓN Y CREENCIAS	46
5.4	DEPENDENCIA DE EEA.	47
6	OBJETIVO	49
7	METODOLOGÍA	50
7.1	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	50
7.2	DISEÑO Y PROCEDIMIENTO	50
7.3	EXTRACCIÓN Y SÍNTESIS DE DATOS.	52
7.4	ANÁLISIS COMPLEMENTARIO CUALITATIVO	52
7.4.1	<i>Descripción de la muestra</i>	52
7.4.2	<i>Procedimiento</i>	53
7.4.3	<i>Variables e instrumentos</i>	53
8	RESULTADOS	57
8.1	ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO	57
8.1.1	<i>Perfil Autores</i>	60
8.1.2	<i>Características de la Muestra</i>	61
8.1.3	<i>Instrumentos Evaluación</i>	64
8.1.4	<i>Principales conclusiones</i>	76
8.1.5	<i>Variables Psicológicas</i>	88

8.2	ANÁLISIS COMPLEMENTARIO CUALITATIVO: ESTUDIO DE CASOS	103
8.2.1	<i>Entrevista semi-estructurada.</i>	103
8.2.1.1	Consumidor con fines competitivos	103
8.2.1.2	Consumidor con fines lúdico-recreativos	106
8.2.2	<i>Instrumentos estandarizados</i>	108
8.2.2.1	Satisfacción muscular	108
8.2.2.2	Bienestar Psicológico	109
8.2.2.3	Autoestima	111
9	DISCUSIÓN	112
10	CONCLUSIONES	122
11	REFERENCIAS	126

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

<i>Tabla 1. Principales EAA de abuso</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 2. Revistas publicación y origen autores.</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 3. Datos relativos a la muestra de los 30 artículos analizados.....</i>	<i>62</i>
<i>Tabla 4. Instrumentos utilizados para evaluar el uso de EAA.</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 5. Principales conclusiones de los 37 artículos seleccionados.</i>	<i>76</i>
<i>Ilustración 1. Distribución de artículos por disciplina. _____</i>	<i>57</i>
<i>Ilustración 2. Resultado Subescalas Bienestar Psicológico. _____</i>	<i>111</i>

1 Introducción

El uso de esteroides anabolizantes androgénicos (EAA) no es un fenómeno reciente, pero ha experimentado una importante evolución en los últimos años, pasando de ser un problema muy localizado en los entornos del deporte profesional a extenderse en el ámbito de la práctica deportiva de recreo o estética, mediante el consumo no terapéutico de estos medicamentos o productos.

En la literatura científica actual podemos encontrar como se abarca el estudio del uso no terapéutico de los EAA desde distintas perspectivas, desde un punto de vista estrictamente médico, en cuanto a los efectos adversos producidos por este uso incontrolado, pasando por estudios que se centran en estudiar la prevalencia de este consumo en distintos grupos de población, como son los fisiculturistas, deportistas competitivos, usuarios que practican deporte por recreo en el gimnasio o estudiantes, así como otros estudios que evalúan los trastornos sobre la imagen corporal que conllevan aparejados habitualmente el abuso de estos fármacos.

Muy vinculados con el uso de esteroides, existen diversos trabajos de revisión en relación a la evaluación diagnóstica de la Dismorfia Muscular en la que a su vez se describe el uso de suplementos alimenticios y EAA (Lopez-Cautle et al., 2016), así como revisiones que versan sobre la etiología del uso de EAA con fines no médicos (Sagoe et al., 2014), o sobre la prevalencia, eficacia y los posibles efectos adversos (Laudo et al., 2006). Pero no existe, que sepamos hasta la fecha, ningún trabajo que recoja sistemáticamente los factores psicológicos asociados a este uso no médico de los EAA.

La gran mayoría de las investigaciones provienen de publicaciones no relacionadas con el ámbito de la psicología, existiendo una gran dispersión de trabajos procedentes de disciplinas dispares como son la medicina, sociología, educación, deportes, etc. Por lo que consideramos necesario un marco general de estudio que englobe los factores psicológicos relacionados con el uso no terapéutico de los EAA.

En el presente trabajo se realiza una revisión bibliométrica de los últimos quince años, en concreto el periodo que abarca desde 2003 a 2017, mediante la base de datos Trobes

Plus de la Universidad de Valencia, recopilando así la información consistente en los factores psicológicos en torno al uso no terapéutico de EAA. Asimismo, este estudio se complementa mediante un estudio de casos de dos usuarios de EAA en el ámbito de competición y en el ámbito del deportista lúdico-recreativo.

2 Psicología del deporte y la salud.

Los beneficios que genera sobre la salud de la persona el practicar cualquier tipo de deporte son irrefutables, tanto a nivel físico como mental. Según refiere Mosse, el cuerpo en forma, bien esculpido, servía para equilibrar el intelecto, y se pensaba que tal equilibrio era un requisito previo para una moral íntegra, así como para una perfección física (Mosse, 2001).

En las últimas décadas ha sido investigada la influencia del ejercicio físico y el deporte sobre la salud, pudiendo actuar de forma positiva o negativa según el modo y la finalidad con la que se realicen. Se ha visto la existencia de diferentes beneficios físicos, psicológicos y psicosociales de la práctica deportiva pero, por otra parte, se advierten también posibles consecuencias perjudiciales (Arbinaga y Cantón, 2013). Son múltiples los factores de riesgo que concurren, tanto en la práctica deportiva en sí, como en la forma de realizar esa actividad, destacando por ejemplo el papel del estresor y la presión que ejerce en ocasiones el entrenador o los compañeros de equipo, la influencia de la familia, o ciertas características de personalidad, como el perfeccionismo, la impulsividad o la competitividad (Hernández et al., 2016). Por esas y otras muchas razones, es por lo que algunos autores ponen en duda el supuesto de que el deporte escolar promueve automáticamente el bienestar psicológico y físico (Keane, 2005).

Se ha visto que cuando la actividad física se realiza de un modo obsesivo y no saludable, podría considerarse el deporte, no solo como un elemento beneficioso sino incluso como un factor de riesgo, dando lugar a consecuencias poco saludables, como la adicción al deporte, el uso de EEA y otras sustancias, así como determinados trastornos de la conducta, como trastornos de la imagen corporal y trastornos alimentarios.

Sin embargo, también podemos reseñar una posible vinculación de índole totalmente contraria, que es cuando la actividad físico-deportiva desempeña un papel positivo, de prevención o de apoyo terapéutico, frente a algunas adicciones, especialmente a sustancias aunque posiblemente no de forma exclusiva en éstas, bien actuando como factor de protección en un sentido preventivo, bien en las fases finales de rehabilitación y reinserción de personas que han pasado una fase aguda de adicción (Arbinaga y

Cantón, 2013).

El conseguir un cuerpo masculino vigoroso y agradable pasa a tener connotaciones y significaciones más allá de la salud, transformándose en símbolo y estereotipo de valores como carácter, armonía, éxito y poder. La idea, difundida por la publicidad, de que el éxito se consigue a través de un cuerpo perfecto, pasa a ser un problema cuando se produce una insatisfacción constante al no poder alcanzar ese ideal ansiado (Fanjul, 2008).

La práctica del ejercicio centrado en el desarrollo muscular presenta unas características específicas que lo diferencian de cualquier otro tipo de deporte. Con él, se pretende la mayor reducción posible de grasa corporal, la hipertrofia muscular y la simetría corporal. El fisiculturismo ha sido uno de las actividades deportivas que socialmente se reconoce en alta asociación con la dependencia al entrenamiento. De hecho, una de las patologías presentes y más características relacionadas con este deporte es la denominada vigorexia o dismorfia muscular (Arbinaga y Cantón, 2013).

2.1 El culto al cuerpo.

Debido a los cánones de belleza marcados por los medios de comunicación y la publicidad en la sociedad actual existe una obsesión por conseguir el cuerpo perfecto. Hasta hace pocos años la mujer era la que se encontraba sometida a estas presiones sociales por lograr un cuerpo delgado y esbelto. En los últimos años, los hombres también se han visto afectados por estas presiones, aumentando notablemente la preocupación por su aspecto físico, de ahí que, por ejemplo, cada vez son más los hombres que acuden al gimnasio de forma diaria para tonificar su cuerpo, o recurren a las clínicas estéticas para someterse a cualquier tratamiento estético o de láser corporal.

Dentro del campo del rejuvenecimiento masculino también se combinan una variedad de ayudas estéticas, mejoras quirúrgicas y uso de EAA, las cuales tienen un grupo de usuarios destinatarios de distintas edades (Minner et al., 2013).

Esta búsqueda continua de la perfección corporal en ocasiones puede desencadenar en una alteración de la imagen corporal. En 1993, Pope y sus colaboradores describieron

por primera vez este síndrome en un estudio en el que se vio que hombres que acudían al gimnasio se veían flacos y pequeños, cuando en realidad eran grandes y musculosos. Inicialmente a este síndrome se le denominó “anorexia inversa”, puesto que recordaba a la anorexia nerviosa, ya que los síntomas eran similares, pero justo en el sentido contrario, es decir invertidos. También se le denominó “Complejo de Adonis”, evocando al personaje de la mitología griega Adonis, prototipo de la belleza ideal masculina. Posteriormente paso a denominarse Dismorfia Muscular (Compte et al., 2014; Guerola et al., 2018).

Los hombres reciben presiones culturales similares a las que padecieron las mujeres durante décadas por conseguir una imagen corporal perfecta. Los hombres al igual que las mujeres, se ven sometidos a las presiones sociales de tener un aspecto más musculoso, por el contrario, las mujeres ansían unos cuerpos esbeltos y delgados, desencadenando en ocasiones episodios de anorexia nerviosa. Las alteraciones en la conducta y la alimentación que padecen las personas afectadas de dismorfia muscular son de una gravedad igual o superior a las que padecen las personas con anorexia nerviosa (Compte et al., 2014).

En las últimas décadas se ha visto un creciente aluvión de imágenes musculosas en películas, revistas, cómics y publicidad, que transmiten el mensaje de que la musculatura es sinónimo de masculinidad. Los jóvenes son la parte de la población más vulnerable a caer en esta cultura del culto al cuerpo, los cambios físicos y psíquicos por los que pasan hacen de ellos sujetos sometidos a constantes presiones, tanto por parte de los medios de comunicación y de la publicidad, como de su entorno más próximo, la familia y los amigos, ya que en la adolescencia, belleza y felicidad parecen ir unidas. El joven y su mundo se reducen a su apariencia física y, por tanto, de ella depende su éxito social y personal (Fanjul, 2008).

Por ello, se ha señalado la importancia de identificar los factores diferenciales entre los diferentes perfiles de jóvenes usuarios de las sustancias ergogénicas y anabolizantes, para aumentar así la eficacia y la eficiencia de las posibles intervenciones, sobre todo las dirigidas a esa población general de jóvenes, que combina estas sustancias con el entrenamiento intensivo de pesas, cuyo fin último es modificar su esquema e imagen corporal (Arbinaga y Cantón, 2013).

3 Efectos derivados de la preocupación por la imagen

La creciente preocupación por el aspecto físico provoca en el ser humano una serie de trastornos y comportamientos dirigidos a conseguir los ideales estéticos establecidos por la sociedad. En este contexto, surge la época de los ejercicios aeróbicos para eliminar grasas, el levantamiento de pesas para la obtención de mayor masa muscular y todo un mercado de sustancias relacionadas con la mejora de la imagen corporal (Fanjul, 2008).

3.1 Trastornos asociados a la imagen.

En la actualidad el ideal de belleza muestra a mujeres delgadas y sin curvas, y a hombres delgados y con músculos marcados, lo cual es difundido por los medios de comunicación y los anuncios de moda, dando lugar a un concepto de belleza artificial y poco saludable (Hernández et al., 2016).

Esta obsesión por alcanzar esa imagen ideal ha desencadenado en diferentes trastornos que afectan a la percepción de la imagen corporal, dando lugar a comportamientos autodestructivos, como son los trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia y bulimia, que afectan principalmente a mujeres y por otro lado trastorno de la imagen corporal, la llamada vigorexia que afecta fundamentalmente a la población masculina (Fanjul, 2008).

3.1.1 Trastorno de dismorfia muscular

En los años 90 se describió un síndrome denominado “anorexia inversa”, que posteriormente paso a denominarse dismorfia muscular. Esta anorexia inversa recordaba a la anorexia nerviosa, ya que los síntomas eran similares pero invertidos, ya que se caracterizaba por presentar una creencia constante y ficticia en relación al tamaño y fuerza del cuerpo, de modo que el que la padecía se percibía como débil y pequeño cuando en realidad era grande y musculoso (Compte et al., 2014). La dismorfia muscular se define como una alteración de la imagen corporal caracterizada por una subestimación del tamaño y fuerza del cuerpo y el desarrollo de conductas desadaptativas, como dietas estrictas, excesivo ejercicio y abuso de EEA (Compte et al., 2014; Guerola et al., 2018).

La presión social sobre la imagen corporal de los hombres ha sido estudiada desde distintos puntos de vista. En un estudio se analizó la evolución de los juguetes de acción en cuanto a su forma y figura, comparándose las figuras originales con las actuales. Se vio que con el paso de los años ese cambio en la sociedad en la expectativa del cuerpo masculino se iba reflejando en los muñecos de acción, de modo que muchos de ellos representaban físicos de culturistas, incluso con un grado de desarrollo muscular imposible de obtener por un ser humano (Compte et al., 2014).

Incluso en los juguetes de acción para niños como "Action Man" se ha visto un aumento constante de la musculatura, pasando de cuerpos masculinos de apariencia normal en los años 60 a cuerpos marcadamente musculosos en los años 80 y 90. De modo que a medida que los adolescentes intentaban emular esas imágenes masculinas que veían a su alrededor, el consumo de EAA ganaba adeptos (Kanayama et al., 2010).

Esa insatisfacción con la imagen corporal puede llevar a algunos hombres al consumo de EAA. Por otro lado, la accesibilidad al mercado de EAA de los últimos años ha podido favorecer el incremento de su consumo y derivación hacia una dismorfia muscular. Quien padece este trastorno, se encuentra extremadamente preocupado por la proporción muscular de su cuerpo, formando parte indisoluble de sus actividades diarias, el levantamiento de pesas, el consumo de suplementos y las restricciones alimentarias. Las características psicológicas y de comportamiento pueden estar divididas en dos categorías: preocupaciones nutricionales (dieta, consumo EEA y otros suplementos) y físicas (levantamiento pesas, definición muscular, protección de la apariencia). Una baja autoestima y la insatisfacción corporal actuaría como desencadenante de dismorfia muscular, incluso esta podría estar relacionada con episodios de acoso escolar, viéndose que personas que fueron víctimas de acoso escolar eran más propensas a desarrollar dismorfia muscular. El sujeto que la padece se somete a rutinas estrictas de ejercicio físico y conductas alimentarias, con el único objetivo de mejorar su aspecto físico. El desarrollo muscular resultante genera un refuerzo positivo que produce un cambio en la autoestima. Por otro lado, también se ha visto que el perfeccionismo, la alteración de la imagen corporal y el afecto negativo también son factores de riesgo para el desarrollo de dismorfia muscular (Compte et al., 2014).

En esta línea apuntan los estudios del equipo de E. Cantón, que evaluó a deportistas que cumplieran ciertos requisitos de tipo y cantidad de entrenamiento susceptibles de vigorexia, en los que halló un bajo nivel de autoestima o de insatisfacción con su imagen corporal (Cantón et al., 2008).

El trastorno de la imagen, dismorfia muscular, que inicialmente se denominó anorexia inversa, está estrechamente relacionado con el uso de EAA, donde los hombres, desesperados por aumentar su tamaño, son fácilmente tentados por ayudas químicas ya que el cuerpo ideal hipermusculado no puede lograrse sin ellos (Keane, 2005).

Existen unas características que distinguen la dismorfia muscular: 1) preocupación crónica con la musculatura, 2) malestar y deterioro significativo, 3) evitación de la exposición en público, 4) deterioro en las relaciones interpersonales debido a los sentimientos de inadecuación corporal, 5) estilo de vida alrededor de ejercicios y dieta estricta, 6) estados de ansiedad si no realizan el levantamiento de pesas habitual, 7) estricta dieta de alto contenido en proteínas, baja en grasas y con una ingesta específica de calorías, 8) uso combinado de drogas, dieta estricta y ejercicio que puede resultar perjudicial para la salud 9) comportamientos asociados como son comparación física, conductas de verificación frente al espejo y/o pesarse constantemente (Compte et al., 2014).

La preocupación por la apariencia genera comportamientos repetitivos como el tratar de ocultar o cubrir partes del cuerpo que no les gustan, comparar sus características físicas con otras personas de su entorno o de la publicidad, constante comprobación frente al espejo de su cuerpo, continuas mediciones de partes del cuerpo y compras compulsivas de productos de estética (Guerola et al., 2018).

En un estudio realizado en fisiculturistas, los que reconocen consumir EAA son en mayor número, frente a los no consumidores, quienes dicen evitar mostrar el cuerpo fuera del gimnasio o usar ropa poco ajustada como forma de “disimular” el cuerpo cuando no están entrenando (Arbinaga, 2008).

En estudios realizados se ha visto que las personas con dismorfia muscular tienen una mayor probabilidad de realizar levantamiento de pesas de forma excesiva, practicar

ejercicio de forma compulsiva, imponerse restricciones alimentarias, tener una peor calidad de vida, cometer intentos suicidas, consumir EEA y mayor prevalencia en trastornos por consumo de sustancias (Compte et al., 2014).

En un estudio realizado en fisioculturistas, en aquellos que decían mantener una dieta se les preguntó por el grado de cumplimiento, se observó que los consumidores de EEA dicen cumplirla todos los días en un 54,5% frente a los no consumidores de EEA que lo harían en el 24,2% de los casos, lo que indicaría que la adhesión a la dieta sería más estricta en los consumidores de EEA (Arbinaga, 2008).

Según en DSM-V, la dismorfia muscular se considera un subtipo de trastorno dismórfico corporal, dentro de los trastornos relacionados con el trastorno obsesivo compulsivo, caracterizado por una preocupación por defectos leves o inexistentes en la apariencia física, de modo que los pacientes creen que se ven anormales cuando en realidad son normales (Guerola et al., 2018).

Los estudios apuntan hacia la existencia de una relación entre el trastorno de dismorfia muscular, los trastornos alimentarios y el consumo de EEA. La participación en deportes que requieren una gran masa muscular, como son el levantamiento de pesas o el culturismo podría aumentar el riesgo de dismorfia muscular. En un estudio donde se analizaron las características del trastorno de dismorfia muscular en culturistas y estudiantes universitarios, el 9.2% de culturistas afirmó consumir EEA frente a ninguno de los universitarios. Se comprobó que el grupo de culturistas obtuvo puntuaciones significativamente más altas en la escala de Satisfacción Muscular y en las subescalas de dependencia al culturismo, verificación muscular, uso de sustancias y riesgo de lesiones. En cuanto a las medidas antropométricas, se vio que el grupo de culturistas tenían un peso corporal superior al del grupo de los estudiantes universitarios siendo la altura en ambos grupos similar, en cambio el peso ideal para el grupo de culturistas era significativamente más alto que para el grupo de estudiantes, es decir, los culturistas manifestaron el deseo de ganar algo de peso, mientras que los universitarios expresaron la intención de perder algo de peso. El peso corporal ideal reveló una relación significativa positiva con el nivel de dismorfia muscular, lo que implica que cuanto mayor sea el peso corporal deseado, mayores serán los síntomas de la dismorfia muscular (Babusa et al., 2012).

Como puede verse, el *boom* del culturismo podría haber desarrollado una “*subcultura*” de los gimnasios, donde la auto-consciencia y el distress, podrían verse reforzados en estos sujetos cuando se comparan con otros de su entorno (Arbinaga y Cantón, 2013).

3.1.2 Trastorno alimentario

Cuando la preocupación por el aspecto físico es exagerada, con casos extremos donde se acompaña de una obsesión por la práctica excesiva de actividad física, de restricción alimentaria y sobreingestas compulsivas, se considera que existe un gran riesgo de desarrollar un Trastorno de la Conducta Alimentaria (Hernández et al., 2016).

Se ha visto que existen una serie de condicionantes que aumentan el riesgo de desarrollo de Trastorno de la Conducta Alimentaria entre deportistas, como son el tipo de deporte en si mismo (en algunos casos, como la gimnasia artística, el poco volumen y la imagen de delgadez son factores que afectan al rendimiento), los entrenadores, las características personales y sociales del deportista, el nivel al que se practique deporte, etc. pueden hacer que aumente la posibilidad de desarrollar un Trastorno de la Conducta Alimentaria (Dasil et al., 2012).

La insatisfacción corporal expresa el descontento con la forma del cuerpo y el tamaño de determinadas partes del mismo. El peso y volumen corporal es una cuestión que afecta a la mayoría de deportistas, y dependiendo de la disciplina deportiva será más o menos relevante, en algunos deportes en los que se exige el mantenimiento de la delgadez suelen presentarse déficits nutricionales así como una obsesión con la forma corporal, lo que puede conllevar determinados comportamientos, como conductas de inanición, el control sobre la comida, y por tanto del peso, y conductas de purga como la utilización de laxantes, así como un exceso de entrenamiento como forma de alcanzar el físico deseado (Hernández et al., 2016).

El seguimiento de una dieta inadecuada, monótona e insulsa, que prescinde de la grasa en beneficio de una mayor cantidad de proteínas, unido al efecto del consumo de sustancias para aumentar la masa muscular, afecta al equilibrio psicológico del paciente y, por tanto, a su vida social (Fanjul, 2008).

3.2 Adicción al ejercicio físico

Según refiere Mosse, la difusión de la gimnasia como medio para fortalecer el cuerpo humano fue un paso imprescindible para la perfección del estereotipo masculino, pasando a desempeñar un papel fundamental en la vida cotidiana de muchas personas (Mosse, 2001).

En ocasiones no es fácil establecer la línea que discrimina entre un uso social o recreativo esporádico y un uso-abuso que conlleva unas consecuencias problemáticas para el sujeto y su entorno. Las mismas conductas llevadas a cabo por un deportista de alto rendimiento en la preparación de una competición de alta exigencia; que en un deportista amateur podrían ser más difícilmente entendible y, en este caso, considerados como “patológicos”. Como vemos, la línea divisoria, por tanto, no puede establecerse en base a la conducta en sí misma, sin tener presente el contexto funcional y relacional del sujeto que la lleva a cabo (Arbinaga y Cantón, 2013).

La práctica deportiva excesiva que conlleva la vigorexia también puede derivar en problemas físicos y estéticos, puesto que el desarrollo muscular excesivo del cuerpo puede llevar a una desproporción entre las partes corporales, sobre todo en la relación del tamaño de éste respecto a la cabeza. Por otro lado, la sobrecarga de peso en el gimnasio repercute en problemas óseos, musculares y articulares, desgarrros, esguinces, pequeñas roturas, acortamiento de músculos y tendones y falta de agilidad (Fanjul, 2008).

En cuanto a la relación del uso de EAA y la adicción a la propia práctica deportiva, se ha visto que los consumidores de EAA también entrenan significativamente más horas y creen que deberían hacerlo durante más tiempo, que los no consumidores de EAA (Cantón et al., 2011). Por eso en ocasiones la adicción a los EAA puede confundirse con la dependencia del ejercicio, siendo conductas relacionadas pero distintas (Brower, 2009).

No obstante, hasta la fecha, la dependencia al ejercicio, no ha sido considerada explícita y oficialmente como un trastorno de conducta, como una dependencia sin sustancias,

incluido en los manuales de diagnóstico y evaluación al uso; sin embargo, sí ha sido amplia la literatura que aporta datos sobre dicha problemática en diversas modalidades deportivas (Arbinaga y Cantón, 2013).

En cuanto al tiempo de entrenamiento, en el estudio realizado por Reche y colaboradores, los sujetos que presentaban alta dedicación eran los que presentaban mayores síntomas de dependencia al ejercicio físico, frente a los que presentaban una dedicación saludable (Reche et al., 2015).

En cuanto al tiempo destinado a los entrenamientos en el gimnasio, los casos que comenzaban a mostrar signos de dependencia eran aquellos cuya dedicación era de un mínimo de 1 a 2 horas al día entre semana, y que, en el caso de no poder cumplir con el horario, ya provocaba malestar al sujeto. Entre los usuarios de EAA, destaca la exactitud y la constancia con la que organizan sus horarios, por un lado, por la importancia que concede a la realización del ejercicio físico mientras consume EAA y por otro lado por el hecho de mirarse en el espejo de la sala de musculación en el gimnasio y ver su aspecto musculoso le supone un refuerzo para el consumo de EAA. (Agulló et al., 2012).

En el estudio realizado por el equipo de Cantón, donde se evaluaron a practicantes de musculación, se vio que los motivos más importantes de iniciarse en esta práctica manifiestan ser mejorar el aspecto físico o las habilidades físico-técnicas, siendo la mejora de la salud tan sólo el tercer motivo. En cuanto a los motivos de mantenimiento en la práctica de musculación son la búsqueda de diferentes mejoras en la condición física, la imagen corporal y la musculatura, además del objetivo explícito de reducir grasa corporal (Cantón et al., 2011).

3.3 Suplementación mediante ayudas ergogénicas.

En 1983 H.M. Williams definió la ayuda ergogénica como el *“procedimiento o agente que mejora la producción de energía y proporciona al deportista una ventaja que le permite rendir por encima de lo que conseguiría con su habilidad natural o con el entrenamiento”*. Estas ayudas ergogénicas pueden clasificarse en mecánicas, fisiológicas, psicológicas,

farmacológicas y nutricionales. Por lo que respecta al objeto de este trabajo, nos centramos en las ayudas farmacológicas y nutricionales. Por un lado, las farmacológicas recogen sustancias como son la EPO (eritropoyetina), Hormona de Crecimiento Humana y los medicamentos EAA. En cuanto a las ayudas nutricionales englobaría todos los complejos de vitaminas y proteínas formulados bien en comprimidos o en batidos, así como otro tipo de sustancias de venta en herbolarios y tiendas de suplementos.

Se ha visto que las sustancias consumidas con el fin de desarrollar la masa muscular no se limitan solo a los EAA, sino que engloban una amplia gama de suplementos que suelen considerarse inocuos cuando no lo son (García-Rodríguez et al., 2017). Los jóvenes que ansían conseguir un cuerpo musculoso en el menor tiempo posible, pueden llegar a utilizar múltiples sustancias, tanto ayudas farmacológicas como nutricionales, en muchas ocasiones en combinación con una dieta estricta. Los suplementos nutricionales son utilizados con la intención de incrementar el rendimiento, pero pueden ser potencialmente peligrosos para la salud, ya que su uso se basa, muchas veces, en supuestos beneficios con un escaso o nulo apoyo científico, a su vez estos suplementos podrían dar lugar a controles de dopaje positivos, debido a que pueden estar adulterados con EAA. Asimismo, se ha visto que los suplementos nutricionales, pueden dar lugar a molestias gastrointestinales que cursan con calambres musculares y efectos adversos sobre la función hepática y renal, como se ha visto con la suplementación con creatina. Entre los suplementos más consumidos, agrupados por categorías, existe una marcada preferencia por los batidos proteicos en polvo. En orden de mayor a menor figuran: batidos proteicos, vitaminas, termogénicos, creatina, aminoácidos, glutamina y un sinnúmero de productos entre los que se encuentra el Ginseng y el Tribulus Terrestris (Jorquera et al., 2016).

Los EAA a dosis altas permiten a los usuarios lograr un notable incremento de la musculatura y disminuir la grasa corporal, a menudo más allá de los límites alcanzables por medios naturales, por lo que son ampliamente usados, tanto por deportistas de élite como por los que compiten a menor nivel o incluso solo practican a nivel recreativo. En todos los casos, se hace para obtener ventajas en el rendimiento deportivo, desarrollar su físico y mejorar su imagen corporal.

En un estudio realizado en foros de internet se vio que la mayoría de los usuarios de EAA se clasificaron a sí mismos como deportistas recreativos, por lo que el uso de EEA no se limita únicamente a los culturistas, levantadores de pesas y atletas competitivos, sino que se usa más comúnmente entre la población masculina en general (Ip et al., 2011).

Entre los EAA los más utilizados son la metandrostenolona, la testosterona y el decanoato de nandrolona, estos en ocasiones se combinan con hormonas peptídicas, por ejemplo, hormona de crecimiento humana, factor de crecimiento similar a la insulina (IGF-1) e insulina; a lo que se suman medicamentos auxiliares para prevenir o tratar los efectos secundarios o aumentar la efectividad de los EAA (Cohen et al., 2007).

En cuanto a los efectos de los EAA sobre la musculatura y la fuerza, los estudios apuntan que la administración de testosterona en dosis elevadas en adultos sanos produce un aumento de la masa corporal magra, dependiendo de la dosis que se administre, con una dosis de 600/mg a la semana, que sería aproximadamente seis veces la producción fisiológica de testosterona, resultaría un aumento de 9kg de masa corporal magra en 20 semanas. Respecto a los efectos positivos de los EAA sobre el rendimiento físico, podrían estar relacionados con la capacidad de la testosterona para aumentar la hemoglobina y el hematocrito, aumentando la tolerancia a un entrenamiento duro (Birzniece et al., 2015).

4 El uso recreativo de esteroides anabolizantes androgénicos.

Como ya se ha expuesto, el uso de EAA no es un hecho aislado en los deportistas profesionales, sino que ha incrementado dramáticamente en los adolescentes, son numerosas las organizaciones profesionales que están adoptando una postura en contra del uso de estas sustancias en el deporte, ya que consideran que ni los EAA ni sus precursores deben utilizarse ni para mejorar el rendimiento físico ni para mejorar la apariencia, por lo que es de vital importancia que los profesionales sanitarios se conciencien ante la importancia de este problema, que tengan los conocimientos necesarios para informar a los adolescentes, disuadirlos de su uso en un futuro, ofreciéndoles alternativas viables para el cumplimiento de sus metas (Mulcahey et al., 2010).

4.1 Medicamentos esteroides anabolizantes androgénicos.

Los EAA son un grupo de fármacos derivados sintéticos de la testosterona que se desarrollaron inicialmente en los años treinta del siglo XX, principalmente para tratar el hipogonadismo, una deficiencia de testosterona con signos o síntomas asociados. Los EAA han sido objeto de creciente interés, en especial a partir de algunos estudios en Estados Unidos que muestran un consumo frecuente de estas sustancias, con fines no médicos, en deportistas (Hernández et al., 2005).

Las altas dosis administradas en combinación con otros EAA, la utilización de medicamentos de uso veterinario, la falta de control sobre sus efectos adversos, el riesgo de dependencia y en general, su extenso consumo de forma “ilegal”, confiere a este grupo de fármacos una relevancia sanitaria y toxicológica (García et al., 2011).

El prototipo de EAA es la hormona masculina testosterona. Existen otros análogos sintéticos, como la mesterolona, la metenolona, la nandrolona y el estanozolol. En otros países se dispone, además, de otros esteroides anabolizantes, como la boldenona, la oxandrolona, etc. (Hernández et al., 2005).

Por otro lado, hasta un 86% de las personas que reconocen haber consumido EAA utilizan algún otro fármacos, bien para obtener un efecto sinérgico o para mitigar alguno de sus efectos secundarios: hormona de crecimiento recombinante humana

(hGH) e insulina para el incremento de la masa muscular, antiestrógenos como tamoxifeno y clomifeno para prevenir la ginecomastia inducida por los EAA y gonadotropina coriónica humana (hCG) para estimular los testículos tras la supresión de los EAA (Mataix, 2012).

Son múltiples los tipos de sustancias englobadas dentro de los EAA, que son utilizadas por los usuarios recreativos, con el fin de mejorar el rendimiento y aumentar la masa muscular, pero hay que diferenciar entre medicamentos legales autorizados en España, medicamentos ilegales procedentes de otros países y medicamentos falsificados. De los principales EAA de abuso solo algunos se encuentran comercializados legalmente en España, como se puede ver en la Tabla 1 (García et al., 2011).

Tabla 1. Principales EAA de abuso

Nombre Comercial	Principio Activo	Comercializado en España
Anabolex	Metandrostenolona	NO
Anadrol	Oximetolona	NO
Anadur	Nandrolona	NO
Boldone	Boldenona	NO
Decadurabolin*	Nandrolona decanoato	NO
Dianabol	Metandrostenolona	NO
Dinabolán	Nandrolona undecanoato	NO
Durabolín	Nandrolona fenpropionato	NO
Equipoise	Boldenona undeciclanato	NO
Halotestin	Fluoximesterona	NO
Laurabolin	Nandrolona laurato	NO
Masterón	Drostanolona propionato	NO
Maxibolin	Etestrenol	NO
Metandren	Metiltestoterona	NO
Metiltestosterona	Metiltestosterona	NO
Norandren	Nandrolona decanoato	NO
Omnadren	Testosterona	NO
Oxitosona	Oximetolona	NO
Parabolán	Trembolona	NO
Primobolán	Metenolona	SI
Primobolán depot	Metenolona Enantato	SI
Provirón	Mesterolona	SI
Reandrón	Testosterona undecanoato	SI
Sustanón	Testosterona	NO

Testex	Testosterona propionato	SI
Testex Prolongatum	Testosterona cipionato	SI
Testovirón	Testosterona	NO
Testovirón depot	Testosterona enantato	NO
Winstrol **	Estanozolol	NO
Winstrol Depot ***	Estanozolol	NO
* Revocada la comercialización el 30/01/2017		
** Revocada la comercialización el 07/09/2015		
*** Revocada la comercialización el 23/10/2017		

Recientemente ha sido revocada la autorización de varios medicamentos EAA de gran popularidad entre los usuarios recreativos, *Winstrol Depot* (Stanozolol) y *Deca-Durabolin* (Nandrolona decanoato), que dejaron de comercializarse en España en 2017.

En España, los EAA comercializados están legalmente disponibles solamente mediante prescripción médica, es decir mediante una receta prescrita por un facultativo médico para su dispensación en una oficina de farmacia.

Actualmente existe un mayor control sobre la venta de estas sustancias, lo que ha conllevado un aumento en el número de traficantes en el mercado negro y por tanto un aumento en el precio del producto, la adulteración de las sustancias y por tanto un mayor riesgo en quien las consume (Agulló et al., 2012).

La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) en el documento publicado *Estrategia Frente a Medicamentos Falsificados 2008-2011*, advierte que son diana de los falsificadores los medicamentos que se consumen ilícitamente para aumentar el rendimiento deportivo o la masa muscular, como es el caso de los EAA.

La Directiva 2011/62/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2011 que modifica la Directiva 2001/83/CE por la que se establece un Código Comunitario sobre medicamentos de uso humano, en lo relativo a la prevención de la entrada de medicamentos falsificados en la cadena de suministro legal, se entiende por medicamento falsificado “Cualquier medicamento cuya presentación sea falsa con respecto a:

a) su **identidad**, incluidos el envase y etiquetado, el nombre o composición respecto a cualquiera de sus componentes, incluidos los excipientes, y la dosificación de dichos componentes;

b) su **origen**, incluidos el fabricante, el país de fabricación, el país de origen y el titular de la autorización de comercialización; o

c) su **historial**, incluidos los registros y documentos relativos a los canales de distribución empleados. “

En los medicamentos falsificados se desconoce su contenido, puesto que se encuentran fuera de los canales legales de control sanitario. Puede tratarse de productos sin principio activo, con menos dosis de la que se indica en el etiquetado o con distintos principios activos de los indicados. Por otro lado, se desconoce la calidad del principio activo y de los excipientes, por ejemplo, el contenido en impurezas.

Como se puede ver en la Tabla 1, muchas de las sustancias no se comercializan en España, pero se introduce ilegalmente desde otros países, vendidos ilegalmente por farmacias o sintetizados en laboratorios clandestinos, estando totalmente fuera de los canales legales de distribución, lo que conlleva un riesgo añadido sobre la salud de los consumidores.

Internet está fomentando el uso indebido de medicamentos de elevado coste, como es la Hormona del crecimiento humano, dando lugar a un nuevo mercado donde se han abierto nuevas vías para la falsificación, por lo que al consumo indebido de estas sustancias se añaden los efectos adversos de viales contaminados que puede desencadenar en una variedad de patologías, incluyendo enfermedades transmisibles, por lo que los usuarios de EAA están arriesgando su salud debido a la utilización de productos falsificados y poco controlados (Graham et al., 2009).

4.1.1 Indicaciones terapéuticas autorizadas

Inicialmente, el interés por los EAA se debió exclusivamente a su presumible uso terapéutico, sin embargo, la mayoría de los sintetizados en los últimos 50 años carecen de una aplicación clínica real (García et al., 2011).

La ficha técnica es el documento con validez legal que establece las condiciones de uso y las indicaciones terapéuticas para las que el medicamento ha sido autorizado. A continuación, se transcriben las indicaciones autorizadas de los EAA comercializados en España según consta en la ficha técnica disponible en la página web de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

El Primobolan® (Metenolona) está indicado para enfermedades y estados que requieran un aumento de la producción de proteínas para mejorar el estado general del paciente, o para evitar daños resultantes de procesos catabólicos, tales como enfermedades consuntivas, caquexia, carcinoma avanzado de mama u órganos genitales en la mujer.

El Proviron® (Mesterolona) está indicado como terapia sustitutiva en hombres adultos con deficiencia androgénica o infertilidad masculina asociada a hipogonadismo masculino.

Los medicamentos Testex® y Reandron®, que ambos contienen Testosterona como principio activo, solo tienen una única indicación terapéutica, la terapia de sustitución de testosterona en el hipogonadismo masculino, cuando el déficit de testosterona se ha confirmado mediante datos clínicos y pruebas bioquímicas.

También es importante matizar que en la ficha técnica autorizada de estos medicamentos se indica *“Los esteroides anabolizantes no están indicados para potenciar el desarrollo muscular en individuos sanos ni para aumentar la capacidad física”*, asimismo se advierte a los deportistas de la posibilidad de dar un resultado positivo en los análisis de control de dopaje.

4.1.2 Usos no terapéuticos.

Como hemos visto los EAA se desarrollaron principalmente para tratar el hipogonadismo y otras patologías derivadas, pero con su uso se observó que facilitaban el crecimiento de la masa muscular y aumentaban el rendimiento deportivo, por lo que pasaron a ser utilizados ampliamente por deportistas que practicaban culturismo, halterofilia y otros deportes. En la actualidad, su uso se está extendiendo

más allá del ámbito deportivo, y su consumo se ha relacionado con situaciones no relacionadas con el ejercicio, sino como droga de abuso, a menudo con fines estéticos, para mejorar la imagen corporal o para superar pruebas físicas selectivas (Hernández et al., 2005).

El uso más habitual de estas sustancias se relaciona con la búsqueda de una determinada imagen corporal, usándose con más frecuencia por hombres que buscan un importante aumento de su volumen muscular, normalmente de forma rápida y sin relación con el rendimiento deportivo. Una parte menor de estos usos no indicados sí que se lleva a cabo por deportistas, generalmente en deportes que requieren de gran masa muscular, una resistencia física prolongada o de entrenamientos muy intensivos, más si consideramos entre éstas al fisicoculturismo, que desde luego incluye competición (Cantón, 2010).

Para el consumo de EAA con fines ilícitos se utilizan tanto los preparados inyectables como los orales, siendo lo común que se administren conjuntamente. El patrón de consumo es en forma de ciclos, combinándose semanas de consumo con semanas de descanso de estas tomas. En ocasiones los EAA se complementan con otros fármacos como son la Hormona del Crecimiento Humano, la Hormona Gonadotrofina Coriónica (HCG), y la Hormona Gonadotrofina de la Menopausia (HMG).

Por ciclo de EAA se puede entender la administración dosificada, basada en la combinación de andrógenos, anabolizantes y otras sustancias, con la finalidad de aumentar al máximo los efectos sobre la hipertrofia muscular, disminuyendo los efectos secundarios. Al ser consumos ilegales, no prescritas por profesionales de la medicina, las pautas de consumo suelen marcarse de manera intuitiva y basándose en los resultados que individualmente han obtenido (Arbinaga y Cantón, 2013).

En un estudio realizado en foros de internet se vio que los usuarios de EAA realizaron mayoritariamente un consumo en forma de ciclos, con periodos de consumo y de descanso, la duración promedio del ciclo consumiendo EAA fue de aproximadamente 10 semanas, mientras que el promedio del período sin consumir fue aproximadamente el doble, 20 semanas. Un 78.6% realizaron un ciclo "masivo", llamado también en apilamiento, en el cual se combinan más de una sustancia a la vez y solo el 17.6%

realizaron un ciclo “piramidal” en el cual se comienza a dosis más bajas para luego aumentar a una dosis más alta y luego ir reduciendo (Ip et al., 2011). En los ciclos masivos se obtiene el resultado muy rápidamente, pero por el contrario los efectos adversos sobre el organismo son mayores, por lo que el usuario además debe consumir otros medicamentos para paliar estos efectos.

En cuanto a las dosis, se ha visto que en general estas pueden ser 10 o 100 veces más altas que las utilizadas terapéuticamente para una patología médica (Hernández et al., 2005).

4.1.3 Efectos adversos

Los efectos secundarios de los EAA son, en general, bien conocidos, puesto que figuran en las fichas técnicas y en los prospectos autorizados de estos fármacos, pero no lo son tanto sus posibles acciones cuando se administran a dosis masivas, pudiendo dar lugar a problemas cardiovasculares, hepáticos, endocrinos, reproductivos e incluso provocar la muerte.

El uso de EEA en dosis suprafisiológicas se asocia con complicaciones cardiovasculares, pudiendo ocasionar una muerte súbita en jóvenes atletas sanos que han estado abusando de testosterona durante varios años. Las alteraciones cardíacas principalmente son: hipertrofia cardíaca concéntrica, miocardiopatía dilatada, fibrosis, miocitólisis e hipertrofia ventricular izquierda, que puede persistir incluso después de dejar de consumir EEA. Por otra parte, muchos consumidores de EEA también abusan de la Hormona de Crecimiento, potenciando el efecto sobre la hipertrofia miocárdica. Los EAA también pueden dar lugar a lesiones, como roturas de músculo, tendón y ligamento, debido a un aumento desproporcionado de la masa muscular sin aumento de la fuerza de apoyo (Birzniece 2015).

La preocupación sobre los peligros de los EAA se ha incrementado en la última década, con el aumento de los efectos perjudiciales a nivel cardíaco, neuroendocrino, psiquiátricos y el desarrollo de síndromes de dependencia (Kanayama et al., 2012). Es cada vez más frecuente observar consumidores de EAA que acuden a la consulta de

andrología por presentar esterilidad, disfunción eréctil, disminución de la libido o ginecomastia. La ginecomastia o aumento de tamaño de la glándula mamaria en el hombre es un signo clínico consistente en la proliferación del componente glandular de la mama masculina. (García, 2011). La prevalencia de ginecomastia en pacientes que consumen EAA es de hasta un 52%, por tanto, ante un paciente con hábitos deportivos que presente ginecomastia, una de las primeras sospechas debe ser el consumo de EAA (De luis, 2001).

La ginecomastia es con mucha frecuencia reversible, por tanto y a priori, la solución pasaría por suprimir los EAA. Pero el tiempo de evolución de la ginecomastia es uno de los principales factores para decidir el tratamiento de elección. Si el diámetro de la mama es inferior a 6 cm y el tiempo de evolución inferior a 2 años podría pautarse un tratamiento médico, pero pasados los 2 años de evolución, es bastante improbable que con el tratamiento se obtenga resultados, por lo que el tratamiento de elección es la intervención quirúrgica (García, 2011), (De luis, 2001).

En la mayoría de los casos, la ginecomastia se convierte en un hallazgo permanente, que dura más allá del abandono del consumo de EAA. Los pacientes con ginecomastia generalmente solicitan tratamiento quirúrgico con fines estéticos. El tratamiento quirúrgico de la ginecomastia en culturistas es más difícil que en otros pacientes debido a diversos factores, ya que hay un aumento en la vascularización del pecho como resultado de la hipertrofia de los músculos pectorales. Por otra parte, estos pacientes son perfeccionistas con respecto a su físico y la estética del pecho; por lo tanto, su nivel de expectativas es mayor (Mordcai, 2015).

En cuanto a la esterilidad, se produce porque la administración de dosis suprafisiológicas de EAA genera un cuadro de hipogonadismo hipogonadotrópico. Físicamente se observa una disminución del volumen testicular de hasta un 20%. Estas alteraciones son reversibles con el cese del consumo de EAA. Sin embargo, tras largos períodos de abuso, puede persistir un hipogonadismo relativo durante bastante tiempo después, a pesar del cese del consumo (García, 2011).

Los consumidores de EAA consumen otras sustancias para prevenir o paliar estos efectos adversos. El tamoxifeno y el anastrozol, son antiestrógenos utilizados en el

tratamiento del cáncer de mama, pero son tomados comúnmente por los usuarios de EAA para tratar o prevenir la ginecomastia inducida por EAA. El clomifeno y la gonadotropina coriónica humana, son medicamentos que mejoran la fertilidad, se usan para tratar o prevenir la atrofia testicular inducida por EAA. El tadalafilo y el sildenafil son medicamentos que se usan comúnmente para tratar la disfunción eréctil, y la finasterida se usa para tratar la calvicie masculina debida al consumo de EAA (Ip et al., 2011). Por tanto, los usuarios de EAA se convierten en policonsumidores de fármacos, por un lado, para conseguir los efectos deseados en cuanto a imagen corporal y rendimiento físico y por otro, para paliar los efectos adversos ocasionados por los EAA.

Hay que hacer mención también, que el tipo de sustancia y el modo de uso utilizado difiere si se trata de deportista de élite o recreativo. En el deporte de élite las lucrativas recompensas pueden llevar a los deportistas a buscar la victoria a cualquier precio. Sin ir muy lejos, en España en la conocida Operación Puerto, a los ciclistas se les proporcionó EPO, EAA, hormona de crecimiento e IGF-1 (factor de crecimiento) que usaron conjuntamente con extracciones de sangre y transfusiones, lo cual puso en grave peligro la salud de los deportistas, lo que ocasiono en alguno de ellos el ingreso hospitalario en la Unidad de Cuidados Intensivos.

4.1.4 Vías de acceso e información.

Los jóvenes que deciden iniciarse en el uso de EAA y sustancias relacionadas, tienen a su disposición información detallada sobre la dosificación, administración y disponibilidad de las sustancias, puesto que existen una infinidad de guías específicas, páginas web y foros de internet dedicados al tema (Kanayama et al., 2010). En un estudio realizado en foros de internet se vio que los consumidores de EAA pasaban una gran cantidad de tiempo, más de 260 horas, investigando sobre los EAA antes de consumir por primera vez. La mayoría de los usuarios de EAA (95.8%) planificaron estratégicamente la duración de su ciclo de EAA, las dosis y las sustancias que utilizarían antes de comenzar el ciclo de EAA (Ip et al., 2011).

Según un estudio realizado en la ciudad española de Valencia, el gimnasio constituye un espacio en el que la información sobre EAA fluye fácil y constantemente,

proporcionando al usuario o a quien pretende iniciarse en el consumo un amplio abanico de información (sustancias a consumir, dosis necesarias, frecuencia de consumo, riesgos y beneficios) basada solamente en la experiencia del propio consumidor (Agulló et al., 2012).

En un estudio que calificaba las fuentes de información sobre EAA, los consumidores calificaron a los médicos como fuente más fiable que sus amigos, Internet o la persona que les vendió los EAA, aunque muestran tener poca confianza en el conocimiento que tienen los médicos sobre EEA. Un 40% confía en la información sobre EAA proporcionada por la persona que le vendió los EAA, por lo menos tanto como la información de cualquier médico que habían consultado, y el 56% nunca había revelado su consumo de EAA a un médico (Pope et al., 2004).

En cuanto a las formas de acceder a los EAA por parte de los usuarios, primero que nada, hay que diferenciar entre los medicamentos legales autorizados en España y los medicamentos ilegales o falsificados, medicamentos que no están autorizados en España y provienen de otros países o simplemente se tratan de imitaciones.

Respecto a los EAA autorizados en España, se trata de medicamentos para los cuales se requiere de una receta médica, por lo que según el Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, solo pueden ser vendidos en una oficina de farmacia mediante la presentación de una prescripción médica.

Aunque estos medicamentos no pueden venderse sin la correspondiente receta médica, existen oficinas de farmacia que son más laxas y esto es conocido por los consumidores de EAA, de modo que determinadas oficinas de farmacia son las frecuentadas por estos. Por otro lado, existen clínicas donde el médico es quien asesora sobre que sustancias utilizar, frecuencia, dosis, etc. Asimismo, estos médicos en ocasiones proporcionan los EAA o directamente son ellos quienes los inyectan a los usuarios. Esto ocasiona un grave problema, ya que el consumidor genera una falsa sensación de seguridad por la confianza que atribuye a estos profesionales relacionados con el mundo sanitario (Agulló et al., 2012).

Por otro lado, existen las denominadas farmacias on-line, que operan a través de Internet utilizando una empresa de paquetería o servicio postal, pero fuera de estas farmacias on-line legales, existen en funcionamiento un gran número de páginas de farmacias on-line ilegales, aunque a menudo la distinción entre legal e ilegal puede no ser tan clara. Para proyectar una imagen adecuada y mejorar la credibilidad, las empresas ilegales prestan especial atención al diseño de la página web, proporcionando información científica sobre el problema, acompañado de fotografías de profesionales sanitarios y servicios de asesoramiento para que el cliente pueda consultar sobre un problema de salud a alguien que se hace pasar por un médico on-line. No obstante, la venta de EAA falsificados también es un problema importante y evidente en la venta por internet. Los esteroides más populares son Deca durabolin, Winstrol y Testosterona inyectable que se encuentran entre los más falsificados. El problema es tan grave que en 2004 se publicó un libro titulado Los Secretos del Éxito del Esteroide por Correo, para proporcionar consejos a los usuarios que compran EAA por internet que buscan minimizar la posibilidad de comprar y consumir productos falsificados (Antonopoulos, 2016).

Actualmente las vías de acceso a los EAA son principalmente, las oficinas de farmacia, clínicas y el mercado negro donde queda englobado la venta por internet, viéndose que las fuentes de obtención del primer uso de EAA fueron principalmente las redes sociales de los usuarios y el mercado ilícito (Sagoe et al., 2014).

En un estudio realizado entre los asistentes a gimnasios, se vio que los EAA se obtienen de varias fuentes: entrenador del gimnasio (62,1%), proveedor individual (58,8%), viajando al extranjero (34,6%), farmacia o médico (25,9%) y amigos (24%) (Alsaeed, 2015). En cuanto al origen, se ha visto que los pedidos realizados, en ocasiones estos provenían por correo postal de otros países como México, China, Rumania, Tailandia, Grecia o Irán (Ip et al., 2011).

El creciente papel desempeñado por Internet, brinda oportunidades para que cualquier persona pueda convertirse en un distribuidor de EAA. Luego existe también la figura del "*importador de esteroides*", que suelen ser personas vinculadas al mundo deportivo. Los propietarios de los gimnasios pueden ser el enlace entre internet y el usuario. Por ejemplo, en un estudio se expone el caso de un dueño de un gimnasio que compraba

grandes cantidades de esteroides de una página web y vendía la mercancía a los culturistas que entrenaban en su gimnasio, así como en otros gimnasios a nivel local o también otro propietario de un gimnasio que viajaba a Tailandia cada seis meses, regresando con mercancía que luego distribuía en su gimnasio y en una tienda de suplementos, que a su vez también importaba la mercancía al extranjero en coche. La distribución en sí de EAA está muy extendida en algunos gimnasios, llevándose a cabo en "lugares discretos", como baños y vestuarios. Los vendedores generalmente no se acercan a las personas en las instalaciones, solo a amigos y conocidos, para evitar la fricción entre los vendedores y clientes desinteresados y evitar innecesarios contactos con usuarios que pueden ser policías. A pesar de que los clientes potenciales también pueden acercarse a un comerciante de EAA, los comerciantes son reacios a suministrar EAA a clientes con los que no tienen una relación previa o cuya confianza no ha sido avalada. Se observan casos en los que el vendedor y el posible cliente participan en un proceso de construcción de confianza, que incluye varias etapas de intercambio de información y tutoría, brindando asesoramiento sobre capacitación, nutrición y suplementos (proteínas, creatina, quemadores de grasa, aminoácidos, etc.). (Antonopoulos,2016).

Numerosas páginas web ofrecen información médica, de muy diversa calidad, sobre las propiedades y efectos secundarios de los EAA, en pocos casos se trata de literatura científica e indican que el peligro de los EAA ha sido sobredimensionado por médicos incompetentes. Existe una gran cantidad de páginas web dedicadas a los EAA, más que para otro tipo de sustancias, una razón para esto es que los usuarios requieren de una guía para el uso de EAA, una segunda razón sería la financiera, existen muchas webs dedicadas a la venta de EEA, donde los vendedores pueden estar situados en un país donde los EAA son legales, aunque su presencia en la web penetra en otros países donde el uso de EAA sin receta es ilegal. En los foros los usuarios intercambian información sobre qué sitios son fiables y cuáles no, así como información acerca de cómo identificar EAA falsificados (Brennan et al., 2013).

Como vemos, Internet es una oportunidad para usuarios ocasionales o principiantes que carecen de contactos en un gimnasio. En estos casos, existe un riesgo más elevado, ya que mientras que un distribuidor local ofrece interacción cara a cara, posible experiencia y cierta confianza, en las compras por internet se arriesgan a consumir

productos de calidad inferior o falsificado. Sin embargo, Internet también ofrece ventajas al poder compartir experiencias y conocimiento sobre tipos de productos y técnicas de administración, pudiendo llegar a crearse un cierto nivel de confianza entre el comprador y el vendedor a lo largo del tiempo, que en algunos aspectos imita las relaciones de vendedor-comprador fuera de internet. (Antonopoulos, 2016).

4.2 La preocupación del consumo en la sociedad

El uso de sustancias para mejorar el rendimiento en los deportes no es un fenómeno nuevo, los antiguos atletas griegos bebían varias mezclas de brandy y vino y comían hongos alucinógenos para mejorar el rendimiento, los gladiadores en el Coliseo Romano utilizaron estimulantes para superar la fatiga y las lesiones, y los caballeros medievales usaron estimulantes para mejorar la resistencia durante el entrenamiento y la batalla (Antonopoulos, 2016). Los EAA empezaron a utilizarse por los deportistas de élite en la década de 1950, pero no se convirtieron en drogas generalizadas de abuso en la población general hasta la década de 1980 (Kanayama et al., 2010). Son numerosos los escándalos de dopaje han manchado la imagen de los deportes profesionales, como el relacionado con el equipo ciclista de Festina en 1998, el siete veces ganador del Tour de Francia, Lance Armstrong, así como varios casos de dopaje en tenis, fútbol y baloncesto, y el reciente informe de la Agencia Mundial Antidopaje de noviembre de 2015 sobre la corrupción y el dopaje en el atletismo ruso (Antonopoulos, 2016).

En la actualidad, el abuso de EAA ha dejado de estar restringido al ámbito del deporte de élite, extendiéndose a deportes recreativos como el culturismo o incluso ganando adeptos entre los deportistas que no compiten y, lo que es peor, entre adolescentes cuyo principal objetivo es simplemente mejorar su apariencia física (García, 2011).

Cabe destacar la potencial gravedad de este fenómeno, seguramente favorecido por algunos factores, como el hecho de que en general no se consideren drogas peligrosas, que su uso se promueva en un entorno supuestamente saludable como son los gimnasios y que normalmente sus consumidores no encuentren rechazo social sino todo lo contrario, llegando a valorarse su utilidad como positiva en el desempeño de

determinados trabajos como los relacionados con la seguridad privada (Arbinaga y Cantón, 2013).

No obstante, los medios de comunicación y la opinión pública se centran en los deportistas de élite, dedicándoles poca atención al uso de EAA en deportistas recreativos, el grupo con las tasas más altas de uso indebido de EAA (Pope et al., 2014).

Según sugiere Fanjul, deberían elaborarse campañas entorno al modelo estético masculino actual, que abarquen las críticas sobre el modelo excesivamente musculado como ideal, el conocimiento fisiológico sobre el desarrollo corporal masculino (sus posibilidades y restricciones), el análisis y crítica de los productos y dietas que supuestamente conducen a un desarrollo muscular, así como del consumo de EAA y sus consecuencias (Fanjul, 2008).

4.3 Prevalencia uso de EAA

Como estamos viendo, los estudios apuntan hacia un consumo creciente entre la población adolescente y juvenil, que no queda limitado a un uso deportivo, sino que trasciende ya a fines recreativos (Agulló et al., 2012).

En lo que se refiere a estudios realizados en entornos deportivos, la prevalencia se sitúa en un 9.2% en practicantes de musculación (Cantón et al., 2011), un 24.67% en fisiculturistas (Arbinaga, 2008), un 44% en levantadores de pesas (Pope et al., 2012).

En un estudio realizado en Arabia Saudí, en un total de 1142 deportistas de distintas disciplinas, se estimó una prevalencia en el consumo de sustancias prohibidas en el deporte del 4,3%, pero se consideró que podía haber un sesgo en la información debido a que la utilización de sustancias prohibidas era un tema delicado y confidencial ya que puede afectar al futuro de los deportistas, por lo que probablemente la tasa real sea superior (Al Ghobain et al., 2016). En un estudio realizado en población penitenciaria de Suecia, un 56% admitió haber consumido con anterioridad EAA (Klötz et al., 2010).

El consumo de EAA en mujeres es menos común. Las mujeres rara vez los utilizan, ya que no es frecuente la ambición de obtener un cuerpo extremadamente musculoso, y también están sujetos a los efectos masculinizantes de los EAA, tales como crecimiento de la barba, engrosamiento de la voz y la masculinización de las características sexuales secundarias (Kanayma et al., 2010).

En una encuesta nacional de hogares en población masculina de Suecia, comparando los grupos de consumidores de EEA y los que no lo eran, en cuanto a datos demográficos, situación financiera, entrenamiento físico y consumo de sustancias se vio que el consumo de EEA resulto estar asociado con bajos niveles educativos (solo un 8% poseía estudios superiores), consumo de drogas ilícitas, consumo de tabaco, no observándose asociación entre consumo de EEA y de alcohol (Hakansson et al., 2012). En otro estudio realizado en jóvenes de Valencia, se vio que la mayoría de los consumidores de EAA solo habían finalizado los estudios obligatorios, es decir EGB y ESO (Agulló et al., 2012).

En cuando a la edad de los usuarios de EAA, en un estudio realizado en foros de internet se vio que los consumidores de EAA eran significativamente mayores que los no consumidores (29.3 vs 25.2 años), asimismo pesaban más que los no consumidores (96.8 vs 88.8 kg) (Ip et al., 2011), en otro estudio realizado en internet, el usuario promedio de EAA fue de 31.1 años (Cohen et al., 2007). En otro estudio realizado mediante una encuesta nacional en Suecia en población entre 15 y 64 años, la medida de edad de los consumidores de EAA se situó en 34.6 (Hakansson et al., 2012).

Por otra parte, en lo que se refiere a la edad del primer consumo de EAA difiere según los estudios, por ejemplo, algunos refieren una media de 24.5 (Ip et al., 2011) o de 22,8 (Pope et al., 2012), por lo que en sí la mayoría de los usuarios de EAA iniciaron el uso antes de los 30 años de edad (Sagoe et al., 2014). En un estudio en población estadounidense, se determinó la edad de inicio del consumo de EAA era superior a la mayoría de drogas, con sólo el 22% de los usuarios antes de los 20 años (Pope et al., 2014).

Finalmente, la prevalencia del consumo de EAA muestra una llamativa variación geográfica, por ejemplo, el trastorno dismórfico corporal y el abuso de EAA son

problemas más serios en Occidente que en Taiwán (Yang, 2005). El abuso de EAA es un problema particularmente común en la región de Escandinavia, seguido de Estados Unidos y el resto de Europa Occidental, por el contrario, es raro el abuso de EAA en países como China, Corea o Japón, los estudios indican que el 3% de hombres jóvenes de la mayoría de países occidentales han consumido EAA en algún momento, en contraste, los países asiáticos existe muy poca evidencia del consumo de EAA con fines ilícitos, posiblemente porque en su cultura carecen de esa fascinación por la musculatura que se da en Occidente. En un estudio en el que se administraron cuestionarios a 118 chinos de 21 a 38 años en una universidad de Beijing ninguno manifestó haber utilizado alguna vez EAA o tener un conocido que tuviera, a pesar de que los EAA están legalmente disponibles sin receta en las farmacias de Beijing. Este hecho contrasta con un estudio realizado en Noruega, donde los EAA son ilegales, sin embargo, el 28% de los estudiantes adolescentes tenía un conocido que había consumido EAA (Kanayama et al., 2010, 2012).

5 Factores psicológicos asociados al consumo de EAA.

En el uso y abuso de los EAA los factores psicológicos adquieren una especial relevancia, puesto que tratan de describir o perfilar al sujeto usuario de estas sustancias, puesto que es de vital importancia el conocer los factores de riesgo y protección asociados a este consumo, que motiva a un sujeto a consumir EAA, la percepción frente a este consumo, aspectos emocionales y de comportamiento, etc.

Analizar los contextos sociales de uso de EAA, las creencias y motivaciones de los usuarios es vital para comprender cómo se producen los comportamientos de "riesgo" para elaborar las estrategias de reducción de daños. Hay una serie de factores reales a tener en cuenta como son la preocupación por la imagen corporal, la dependencia de otros usuarios para obtener información sobre cómo y qué usar y la minimización de las prácticas de riesgo por los usuarios. Es importante lograr una comprensión profunda de las condiciones estructurales, culturales y personales que obstaculizan las elecciones más saludables (Hanley et al., 2017), puesto que algunos usuarios de EAA lo perciben como un estilo de vida saludable, junto con los entrenamientos y la dieta en comparación con otros estilos de vida poco saludables consistentes en una mala condición física, obesidad y consumo de drogas recreativas (Kimergard, 2015).

Se ha visto que algunos factores psico-sociodemográficos también pueden ser factores de riesgo significativos para el abuso de EAA, como son un menor ingreso familiar y la experiencia deportiva (Angoorani et al., 2012), puesto que se ha visto que la participación en deportes u otro entrenamiento físico es crucial en muchos casos para que una persona entre en contacto con el mundo de los EAA (Hakansson et al., 2012), pero en general la literatura señala los trastorno de conducta y la preocupación por la imagen corporal y la musculatura como los principales factores de riesgo para el uso de EAA (Pope et al., 2012) por lo que el uso de EAA podría ser más probable en hombres con bajos niveles de autoestima corporal (Kanayama et al., 2003).

Los estudios realizados por el equipo de Cantón, indicaron que todos aquellos que consumían EAA, tenían unas conductas parecidas, como el verificar el tamaño de los músculos, entrenar pese a tener algún dolor o alguna lesión -incluso afirmaban que sentir dolor era beneficioso para el aumento de la musculatura-, alteraciones de su

imagen corporal, sentirse mal cuando no podían entrenar, seguir una dieta restrictiva, pesarse muchas veces y una baja autoestima (Arbinaga y Cantón, 2013).

Por otro lado, los problemas de obesidad podrían estar contribuyendo al aumento exponencial de los medicamentos utilizados para la mejora de imagen, entre los que figuran los EAA que son percibidos como un método viable de lograr un físico perfecto, siendo en este caso Internet la vía de acceso, ya que muchos de estos sitios van dirigidos a aquellos que buscan una rápida mejora en la resistencia física, el atractivo físico y la popularidad (Graham et al., 2009).

El uso de suplementos nutricionales tiene un papel importante en el inicio del uso de sustancias ilegales para mejorar el rendimiento físico, entre las que se encuentran los EAA. Se ha visto que los usuarios de suplementos para eliminar grasa y para fortalecer los músculos poseen unas creencias más sólidas en cuanto a la eficacia y seguridad de los EAA, lo que se asoció con una mayor probabilidad de uso de sustancias ilegales para mejorar el rendimiento físico (Hildebrandt et al., 2012).

Los usuarios de EAA a su vez realizan un policonsumo de otros medicamentos como hormonas (por ej, hormona del crecimiento, hormonas tiroideas e insulina), cafeína, efedrina, clenbuterol, y las drogas clásicas de abuso (por ej, cannabis, opiáceos y cocaína) (Kanayama et al., 2012). La mayoría de los estudios indican que los usuarios de EAA muestran tasas mucho más altas de consumo, abuso o dependencia de otro tipo de sustancias ilícitas que los no consumidores de EAA (Angoorani et al., 2012; Brower, 2009; Kanayama et al., 2003 BIS). Se ha visto que los jóvenes con uso y abuso de EAA presentan patrones de consumo similares a otras drogas de abuso (Agulló et al., 2012). También se han observado patrones de policonsumo, como el de nandrolona junto a cocaína para aumentar el efecto euforizante (Hernández et al., 2005).

En un estudio realizado en población general en Suecia se vio, una relación significativa entre el consumo de EAA y el de drogas ilícitas, pudiéndose haber realizado este consumo antes o después del consumo de EAA. Asimismo, se ha visto que independientemente de la práctica deportiva, si el sujeto entrena regularmente o no, los sujetos que tienen más probabilidades de consumir drogas en su vida también son más propensos a consumir EAA cuando se les ofrezcan (Hakansson et al., 2012).

El grupo de amigos constituye otra fuente incitadora al consumo, ya que en gran medida los amigos son también consumidores y usuarios habituales del mismo gimnasio, de modo que en ningún momento la credibilidad de la fuente es cuestionada, siendo los comentarios tendentes a sobrevalorar los efectos positivos de los EAA sobre los negativos, aunque los hayan sufrido personalmente (Agullo et al., 2012). Frecuentemente aquellos que ven útiles las sustancias para la práctica deportiva son los que no solo consumen, sino que también lo recomiendan, siendo los que tienen peor información, ya que la obtienen en gran medida a través de internet o de los amigos (Arbinaga y Cantón, 2013).

Los datos indican también que habitualmente su círculo social y de amistades se ve disminuido, reduciéndose a aquellas que personas que comparten similares intereses y en muchas ocasiones, también las prácticas de entrenamiento, llegando a formar círculos cerrados fuera de los cuales muestran cierta inseguridad o formas de relación basadas en el dominio o la agresividad, aspecto este que puede verse favorecidos por los efectos psicofísicos del abuso estas sustancias hormonales (Arbinaga y Cantón, 2013). En una entrevista que se realizó a fisioculturistas, los que reconocían consumir EEA manifestaron en mayor medida que habían cambiado de amigos desde que se iniciaron en el fisicoculturismo, asimismo los consumidores de EAA relatan que casi todos o todos sus amigos son culturistas frente a los no consumidores, que indican que casi ninguno o ninguno de ellos lo es (Arbinaga, 2008).

Los gimnasios serían un espacio donde se concentra el consumo de EAA, ya que para aumentar los efectos de los EAA se requiere de un entrenamiento físico activo, también por otro lado es en el gimnasio donde se agrupan estos consumidores porque es el lugar donde circulan grandes cantidades de información sobre EAA, por tanto, existiría una relación clara entre el gimnasio y el consumo de EAA. Por otro lado, se ha visto que los sujetos no van solo al gimnasio para ejercitar sus músculos, sino que en ocasiones lo combinan con la práctica de artes marciales, en concreto *valetudo*, *full-contact* o *kick-boxing*, que son descritas por los propios sujetos como agresivas. Esta agresividad ocasionada por el abuso de EAA, puede también favorecer en estos sujetos una orientación profesional con un componente de violencia, como son las empresas de seguridad (Agullo et al., 2012).

5.1 Aspectos motivacionales

Los motivos para el consumo de EAA ha sufrido una clara variación, desde sus inicios en los que se relacionaban fundamentalmente con el rendimiento deportivo (vinculado por tanto al dopaje) y con otras funciones asociadas al “rendimiento” en conflictos bélicos, como el aumento de la resistencia a la fatiga o de la agresividad, hasta la actualidad, en que la motivación fundamental tiene que ver con la búsqueda de una imagen corporal determinada, hipermusculosa, al margen habitualmente de cualquier rendimiento o actividad deportiva, excluyendo la competición en fisicoculturismo (Arbinaga y Cantón, 2013).

Entre factores motivacionales que abocan al uso de EAA, los estudios realizados hasta ahora mayoritariamente giran en torno a la preocupación por la imagen corporal, así como a la musculatura y el rendimiento físico. Entre otros, el grupo de Ip y colaboradores reseñan entre las principales motivaciones para iniciarse en el consumo de EAA, aumentar la masa muscular, mejorar la apariencia física y aumento de la fuerza (Ip et al., 2011).

En este contexto, hay que remarcar que estos aspectos motivacionales difieren dependiendo del tipo de usuario. El equipo de Antonopoulos, identificó dos tipos generales de usuarios de EAA: por una parte, los *usuarios ocasionales*, que se trata mayoritariamente de jóvenes y adolescentes, algunos son estudiantes que participan en equipos deportivos en la universidad y que quiere mejorar su rendimiento deportivo rápidamente. Otros son jóvenes que utilizan ocasionalmente EAA por razones puramente estéticas, para parecer más musculoso como una manera de atracción sexual. Los usuarios ocasionales son aquellos que no tienen un amplio conocimiento de marcas y tipos de EAA, la toxicidad, ciclos de uso, beneficios o efectos secundarios. Por otro lado, nos encontramos con los *usuarios regulares*, que incluye profesionales competitivos y no competitivos cuya forma física es esencial para su trabajo y para quienes los posibles peligros asociados con el uso de EAA es un "riesgo ocupacional" en lugar de un impedimento. Aquí se incluyen culturistas, luchadores, personal de seguridad privada, trabajadores de la construcción, policías, guardias de prisiones, bomberos, oficiales del ejército o guardaespaldas. Asimismo, este grupo incluye

culturistas aficionados que desean aumentar su masa muscular, reducir la grasa corporal y lidiar rápidamente con las lesiones que impactan negativamente en sus patrones de entrenamiento. Este tipo de usuario regular se puede caracterizar por la disciplina, a menudo rayando en la obsesión (Antonopoulos et al., 2016).

Aunque el consumo de EAA se encuentra vinculado entorno al gimnasio, ya que es ahí donde se concentran el gran número de consumidores, las motivaciones para iniciar un ciclo no responden a las exigencias deportivas, sino que forman parte de ese deseo de obtener en el menor tiempo posible una imagen física (Agulló et al., 2012). Algunos investigadores han destacado el gran número de jóvenes usuarios de EAA que no participan en deportes competitivos, para los cuales figuran como razones para este uso el mejorar la apariencia, la musculatura y la masculinidad (Keane, 2005).

5.2 Factores de Personalidad

Al describir el perfil psicosocial del consumidor de EAA vemos que se trata de un individuo por lo general con pocos recursos y habilidades sociales, con falta de pensamiento crítico y que ha sido educado en un ambiente familiar con normas educativas aparentemente no muy estrictas. Estos factores dan lugar en muchos casos al desarrollo de una personalidad sin apenas espíritu crítico y por tanto con una gran predisposición para poder ser influenciado o manipulable en un futuro, por lo que se podría plantear la hipótesis de que se relacionaría un mayor nivel educativo con un menor consumo de sustancias (Agulló et al., 2012).

Hay una corriente que define al usuario de EAA como un sujeto feminizado, donde su físico muscular actúa como un testimonio irónico de su vulnerabilidad a las imágenes de los medios y a una falta de identidad masculina saludable. Se describe al usuario de EAA como un hombre joven antisocial, temerario y agresivo, un delincuente juvenil musculoso y saturado de hormonas (Keane, 2005). En general los estudios apuntan hacia una relación entre el uso de EEA y la agresión, comportamiento violento, cambios de humor y manías (Birzniece 2015).

Se ha visto que las malas relaciones con los padres durante la infancia, así como altos niveles de trastorno de conducta infantil y una baja confianza en sí mismos en relación a su aspecto físico se han asociado con un mayor consumo de EAA (Kanayama et al.,

2003; Pope et al., 2012). No obstante, en el estudio realizado por Cantón y colaboradores en practicantes de musculación, no se encontró ninguna relación entre el autoconcepto físico y el consumo de EAA (Cantón et al., 2011).

Entre otros, el equipo de Agulló y colaboradores describen varias características que determinarían la personalidad de estos sujetos: el individualismo, el narcisismo, la inmediatez, el hedonismo o la cultura de vivir el momento (Agulló et al., 2012).

5.3 Percepción y creencias

Se han dedicado muchos esfuerzos para investigar nuevas técnicas de detección de dopaje, la prensa se centra en la detección de nuevos casos de dopaje en deportistas de élite. Lo que con menos frecuencia trasciende son los efectos adversos y consecuencias para la salud a largo plazo del uso de estas sustancias, dando lugar a una creencia extendida entre los atletas de que la única consecuencia adversa del dopaje es el riesgo de ser atrapados.

Se ha comprobado que la baja percepción del riesgo para la salud en los consumidores de EAA viene determinada por las fuentes de información utilizadas, ya que enfatizan en sus mensajes los beneficios de este consumo en detrimento de la información sobre los efectos adversos. Por otro lado, se ha visto que, para muchos jóvenes, es tal el deseo de obtener esa masa muscular y el cuerpo ideal, que esto supera el riesgo de los efectos adversos (Agullo et al., 2012).

En un estudio realizado en asistentes a gimnasios, tan solo un 6,8% de los consumidores de EAA pensaba que el uso de EAA era muy dañino y un 56,8% creía que no era perjudicial para la salud si se usaban correctamente, viéndose que los consumidores de EAA perciben que los beneficios en la masa muscular superan los riesgos de los efectos negativos (Alsaeed, 2015).

En otro estudio, los usuarios de EAA reconocieron una gran variedad de efectos adversos sufridos por ellos mismo, más de la mitad (56.0%) de los usuarios de EAA estaban preocupados por los posibles efectos negativos en su salud a largo plazo, pero a pesar de estos efectos adversos y preocupaciones, una mayoría abrumadora (93.3%) manifestó que tenían intención de continuar consumiendo EAA (Ip et al., 2011).

En una encuesta reciente, cuando se preguntó a los atletas si consumirían sustancias para mejorar el rendimiento y conseguir una medalla olímpica sin ser detectados, el 98% de atletas respondieron afirmativamente. Cuando se les preguntó si tomarían las sustancias incluso si después morirían a causa de sus efectos adversos, pero garantizándoles que ganarían todas las competiciones en los próximos 5 años sin ser descubierto, un increíble 50% también respondió afirmativamente (Birzniece,2015).

Como se puede ver, la mayoría de los autores señalan que los usuarios de EAA perciben que los beneficios obtenidos por este consumo sobre su imagen y masa muscular superan los riesgos de los efectos negativos, aun cuando estos efectos ya son conocidos o sufridos por los usuarios, por lo que algunos autores sugieren que la difusión de la conciencia acerca de los efectos secundarios de EAA puede no ser la estrategia más eficaz para controlar su abuso (Alsaeed, 2015).

5.4 Dependencia de EEA.

Los estudios señalan cada vez más que el consumo de EAA puede dar lugar a un síndrome de dependencia de origen tanto psicológico como fisiológicos (Kanayama et al., 2012). Alrededor del 30% de los consumidores de EAA parece desarrollar un síndrome de dependencia, que se caracteriza por el uso crónico de EAA a pesar de los efectos adversos en el funcionamiento físico, psicosocial o laboral (Kanayama et al., 2009).

La encuesta sobre alcohol y drogas en población general en España “EDADES”, ya se contempla el consumo de EAA desde la edición 2011-2012, situándose en un 0.1%. Pero hay que incidir en que, en la literatura, no constan descritos casos de adicción a los EAA en pacientes que recibieron dosis terapéuticas para indicaciones médicas legítimas, por lo que la adicción estaría relacionada con las dosis suprafisiológicas consumidas (Brower, 2009).

En un estudio se vio que los consumidores de EAA, en relación a los criterios de trastorno de dependencia de sustancias según el DSM-IV, que se encuentra definido por el cumplimiento de tres o más criterios, los más descritos entre los consumidores

de EAA fueron la necesidad de usar cantidades mayores, un efecto disminuido con la misma dosis, problemas de abstinencia y un uso intensivo y más prolongado de lo previsto inicialmente. Los usuarios de EAA fueron más propensos que los no usuarios a cumplir con los criterios del DSM-IV para el trastorno de dependencia de sustancias (Ip et al., 2011).

Es importante destacar que, a diferencia de las clásicas drogas de abuso, los EAA no son ingeridos para lograr una inmediata intoxicación aguda, pero en su lugar se consumen grandes cantidades en semanas para lograr una recompensa retardada del aumento de la musculatura. Por lo tanto, los criterios actuales del DSM-IV para la dependencia de sustancias, no pueden aplicarse exactamente a los EAA. Por ejemplo, los criterios como "el uso de la sustancia en cantidades mayores de lo que se había previsto, "o" renunciar o reducir actividades importantes debido al uso de sustancias, se pueden aplicar más fácilmente al alcohol o la cocaína que a los EAA (Kanayama et al., 2010).

El consumidor de EAA consigue en tres semanas lo que no conseguiría en dos o tres años tan solo acudiendo al gimnasio. Por lo que la dependencia a los EAA estaría más relacionada con los efectos que se consiguen sobre la imagen que con la sustancia en sí, es decir, estaríamos hablando de una dependencia no tanto de carácter físico, sino más bien psicológico, relacionada con la necesidad de seguir experimentando los efectos sobre la imagen corporal (Agulló et al., 2012).

En este contexto, cabe mencionar que aquellos que optan por el uso de EAA junto con otras sustancias para el desarrollo de un físico grande y musculoso, pueden encontrarse atrapados en una espiral de uso de EAA, habiendo construido una imagen que parece desinflarse con el cese del uso de EEA (Denham, 2011).

6 Objetivo

El presente estudio tiene como objetivo analizar y recopilar la información publicada en las bases de datos más relevancia en los últimos 15 años, sobre los aspectos psicológicos relacionados con el uso no terapéutico de EAA, con el fin de obtener un marco general de estudio que englobe toda esta información, justificado por la dispersión de trabajos procedentes de distintas disciplinas.

7 Metodología

La investigación se ha basado en una revisión de la literatura científica sobre los aspectos psicológicos asociados al uso recreativo de EAA publicada en las bases de datos que se encuentran recogidas en el buscador *Trobes Plus* de la Universidad de Valencia. Básicamente el procedimiento ha consistido en la búsqueda y selección de la información, posteriormente una clasificación y finalmente el análisis de datos.

Posteriormente, la información se ha complementado con un estudio de casos, mediante la realización de una entrevista y la aplicación de unos instrumentos de lápiz y papel a dos usuarios recreativos de EAA.

7.1 Descripción de la Muestra

La muestra estaba formada inicialmente por 464 artículos publicados durante el periodo 2003-2017 que figuraban en la base principal *Trobes Plus* de la Universidad de Valencia, que tras eliminar los artículos duplicados y los que no cumplían los criterios de inclusión, resultó una muestra final de 37 artículos científicos. Las unidades de análisis fueron los documentos que incluyeran los factores psicológicos relacionados con el uso no terapéutico de EAA.

7.2 Diseño y procedimiento

Se ha revisado y sintetizado sistemáticamente la literatura cualitativa recopilada a partir de búsquedas mediante el buscador *Trobes Plus* de la Universidad de Valencia, el cual permite encontrar recursos mediante una única y sencilla búsqueda, de manera similar a los grandes buscadores de internet. Este buscador analiza las principales bases de datos, como son PubMed, Web of Science, SCOPUS, ProQuest, Medline, Social Sciences Citation Index y PsycARTICLES.

La búsqueda de información se realizó con las siguientes palabras clave en el campo de "Resumen": "*perfil psicológico*", "*psicología*", "*motivación*", "*autoestima*", "*vigorexia*" e "*imagen corporal*", que se utilizaron en combinación con "*esteroides*" y "*anabolizantes*" mediante el empleo de operadores booleanos.

El periodo de estudio abarco los últimos quince años, desde 2003 hasta 2017. Inicialmente se consideró restringir la búsqueda a artículos dentro de la disciplina de la psicología exclusivamente, pero se vio que quedarían excluidos artículos referidos a Salud Pública, Medicina, Deporte y Sociología, que también podrían estar relacionados con los factores psicológicos asociados al consumo recreativo de EAA, por lo que se decidió que la búsqueda fuera abierta a todas las disciplinas.

En cuanto al tipo de contenido, este se restringió exclusivamente a artículos científicos, por lo que no se han tenido en cuenta actas de congreso, capítulos de libro, artículos de divulgación, reseñas de libro ni tesis. Se admitieron tanto trabajos originales como revisiones.

Tras aplicar esta sería de condiciones y filtros, la búsqueda inicial arrojó 464 documentos, que después de eliminar los artículos duplicados quedo en un total de 402 artículos.

Se analizaron los artículos que cumplían con los siguientes criterios de inclusión:

- 1) estar publicados entre el 2003 y 2017
- 2) que permitan el acceso al texto completo
- 3) trabajos originales o revisiones
- 4) que abarquen los factores psicológicos asociados al consumo recreativo de EAA, aunque no se trate del objetivo principal del trabajo
- 5) que empleen un enfoque cualitativo en la recopilación de datos (entrevistas, grupos focales o estudios de casos).

Se examinaron minuciosamente los 402 artículos, de los cuales 37 cumplieron con los criterios de inclusión. Aunque el cuarto criterio de inclusión hacía referencia a factores psicológicos asociados al consumo recreativo de EAA, aunque no se tratase del objetivo principal del trabajo, se excluyeron las publicaciones con una falta de especificidad en el tema, puesto que al no haber filtrado por disciplina, ya que como hemos comentado se trata de un tema que puede ser investigado desde distintas disciplinas, la consulta arrojó un elevado número de artículos muchos de ellos sin ningún tipo de relación con el tema en cuestión.

7.3 Extracción y síntesis de datos.

Una vez obtenida la muestra final de documentos, se pasó a examinarlos detenidamente. Cada artículo de texto completo se leyó varias veces, con el objeto de adquirir un sentido general de los temas de estudio tratados. Primeramente, se seleccionó y organizó la información relevante para la investigación y a continuación se establecieron una serie de variables necesarias para la catalogación de la información.

Mediante la aplicación Microsoft® Office Excel 2010 se desarrolló un formulario estandarizado de extracción de datos, donde se recopiló la información relativa a: título, nombre del primer autor, año, país de origen, revista donde se publica, tipo de estudio, muestra, objetivo del estudio, instrumento de evaluación, variables psicológicas y principales conclusiones.

Las variables psicológicas se agruparon en:

- Procesos psicológicos: motivación, percepción, emocionales, de aprendizaje
- Factores de personalidad: adictiva, narcisista, agresividad
- Comportamiento: conductas de riesgo, consumo, adicción, conductas alimentarias

7.4 Análisis complementario cualitativo

La información resultante del análisis bibliométrico ha sido complementada con un estudio de casos realizado a varios usuarios recreativos de EAA.

7.4.1 Descripción de la muestra

La muestra está compuesta por dos varones de 50 y 44 años de edad. Ambos usuarios de EAA con fines no terapéuticos, el primero de ellos se trata de un culturista que compete (*Sujeto A*) y el segundo se trata de un usuario de EAA lúdico-recreativo (*Sujeto B*).

7.4.2 Procedimiento

Para la realización de este estudio se contactó previamente con los sujetos que eran conocidos. Posteriormente se concertó una entrevista personal en un lugar fuera de su ambiente donde fueran reconocidos y que ellos se sintieran cómodos en todo momento. Previamente a la administración de las pruebas se les explicó en qué consistía la investigación, agradeciéndoles el participar en el estudio ya que se trataba de información muy valiosa y difícil de acceder a este tipo de muestra, asimismo se les informó del carácter anónimo y confidencial de los datos.

Inicialmente, se les realizó la entrevista semi-estructurada, en la que se conversaba abiertamente sobre el uso de EAA, siempre siguiendo un guión, pero a su vez se incorporaba más información proporcionada por el sujeto. Tratando que el sujeto no se sintiera en ningún momento prejuzgado, ni incomodo en los temas que iban emergiendo, intentando en todo momento que fuese una conversación distendida.

Al finalizar la entrevista se le proporcionaba las instrucciones necesarias para la realización de los cuestionarios, los cuales fueron completados a continuación.

7.4.3 Variables e instrumentos

Entrevista semi-estructurada. Esta técnica se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los sujetos. En esta los sujetos hablan abiertamente, comentan y opinan de aquellos temas que se consideran como tabú, lo que permite generar una gran riqueza de testimonios. La entrevista se centra en los motivos de iniciación al consumo de EAA, el tipo de consumo (ej. según sea para definir o aumentar masa muscular, ciclos piramidales, etc.), si han sufrido efectos secundarios, si toman otras sustancias para evitar o prevenirlos, la creencia de que con control no hay efectos adversos, que beneficio obtienen de consumir EAA, donde o quien les proporciona los esteroides y quien les asesora en el consumo.

Para llevar a cabo esta parte del trabajo y obtener los datos necesarios, nos apoyamos en un guión que previamente habíamos diseñado. En esta entrevista, aparte de centrarnos en el uso de EAA, también se recogía información sobre variables

sociodemográficas como la edad y el género, datos sobre la actividad física practicada, consumo de sustancias (cannabis, cocaína, etc.).

En cuanto a la actividad física practicada obtuvimos información sobre los siguientes aspectos: si practican musculación, el tiempo que llevan practicándolo, el tiempo dedican al entrenamiento, si compiten o han participado en competiciones y si adicionalmente realizan algún otro deporte. En relación al consumo de EAA y otras ayudas ergogénicas la información recogida es sobre los siguientes aspectos: si consumen EAA u otras ayudas ergogénicas, el tiempo que llevan consumiendo, las sustancias en concreto, la frecuencia y el modo de consumo.

Escala de Satisfacción Muscular de González, Fernández, Contreras y Mayville, (2012). Existen distintos instrumentos para evaluar la imagen corporal, entre las que se encuentra la “Escala de satisfacción con la apariencia muscular” (*Muscle Appearance Satisfaction Scale*, MASS; Mayville, Williamson, White, Netemeyer y Drab, 2002), que fue desarrollada a partir de características asociadas al trastorno dismórfico corporal según DSM-IV y a los criterios diagnósticos para dismorfia muscular, en general la escala cuenta con buena fiabilidad ($\alpha = 0,82$) (Compte et al., 2014). Empleamos la versión española desarrollada a partir de la traducción del *Muscle Appearance Satisfaction Scale* de Mayville, Williamson, White, Netemeyer y Drab (2002). Este instrumento consta de 19 ítems con un formato dicotómico de respuesta, distribuidos en 5 subescalas: dependencia del culturismo, conductas de verificación muscular, uso de sustancias, lesión y satisfacción muscular.

La dependencia del culturismo es un comportamiento compulsivo de levantamiento de pesas que es uno de los criterios distintivos entre los individuos diagnosticados con Dismorfia Muscular. Esta dependencia se mide mediante 5 ítems (“*Si mi programa de entrenamiento me fuerza a omitir un día de entrenamiento con pesas, hace que me sienta mal*”, “*A menudo me gusta sentirme enganchado al trabajo con pesas*”, “*Empleo más tiempo entrenando dentro del gimnasio que otros usuarios*”, “*Si realizo un mal entrenamiento, es probable que repercuta en mí de manera negativa el resto del día.*” y “*Mi auto-valoración se focaliza en cómo se ven mis músculos*”).

Las conductas de verificación muscular es un comportamiento en el que el sujeto verifica el propio físico, así como se compara con los físicos de otros. Esto puede manifestarse como un comportamiento de control frente al espejo repetitivo y excesivo. Esta conducta se mide mediante 4 ítems (*“A menudo busco la aprobación de otra gente de que mis músculos son lo suficientemente grandes”, “Encuentro difícil resistirme a comprobar el tamaño de mis músculos”, “Suelo utilizar mucho tiempo observando mis músculos frente al espejo” y “A menudo les pregunto a mis amigos o familiares si me ven más musculoso”*).

El uso de suplementos nutricionales y el abuso de EAA para desarrollar la masa muscular es uno de los síntomas más prevalentes en la Dismorfia muscular. Esto se mide mediante 4 ítems (*“Admito el uso de esteroides para aumentar la masa muscular”, “Me gustaría encontrar algo que hiciese desarrollar más mis músculos”, “Considero que es necesario aumentar mi musculatura” y “A menudo gasto dinero con suplementos para aumentar mi musculatura”*).

La lesión se relaciona con una conducta consistente en ignorar el dolor que indica una lesión física, así como comportamientos que ponen a uno en riesgo de sufrir una lesión física. Esto se mide mediante 3 ítems (*“Suelo ignorar no hacer mucho caso del dolor físico mientras realizo levantamiento de pesas para aumentar mi musculatura.”, “Para poder aumentar la musculatura, hay que ser capaz de no hacer caso al dolor” y “A menudo no ceso de realizar mi entrenamiento incluso cuando mis músculos o articulaciones están doloridos por entrenamientos anteriores”*).

La satisfacción muscular es un factor indicativo de insatisfacción de la imagen corporal y distorsión de la imagen corporal. Los sujetos con dismorfia muscular a menudo se perciben a sí mismos como débiles y pequeños cuando en realidad son grandes y fuertes. Asimismo, también suelen tener una baja autoestima. Esto se mide mediante 3 ítems (*“Cuando observo mis músculos frente al espejo, a menudo me siento satisfecho de su tamaño”, “Me encuentro satisfecho con el tamaño de mis músculos” y “Estoy satisfecho con mi tono/definición muscular.”*

Según los resultados obtenidos por González, Fernández, Contreras y Mayville (2012), la ESM es adecuada para la evaluación de los síntomas de Dismorfia muscular.

Escala de Bienestar Psicológico de Ryff (1989). Se utilizó la versión reducida, que fue traducida y adaptada al castellano por Díaz et al. (2006). Esta versión está formada por 29 ítems distribuidos en seis subescalas: auto-aceptación, relaciones positivas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida y crecimiento personal. Los participantes deben contestar utilizando un formato de respuesta tipo Likert de seis ítems que van desde 1 (Completamente en desacuerdo) a 6 (Completamente de acuerdo).

Escala de Autoestima de Rosenberg (1965). Consta de 10 ítems relacionados con los sentimientos de respeto y aceptación de sí mismo. En la tabla la mitad de los ítems están enunciados positivamente (1,2,4,6,7) y la otra mitad negativamente (3,5,8,9,10). Se responde con una escala Likert de cuatro puntos (4=muy de acuerdo, 3=de acuerdo, 2=en desacuerdo, 1=totalmente en desacuerdo). Para su posterior corrección en el caso de los ítems que están enunciados negativamente se invierte la puntuación, se suman los 10 ítems, obteniendo una puntuación total que oscilara entre 10 (baja autoestima) y 40 (alta autoestima).

8 Resultados

Los resultados se presentan en dos grandes bloques claramente diferenciados. Por un lado, se exponen los datos resultantes de la revisión bibliométrica realizada y, por otro, se complementan estos resultados con un estudio de casos realizado en dos sujetos usuarios de EAA.

8.1 Estudio Bibliométrico

La consulta inicial arrojó un resultado de 464 documentos, que como ya se ha comentado, inicialmente se consideró restringir la búsqueda a artículos dentro del ámbito de la psicología exclusivamente, pero se vio que quedarían excluidos artículos referidos a los campos de Salud Pública, Medicina, Deporte y Sociología, que también podrían estar relacionados con los factores psicológicos asociados al consumo recreativo de EAA, por lo que se decidió que la búsqueda fuera abierta a todas las disciplinas.

La figura 1 muestra los porcentajes de distribución por disciplinas, donde la psicología ocupa el tercer lugar (11 %), encabezando los resultados las disciplinas de medicina sin especificar (37%) y las especialidades de anatomía y fisiología (15%).

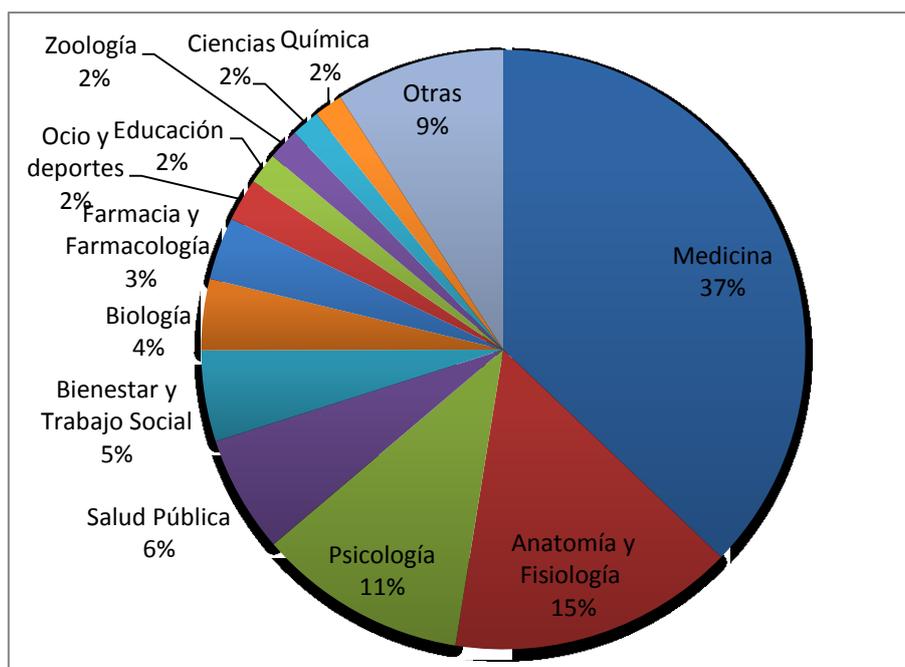


Ilustración 1. Distribución de artículos por disciplina.

Tras realizar una revisión exhaustiva, 37 artículos científicos cumplieron con los criterios de inclusión. Se excluyeron las publicaciones con una falta de especificidad en el tema, relacionadas con el campo de la farmacología clínica o estudios que se enfocaran exclusivamente desde una óptica sociodemográfica. Entre los artículos seleccionados figuran 7 revisiones, el resto se trata de artículos originales.

A continuación, se detalla en la Tabla 2 las revistas en las que estos artículos han sido publicados, que como puede comprobarse, son de una tipología muy variada en consonancia a la diversidad multidisciplinar que hemos comentado que existe en este tipo de estudios.

Tabla 2. Revistas publicación y origen autores.

Autor	Origen	Revista
Azevedo et al., 2012	Brasil	Motricidade
Babusa et al., 2012	Hungría	Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity
Bardick et al., 2008	Canadá	Journal of Social Work Practice in the Addictions
Brennan et al., 2017	Irlanda	Health & Social Care in the Community
Cohen et al., 2007	USA	Journal of the International Society of Sports Nutrition
Denham, 2009	USA	Journal of Health and Social Behavior
Denham, 2011	USA	Youth & Society
Field et al., 2005	USA	Pediatrics
Goldfield et al., 2009	Canadá	Eating Disorders
Goldfield, 2009	Canadá	Physician and Sportsmedicine

Grogan et al., 2006	Reino Unido	Journal of Health Psychology
Haerinejad et al., 2016	Iran	Asian Journal of Sports Medicine
Hanley Santos et al., 2017	Australia	International Journal of Drug Policy
Hildebrandt et al., 2012	USA	Psychology of Addictive Behaviors
Humphreys, 2011	Canadá	Journal of Socio-Economics
Ibarzabal, 2011	España	Universitas Psychologica
Kanayama et al., 2010	USA	Hormones and Behavior
Kanayama et al., 2010 Bis	USA	Drug and Alcohol Dependence
Keane et al., 2005	Australia	Health
Kimergard, 2015	Reino Unido	Journal of Substance use
Leone et al., 2007	USA	Journal of Strength and Conditioning Research
Melki et al., 2015	Líbano	Health Communication
Miner et al., 2013	USA	Fertility and Sterility
Murray et al., 2016	USA/Australia/Reino Unido	Drug and Alcohol Dependence
Petersson et al., 2010	Suecia	Drug and Alcohol Dependence
Petrocelli et al., 2008	USA	Journal of Drug Issues
Piacentino et al., 2017	Italia	European Psychiatry
Pope et al., 2006	USA	American Journal of Psychiatry

Pope et al., 2012	USA	Biological Psychiatry
Racho et al., 2006	Polonia	Medecine Sociale et Preventive
Raschka et al., 2015	Alemania	MMW Fortschritte der Medizin
Ravn et al., 2016	Dinamarca/ Australia	Journal of Youth Studies
Sagoe et al., 2014	Noruega	Substance Abuse: Treatment, Prevention, and Policy
van Amsterdam et al., 2010	Holanda	Regulatory Toxicology and Pharmacology
vandenBerg et al., 2007	USA	Pediatrics
Vassallo et al., 2010	USA	International Journal of Sport and Exercise Psychology
Walker et al., 2011	Reino Unido	Drugs and Alcohol Today

Tras estudiar los 37 artículos, los hallazgos fueron analizados por perfil de los autores, características de la muestra, instrumentos de evaluación utilizados y variables psicológicas, como se muestra en los siguientes apartados.

8.1.1 Perfil Autores

En cuanto al origen de los autores de los textos seleccionados, como puede verse en la Tabla 2, casi la mitad son de procedencia estadounidense. En segundo lugar, se encuentran artículos originados en Reino Unido, Canadá y Australia. Entre los artículos seleccionados, tan sólo figura un texto cuyo autor es español, elaborado por Félix Arbinaga Ibarzábal de la Universidad de Huelva. Obviamente estos resultados están sesgados por las características que sabemos tienen las bases de datos científicas que habitualmente empleamos y que recogen materiales publicados en revistas de lengua inglesa.

Existe un grupo de investigación que destaca del conjunto, y que está formado por los autores Pope, Kanayama, Brower, Wood y Hudson, que figuran en 4 de los artículos seleccionados, así como en otros artículos relacionados con el uso de EAA, pero que no

han sido seleccionados para este trabajo. El grupo de investigadores dirigido por Harrison Pope, del Biological Psychiatry Laboratory, McLean Hospital/Harvard Medical School, en Belmont, Massachusetts, ha realizado múltiples estudios y publicaciones científicas rigurosas sobre la dismorfia muscular, y pueden considerarse el principal núcleo investigador sobre este trastorno. Las investigaciones desarrolladas por éste grupo se han centrado en población deportista, reclutada en gimnasios, como son culturistas, levantadores de pesas, atletas, etc. (Loran et al., 2005). Por lo que podría considerarse como el grupo de autores con mayor trayectoria en el campo de la investigación sobre el uso recreativo de EAA.

Bryan. E. Denham de la Universidad de Clemson del estado de Carolina del Sur figura en dos artículos publicados en 2009 y 2011, en ambos la muestra se trata de estudiantes de secundaria, para lo que el autor se basa en datos obtenidos del estudio *Monitoring the Future* (MTF), en el que se trata de identificar valores, comportamientos y orientaciones de estilo de vida de la juventud estadounidense contemporánea, para lo cual recopila, entre otros, información sobre el uso de sustancias, búsqueda de sensaciones, autoestima, etc.

Goldfield y su equipo de Canadá, figuran en dos estudios publicados, ambos en 2009, con una tipología y tamaño de muestra muy similar, a diferencia del género, ya que ambos estudios son en culturistas, pero en uno la muestra son hombres (N=50) y en el otro, mujeres (N=45).

Los autores de los artículos restantes son de procedencia muy variada: Suecia, Noruega, Polonia, Alemania, Holanda, Dinamarca, Hungría, Italia, Líbano, Irán y Brasil.

8.1.2 Características de la Muestra

El tipo de muestra utilizado en los artículos originales, fue en su mayoría de tipo intencional (22 estudios), los participantes eran levantadores de pesas, culturistas, personas que acudían al gimnasio, usuarios de EEA y pacientes ambulatorios de un centro de abuso de sustancias. Dos estudios utilizaron la técnica de “Bola de Nieve” para reclutar a usuarios de EAA a través de otros conocidos que también acudían al gimnasio. Varios estudios se realizaron mediante el muestreo aleatorio por

conglomerado (5 estudios) dentro del ámbito de la enseñanza, en concreto, estudiantes de secundaria, de formación profesional y universitarios. Tan solo hubo un estudio realizado en población general. Cabe señalar que los usuarios de EAA son un grupo al cual es difícil acceder ya que son muy reticentes a confesar el uso de EAA y desvelar como se realizan estas prácticas.

En cuanto al tamaño de la muestra utilizada fue heterogénea, se utilizaron muestras que van desde 8 a 453 participantes en los estudios de tipo intencional y en los estudios de muestreo aleatorio por conglomerado que se realizó en el ámbito de la enseñanza van desde 2.160 a 10.449 participantes. En cuanto al género se observó que si bien, el uso de EAA predomina principalmente en el género masculino, existen 13 estudios que incluyen muestras de mujeres y un estudio donde únicamente se incluyen mujeres.

En la Tabla 3 se presenta la información correspondiente a los 30 artículos analizados, excluyéndose las revisiones, la cual incluye el primer autor, año de publicación, descripción de la muestra, tamaño de la muestra, género y tipo.

Tabla 3. Datos relativos a la muestra de los 30 artículos analizados.

AUTOR	Descripción	MUESTRA		
		Tamaño	Género	Tipo
Piacentino, 2017	Atletas amateurs y profesionales	(N=84)	Hombres y Mujeres	Intencional
Haerinejad, 2016	Atletas de musculación masculinos	(N=453)	Hombres	Intencional
Goldfield, 2009	Culturistas	(N=50)	Hombres	Intencional
Ibarzabal, 2011	Culturistas	(N=150)	Hombres	Intencional
Grogan, 2006	Culturistas usuarios de EAA	(N=11)	Hombres y Mujeres	Bola de nieve
Babusa, 2012	Culturistas y Universitarios no culturistas	(N=120)	Hombres	Intencional
Ravn, 2016	Estudiantes de secundaria y de formación profesional	(N=52)	Hombres y Mujeres	Intencional

Denham,2011	Estudiantes de secundaria	(N= 2.201)	Hombres y Mujeres	Muestreo aleatorio por conglomerado
Humphreys, 2011	Estudiantes de secundaria	(N=?)	Hombres y Mujeres	
vandenBerg, 2007	Estudiantes de secundaria	(N=2.516)	Hombres y Mujeres	Muestreo aleatorio por conglomerado
Denham, 2009	Estudiantes del último año de secundaria	(N =2.160)	Hombres y Mujeres	Muestreo aleatorio por conglomerado
Hildebrandt, 2012	Estudiantes universitarios	(N=201)	Hombres y Mujeres	Intencional
Leone, 2007	Hombres Criterios de inclusión: edad, condición física, no uso de EAA	(N=12)	Hombres	Intencional
Goldfield, 2009	Mujeres que acuden al gimnasio	(N=45)	Mujeres	Intencional
Melki, 2015	Hombres que acuden al gimnasio	(N=523)	Hombres	Intencional
Petrocelli, 2008	Hombres que acuden al gimnasio	(N=37)	Hombres	Bola de nieve
Raschka, 2015	Hombres que acuden al gimnasio	(N=206)	Hombres y Mujeres	Intencional
Bardick, 2008	Levantadores de pesas masculinos	(N=8)	Hombres	Intencional
Pope, 2006	Levantadores de pesas masculinos	(N=89)	Hombres	Intencional
Pope, 2012	Levantadores de pesas masculinos	(N=233)	Hombres	Intencional
Field, 2005	Niños y niñas entre 12-18 años	(N=10.449)	Hombres y Mujeres	Muestreo aleatorio por conglomerado
Petersson, 2010	Pacientes ambulatorios en un centro de abuso de sustancias	(N=175)	Hombres	Intencional
Racho, 2006	Población general	(N=3.687)	Hombres y Mujeres	Probabilístico
Azevedo, 2012	Practicantes de musculación	(N=20)	Hombres y Mujeres	Intencional
Cohen,2007	Usuarios de EAA	(N=1.955)	Hombres	Intencional

Hanley Santos, 2017	Usuarios de EAA	(N=22)	Hombres y Mujeres	Intencional
Kimergard, 2015	Usuarios de EAA	(N=24)	Hombres	Intencional
Murray, 2016	Usuarios de EAA	(N=122)	Hombres	Intencional
Vassallo, 2010	Usuarios de EAA	(N=39)	Hombres	Intencional
Walker, 2011	Usuarios de EAA	(N=41)	Hombres	Intencional

8.1.3 Instrumentos Evaluación

De los artículos originales, dieciocho estudios (49 %) utilizaron cuestionarios (Azevedo et al, 2012; Babusa et al, 2012; Cohen et al, 2007; Denham, 2009; Denham, 2011; Field et al, 2005; Goldfield, 2009; Goldfield et al, 2009; Hildebrandt et al, 2012; Humphreys et al, 2011; Melki et al, 2015; Murray et al, 2016; Petersson et al, 2010; Pope et al, 2006; Racho et al, 2006; Raschka et al, 2015; VandenBerg et al, 2007; Walker et al, 2011), siete utilizaron entrevistas (Bardick et al, 2008; Grogan et al, 2006; Haerinejad et al, 2016; Hanley Santos et al, 2017; Kimergard, 2015; Petrocelli et al, 2008; Vassallo et al, 2010;), uno utilizó entrevistas y grupos focales (Ravn et al, 2016), y cuatro utilizaron entrevistas que se complementaron con cuestionarios (Ibarzabal, 2011; Leone et al, 2007; Piacentino et al, 2017; Pope et al, 2012).

En los artículos se evaluaron además de las variables psicológicas relacionadas con el uso de EAA, otros factores sociodemográficos. En concreto los instrumentos utilizados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Instrumentos utilizados para evaluar el uso de EAA.

Primer Autor	Muestra	Instrumento Evaluación
Azevedo, 2012	Practicantes de musculación (N=20).	Cuestionario ad-hoc

Babusa, 2012	Hombres culturistas (N=60) y estudiantes universitarios no culturistas(N=60)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Muscle Appearance Satisfaction Scale</i> (MASS) (Mayville SB, Williamson DA, Netemeyer RG, et al. 2002) • <i>Body Attitude Test</i> (BAT) (Probst M, Vandereycken W, Van Coppenolle H, et al., 1995) • <i>Eating Disorder Inventory</i> (EDI) (Garner DM, Olmstead MP, Polivy J., 1983)
Bardick, 2008	Levantadores de pesas masculinos (N=8)	Entrevista formato historia de la vida
Cohen,2007	Usuarios de EAA (N=1.955)	Cuestionario ad-hoc a contestar en una escala Likert 1 al 5 sobre datos demográficos, patrones de uso de EAA, efectos secundarios, historial de salud mental, uso de otras drogas y prácticas dietéticas.
Denham, 2009	Estudiantes del último año de secundaria (N =2.160)	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de autoestima, adaptación de Rosenberg, 1965. (6 ítems) • Índice de depresión, adaptación de Newcomb, Huba y Bentler, 1986. (5 ítems) • Índice de búsqueda sensaciones, adaptación de Zuckerman 1979. (6 ítems).
Denham,2011	Estudiantes de secundaria (n= 2.201)	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de autoestima, adaptación de Rosenberg, 1965. (6 ítems) • Cuestionario ad-hoc: incluye preguntas sobre los medios de comunicación, socialización con amigos, conductas que pueden estar relacionadas con las autopercepciones, riesgos y actitudes sobre EAA.
Field, 2005	Niños (N=4237) y niñas (N=6212) entre 12-18 años	Adaptación de la versión del <i>McKnight Risk Factor Survey</i> (MRFS) para evaluar el riesgo potencial y los factores de protección en trastornos alimenticios en niñas preadolescentes y adolescentes (Shisslak CM, Renger R, Sharpe T, et al., 1999)
Goldfield, 2009	Mujeres que acuden al gimnasio (N=45)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Beck Depression Inventory</i> (BDI) (Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. 1961) • <i>Eating Disorder Inventory</i> (EDI) (Garner DM, Olmstead MP, Polivy J., 1983) • Cuestionario ad-hoc para clasificar a los culturistas como competitivos o recreativos. • <i>Anabolic Steroid Questionnaire</i> (ASQ) (Chng CL, Moore A, 1990) ampliado para evaluar una gama más amplia de motivaciones y posibles efectos de EAA. • Se desarrolló Drive for Bulk Scale como una modificación de la escala de EDI, donde las referencias a partes del cuerpo se adaptaron al ideal del culturismo. • Se desarrolló Drive for Tone Subescale de 5 ítems, donde se evaluó el deseo de los participantes de tener partes del cuerpo más delgadas y tonificadas.

Goldfield, 2009	Culturistas (N=50)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Beck Depression Inventory</i> (BDI) (Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. 1961) • <i>Eating Disorder Inventory</i> (EDI) (Garner DM, Olmstead MP, Polivy J., 1983) • <i>Anabolic Steroid Questionnaire</i> (ASQ) (Chng CL, Moore A, 1990) ampliado para evaluar una gama más amplia de motivaciones y posibles efectos de EAA. • Se desarrolló la <i>Drive for Bulk Scale</i> como una modificación de la escala de EDI, donde las referencias a partes del cuerpo se adaptaron al ideal del culturismo. • Se desarrolló la <i>Drive for Tone Subscale</i> de 5 ítems, donde se evaluó el deseo de los participantes de tener partes del cuerpo más delgadas y tonificadas.
Grogan, 2006	Mujeres (N=5) y Hombres (N=6) culturistas usuarios de EEA.	Entrevista semi-estructurada
Haerinejad, 2016	Atletas de musculación masculinos (N=453).	Entrevista con 44 ítems. La encuesta constó de tres secciones separadas: <ul style="list-style-type: none"> • Primera sección sobre las variables demográficas. • Segunda sección sobre patrones de ejercicio, historial de consumo de sustancias y de salud. • Tercera sección sobre motivaciones para el uso de EAA.
Hanley Santos, 2017	Usuarios de EAA (N=22)	Entrevista semi-estructurada
Hildebrandt, 2012	Estudiantes universitarios (N=201).	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Muscle Dysmorphic Disorder Inventory</i> (MDDI); (Hildebrandt, Langenbucher, & Schlundt, 2004) • <i>Eating Disorder Examination – Questionnaire</i> (EDE-Q); (Fairburn & Berlín, 1994) • <i>Male/Body Checking Questionnaire – Short Form</i> (M/BCQ-SF);(Alfano, Hildebrandt, Bannon, Walker, & Walton, 2011). • <i>Frost-Multidimensional Perfectionism Scale</i> (FMPS); (Frost et al., 1990). • Cuestionario ad-hoc sobre Actitudes sobre las sustancias para mejorar la apariencia y el rendimiento. • Cuestionario ad-hoc sobre el uso de sustancias para mejorar la apariencia y el rendimiento. • Cuestionario demográfico.
Humphreys, 2011	Estudiantes de secundaria(N=?)	Cuestionario ad-hoc sobre temas como el comportamiento violento (luchar y portar armas), fumar, uso de drogas, comportamiento sexual, ejercicio, hábitos alimenticios, cuestiones demográficas y factores socioeconómicos.
Ibarzabal, 2011	Fisioculturistas (150)	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista ac-hoc sobre variables sociales, de entrenamiento, relacionadas con la imagen corporal y antropométricas • Cuestionario de Autodescripción Física (<i>Physical Self-Description Questionnaire</i> (PSDQ) (Marsh y Sutherland, 1994) en su adaptación al castellano (De Gracia, Marcó, Fernández & Trujano, 1998) • Escala de Ansiedad Física Social (SPAS) (Hart, Leary y Rejeski, 1989)

Kimergard, 2015	Usuarios de EAA (N=24)	Entrevistas semiestructuradas, que incluían preguntas sobre la satisfacción corporal, motivaciones para el uso de EAA, patrones de uso de EAA, fuentes de conocimientos relacionados con los EAA y daños en la salud.
Leone, 2007	Hombres (N=12)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Drive For Muscularity Scale</i> (DMS) (McCreary, D.R., & Sasse, D.K. 2000) • <i>The Body Image Questionnaire</i> (Olivardia, R., 2001) • Entrevista semiestructurada respecto a las actitudes.
Melki, 2015	Hombres que acuden al gimnasio (N=523).	Cuestionario ad-hoc de 63 ítems, que evalúa la exposición a los medios con contenido en musculatura, comparación social, uso de suplementos y EAA y datos demográficos.
Murray, 2016	Usuarios de EAA (N=122)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario ad-hoc sobre motivación para el uso de EAA, mediante tres ítems de elección forzada: (i) propósitos de apariencia; (ii) propósitos de rendimiento atlético; o (iii) tanto la apariencia como el rendimiento atlético. • <i>Muscle Dysmorphic Disorder Inventory</i> (MDDI); (Hildebrandt, Langenbucher, & Schlundt, 2004) • <i>Eating Disorder Examination-Questionnaire</i> (EDE-Q); (Fairburn & Beglin, 1994)
Petersson, 2010	Pacientes ambulatorios en un centro de abuso de sustancias (N=175)	Cuestionario ad-hoc en relación al uso de EAA.
Petrocelli, 2008	Hombres que acuden al gimnasio (N=37)	Entrevista semi-estructurada
Piacentino, 2017	Atletas amateurs y profesionales (N=84).	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders</i> (SCID-I) (First et al. 2002). • <i>Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Disorders</i> (SCID-II) (First et al. 1997) • <i>Body Image Concern Inventory</i> (BICI) (Littleton, Axsom, y Pury 2005) • <i>Sick, Control, One, Fat, Food Eating Disorder Screening Test</i> (SCOFF) (Morgan, Reid, and Lacey 1999)
Pope, 2006	Hombres levantadores de pesas (N=89)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>The Rosenberg Self-Esteem Scale</i> (Rosenberg, 1965) • <i>Eating Disorder Inventory</i> (EDI) (Garner DM, Olmstead MP, Polivy J., 1983) Reducido, solo 6 de las 8 subescalas que lo componen. • <i>The Male Role Attitudes Scale</i> (Pleck JH, Sonenstein FL, Ku LC, 1993) • Cuestionario de dismorfia muscular ad-hoc.

Pope, 2012	Levantadores de pesas masculinos (N=233)	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas que incluye: <ul style="list-style-type: none"> o Índices demográficos o Historial de levantamiento de pesas y otras actividades deportivas o Historia de trastornos psiquiátricos en familiares de primer grado o Historia retrospectiva del trastorno de conducta infantil y el trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH), utilizando módulos de <i>Structured Clinical Interview for DSM-IV-Child Edition (KID-SCID)</i> (F. Matzner, MD; 1993) o <i>Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID)</i> (First, M.; Spitzer, R.; Gibbon, M.; Williams, J., 2001) o Escala de dismorfia muscular adaptada de la <i>Body Dysmorphic Disorder Modification of the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale (BDD-YBOCS)</i> (Phillips KA, Hollander E, Rasmussen SA, Aronowitz BR, DeCaria C, Goodman WK., 1997) • Cuestionario de historia infantil y familiar adaptado de <i>Finkelhor's Life Events Questionnaire</i> (D. Finkelhor, 1979) • <i>The Parental Bonding Instrument</i> (G. Parker, 1989) • <i>The Wender Utah Rating Scale (WURS) for childhood ADHD</i> (M.F. Ward, P.H. Wender, F.W. Reimherr, 1993) • <i>The Impulsive Sensation-Seeking Scale</i> (Zuckerman, 1979). • <i>The Adolescent Risk-Taking Questionnaire</i> (E. Gullone, S.M. Moore, S. Moss, C. Boyd, 2000) • <i>Eating Disorder Inventory (EDI)</i> (D. Garner, 1991) modificado para enfocarlo en la musculatura en lugar de la obesidad • Cuestionario ad-hoc de experiencia en adolescentes que abarca: dominio físico, atractivo físico, estado atlético, estado social, vulnerabilidad a la presión de los compañeros, uso de drogas entre iguales y disponibilidad de medicamentos.
Racho, 2006	Población general (N=3.687)	Cuestionario ad-hoc de respuesta dicotómica en relación a ansiedad física, satisfacción con la imagen corporal, participación atlética y nivel educativo.
Raschka, 2015	Usuarios de gimnasios (N=206)	Cuestionario basado en el cuestionario <i>Der Frankfurter Erhebung</i> utilizado en un estudio anterior no validado en deportistas recreativos (Raschka C, Chmiel C, Preiß R, Boos C, 2013).
Ravn, 2016	Estudiantes de secundaria y de formación profesional (N=52)	Grupos focales y entrevistas individuales cualitativas.
vandenBerg, 2007	Estudiantes de secundaria (n=2.516)	Cuestionario ad-hoc basado en ítems de distintas escalas que medían el uso de EAA, factores psicológicos, comportamiento, conocimiento de salud.
Vassallo, 2010	Usuarios de EAA (N= 39)	Entrevista semi-estructurada.

Walker, 2011	Usuarios de EAA inyectables, registrados en los servicios de intercambio de agujas del Reino Unido (N=41)	Cuestionario ad-hoc sobre el tiempo dedicado al ejercicio, uso EAA en relación a motivación, duración del uso, cantidad de ciclos por año, obtención, implicaciones para la salud.
--------------	---	--

En los artículos analizados, se evalúan distintas variables en torno al uso de EAA, como la alteración de la imagen corporal, los trastornos alimentarios, la depresión, la autoestima, el perfeccionismo, las relaciones familiares, entre otros, no obstante, la alteración de la imagen corporal y los trastornos alimentarios son los más estudiados en todos los artículos.

En lo que se refiere a los trastornos relacionados con la imagen corporal, se utilizan diversos instrumentos para su evaluación, algunos de ellos no validados. Entre los instrumentos validados se encuentra el *Muscle Appearance Satisfaction Scale* (MASS) (Mayville, Williamson, Netemeyer, et al., 2002) utilizado en uno de los artículos analizados (Babusa et al., 2012). El MASS se trata de una escala que mide los síntomas de la dismorfia muscular mediante 19 ítems con un formato dicotómico de respuesta, distribuidos en 5 subescalas: dependencia del culturismo, conductas de verificación muscular, uso de sustancias, lesión y satisfacción muscular.

Otro instrumento es el *Body Attitude Test* (BAT) (Probst, Vandereycken, Van Coppenolle, et al., 1995), utilizado en un estudio (Babusa et al., 2012). Es un instrumento que consta de 20 ítems desarrollado para medir actitudes hacia la imagen corporal. La escala tiene cuatro factores dimensionales: percepción negativa del tamaño corporal, falta de familiaridad con el propio cuerpo, insatisfacción general del cuerpo y un factor restante.

El *Muscle Dysmorphic Disorder Inventory* (MDDI) (Hildebrandt, Langenbucher y Schlundt, 2004), utilizado en dos estudios (Hildebrandt et al., 2012; Murray et al., 2016). El MDDI es una medida dimensional de los síntomas de dismorfia muscular ($\alpha=0.89$) con una confiabilidad de prueba establecida y una validez de constructo para esta escala. Este instrumento ofrece una medida corta y confiable de los síntomas de dismorfia muscular con una buena validez convergente y divergente para la alteración

de la imagen corporal descrita en individuos con dismorfia muscular. La unidad para las subescalas de tamaño, intolerancia de apariencia y deterioro funcional se correlacionaron significativamente entre sí. Se trata de un cuestionario con 13 ítems que evalúa los síntomas asociados con la dismorfia muscular. La escala proporciona mediciones de pensamientos, sentimientos y comportamientos relacionados con la dismorfia muscular y, por lo tanto, es consistente con la definición multidimensional más apropiada teóricamente de alteración de la imagen corporal. Este instrumento recoge los aspectos centrales de la sintomatología de la dismorfia muscular, incluido el ansia por el tamaño, la intolerancia a la apariencia y el deterioro funcional.

El *Male/Body Checking Questionnaire-Short Form* (M/BCQ-SF) (Alfano, Hildebrandt, Bannon, Walker y Walton, 2011), utilizado en un estudio (Hildebrandt et al., 2012). El M/BCQ-SF mide los aspectos globales de la revisión y evaluación del cuerpo masculino y femenino. Tiene un sesgo de género limitado (BCQ-M $\alpha=0.75$ y BCQ-F $\alpha=0.82$).

El Cuestionario de Autodescripción Física (*Physical Self-Description Questionnaire* (PSDQ) (Marsh y Sutherland, 1994) en su adaptación al castellano (De Gracia, Marcó, Fernández y Trujano, 1998), utilizado en (Ibarzabal., 2011). Este instrumento evalúa dos dimensiones: Autodescripción Física (Salud, Grasa Corporal, Apariencia, Físico Global y Autoestima) y Autodescripción de la Forma Física (Coordinación, Condición Deportiva, Fuerza, Resistencia, Flexibilidad, Actividad Física).

La Escala de Ansiedad Física Social (Social Physical Anxiety Scale SPAS) (Hart, Leary y Rejeski, 1989), utilizada en un artículo (Ibarzabal., 2011). Esta escala evalúa la “ansiedad física social”, entendiéndose por tal la ansiedad que la gente experimenta en respuesta a una evaluación negativa de su físico por parte de los otros.

El *Drive For Muscularity Scale* (DMS) (McCreary, D.R. y Sasse, D.K., 2000), utilizado en un estudio (Leone et al., 2007). El DMS tiene una buena consistencia interna, así como una buena validez de convergencia y un valor alfa de confiabilidad general de ($\alpha=0,85$).

The Body Image Questionnaire (Olivardia, 2001), utilizado en un estudio (Leone et al., 2007). Este instrumento se utilizó para evaluar la satisfacción de la imagen corporal del sujeto.

El *Body Image Concern Inventory* (BICI) (Littleton, Axsom y Pury 2005), utilizado en un estudio (Piacentino et al., 2017). Es un instrumento que consiste en un cuestionario breve de 19 ítems que evalúa la preocupación por la apariencia dismórfica. Cada elemento se califica en una escala Likert de 5 puntos que va desde 1 ("nunca") a 5 ("siempre"). Los ítems contienen descripciones breves que investigan los defectos percibidos en la apariencia, intentan ocultarlos y buscan equilibrio al respecto. Además, pretenden evaluar la influencia que tiene la preocupación dismórfica en el funcionamiento global individual, como evitar actividades sociales. La puntuación total es la suma de todos los elementos. Las puntuaciones oscilan entre 19 y 95, y las puntuaciones más altas representan una peor preocupación dismórfica.

Por otro lado, se han utilizado instrumentos no validados como el empleado en el estudio de Pope et al., 2012, que utilizan una escala denominada Escala de dismorfia muscular adaptada de la *Body Dysmorphic Disorder Modification of the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale* (BDD-YBOCS) (Phillips, Hollander, Rasmussen, Aronowitz BR, DeCaria y Goodman, 1997). También es el caso de los dos estudios del autor Goldfield, 2009 en el que desarrolla una escala denominada Drive for Bulk Scale como una modificación de la escala de *Eating Disorder Inventory* (EDI) (Garner, Olmstead y Polivy, 1983), donde las referencias a partes del cuerpo se adaptaron al ideal del culturismo. El mismo autor desarrolla la *Drive for Tone Subscale* de 5 ítems, para evaluar el deseo de los participantes de tener partes del cuerpo más delgadas y tonificadas.

En cuanto a la evaluación de los trastornos alimentarios, el instrumento más utilizado es el *Eating Disorder Inventory* (EDI) (Garner, Olmstead y Polivy, 1983), utilizado en cinco estudios (Babusa et al., 2012; Goldfield, 2009; Goldfield et al., 2009; Pope et al., 2006; Pope et al., 2012). Este instrumento evalúa los rasgos psicológicos y de comportamiento comunes en la anorexia nerviosa y la bulimia mediante 64 ítems. El cuestionario consta de ocho subescalas que miden: Deseo de adelgazar, Bulimia,

Insatisfacción corporal, Ineficacia, Perfeccionismo, Desconfianza interpersonal, Conciencia interoceptiva y Temores de madurez.

Este instrumento normalmente se utiliza para evaluar las características de los trastornos alimentarios en mujeres. En el artículo de Pope et al., 2006, solo se utilizaron seis de las ocho escalas que componen este instrumento (bulimia, conciencia interoceptiva, temores de madurez, perfeccionismo, desconfianza interpersonal e ineficacia) ya que las dos últimas se basaron en preguntas no adecuadas para atletas masculinos. En el artículo de Pope et al., 2012, se modificó con elementos de insatisfacción corporal para enfocarlo hacia la musculatura en lugar de la obesidad, por ejemplo, el elemento "Creo que mis muslos son demasiado grandes" se cambió a "Creo que mis piernas son demasiado pequeñas".

El *Eating Disorder Examination-Questionnaire* (EDE-Q) (Fairburn y Beglin, 1994), utilizado en un estudio (Murray et al., 2016), es un cuestionario de 36 ítems ampliamente utilizado y diseñado para evaluar la aparición y la frecuencia de los componentes actitudinales y conductuales clave de la psicopatología del trastorno alimentario. Está compuesto por cuatro subescalas: Preocupación por la alimentación, Restricción dietética, Preocupación por la forma y Preocupación por el peso. Tiene una puntuación global ($\alpha=0.83-0.88$) y totales de 28 días para el ejercicio compulsivo y métodos de purga (ayuno, vómitos, laxantes y uso de pastillas dietéticas).

El *Sick, Control, One, Fat, Food Eating Disorder Screening Test* (SCOFF) (Morgan, Reid y Lacey 1999), utilizado en un estudio (Piacentino et al., 2017), es un instrumento empleado para evaluar los trastornos alimentarios. Comprende cinco preguntas de respuesta dicotómica "sí" (= 1) o "no" (= 0) que abordan las características principales de la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa.

En cuanto a instrumentos no validados, se han empleado, por ejemplo, una adaptación de la versión del *McKnight Risk Factor Survey* (MRFS) (Shisslak, Renger, Sharpe, et al., 1999) para evaluar el riesgo potencial y los factores de protección en trastornos alimenticios en niñas preadolescentes y adolescentes. Al igual que los individuos femeninos, los individuos masculinos pueden desear tener poca grasa corporal, pero a diferencia de los individuos femeninos, la delgadez puede no ser considerada deseable.

Por lo tanto, para que el MRFS sea apropiado para su uso con niños, se agregó la siguiente pregunta: "En el último año, ¿con qué frecuencia ha deseado tener músculos tonificados o definidos?"

Por otro lado, se han utilizado instrumentos para evaluar los diagnósticos del DSM-IV. El *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders* (SCID) (First, Spitzer, Gibbon, y Williams, 2001), utilizado en un estudio (Pope et al., 2012), se trata de una entrevista semiestructurada para realizar los principales diagnósticos del Eje I del DSM-IV. El instrumento está diseñado para ser administrado por un médico o profesional de salud mental capacitado. El SCID se divide en módulos separados correspondientes a las categorías de diagnósticos. La mayoría de las secciones comienzan con una pregunta de entrada que permitiría al entrevistador "saltar" las preguntas asociadas si no se cumplen. Para todos los diagnósticos, los síntomas se codifican como presentes, por debajo del umbral o ausentes.

El *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders* (SCID-I) (First et al. 2002) y *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Disorders* (SCID-II) (First et al. 1997), han sido utilizados en un estudio (Piacentino et al., 2017).

El SCID-I consiste en una entrevista semiestructurada para establecer diagnósticos actuales o pasados del DSM-IV Eje I. Este instrumento contiene los siguientes módulos: Episodios de humor; Evaluación psicótica; Trastornos del estado de ánimo; Trastornos por Uso de Sustancias; Trastornos de ansiedad; Trastornos somatomorfos; Trastornos de la alimentación; Trastornos de adaptación; Módulo opcional.

El SCID-II consiste en una entrevista semiestructurada para establecer diagnósticos actuales o pasados del DSM-IV Eje II. La entrevista abarca los 11 trastornos de personalidad del DSM-IV y las categorías de apéndice Trastorno de personalidad depresivo y Trastorno de personalidad pasivo-agresivo. Este cuestionario se presenta como una herramienta de detección para reducir el tiempo necesario para administrarlo, aproximadamente se emplean unos 20 minutos. El poder de diagnóstico del SCID-II varía de 45% para el trastorno de personalidad narcisista a 95% para el trastorno de personalidad antisocial, y al menos el 85% para otros cuatro trastornos de personalidad.

En un estudio realizado por Hildebrand y colaboradores, se emplea la escala *Frost-Multidimensional Perfectionism Scale* (FMPS) (Frost et al., 1990). La FMPS mide el perfeccionismo, para lo cual este instrumento se divide en seis subescalas. En el artículo analizado se utilizaron tres de ellas: Preocupación por errores (CM), Dudas sobre acciones (DA) y Normas personales (PS). La subescala CM refleja una tendencia a ser demasiado autocrítico y autoevaluador, la subescala DA refleja incertidumbre acerca de las decisiones de uno, y la subescala PS refleja el establecimiento de estándares de alto rendimiento ($\alpha=0.78$, $\alpha=0.89$, y $\alpha=0.82$, respectivamente).

En el estudio de Pope et al., 2006 se utiliza la escala *Male Role Attitudes Scale* (Pleck, Sonenstein y Ku, 1993). Es un instrumento que evalúa la ideología masculina mediante ocho ítems, con puntuaciones que oscilan entre 8 y 32. Los hombres con puntuaciones altas en esta escala son aquellos que respaldan más firmemente las actitudes convencionales sobre los roles masculinos (por ejemplo, "Un hombre pierde respeto si habla de sus problemas", "me molesta cuando un hombre actúa como una niña" o "los hombres siempre están listos para el sexo").

En cuanto a la evaluación de la autoestima, en el artículo de Pope et al., 2006 emplearon la escala *Rosenberg Self-Esteem Scale* (Rosenberg, 1965). Este instrumento consta de 10 ítems relacionados con los sentimientos de respeto y aceptación de sí mismo. En la tabla la mitad de los ítems están enunciados positivamente (1,2,4,6,7) y la otra mitad negativamente (3,5,8,9,10). Se responde con una escala Likert de cuatro puntos (4=muy de acuerdo, 3=de acuerdo, 2=en desacuerdo, 1=totalmente en desacuerdo). Para su posterior corrección en el caso de los ítems que están enunciados negativamente se invierte la puntuación, se suman los 10 ítems, obteniendo una puntuación total que oscilara entre 10 (baja autoestima) y 40 (alta autoestima).

No obstante, en los dos artículos de Denham, B.E. utiliza una adaptación de *Rosenberg Self-Esteem Scale*, mediante la reducción de diez a seis ítems. Este autor en otra ocasión también realiza una modificación de otros instrumentos validados, como es el caso del análisis del Índice de depresión, mediante una adaptación de Newcomb, Huba y Bentler, 1986, de los que selecciona 5 ítems y por otro lado el análisis del Índice de Búsqueda de sensaciones mediante la adaptación de Zuckerman 1979, del que selecciona 6 ítems.

El Inventario de depresión de Beck (*BDI Beck Depression Inventory*) (Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961), utilizado en los dos trabajos del autor Goldfield, es un clásico entre los instrumentos de evaluación de la depresión. El BDI ha sido considerado como el instrumento estándar en numerosos estudios diseñados para comprobar los modelos cognitivos de la depresión. Las propias características del BDI, como son brevedad, fácil aplicación, corrección e interpretación y sus buenas propiedades psicométricas también han contribuido a su popularidad (Sanz, 2013).

En cuanto al uso de EAA, Goldfield utiliza en dos artículos el *Anabolic Steroid Questionnaire (ASQ)* (Chng, y Moore, 1990), para lo cual lo modifica ampliándolo para evaluar una gama más amplia de motivaciones y posibles efectos de los EAA.

Pope y colaboradores, en uno de sus artículos, evalúa factores relacionados con el entorno familiar, la adolescencia y la infancia, para lo cual utilizan instrumentos como el *Parental Bonding Instrument* (Parker, 1989). El P.B.I. mide la percepción de la conducta y actitud de los padres en relación con el sujeto en su infancia y adolescencia. El cuestionario está compuesto por 25 ítems divididos en dos escalas: Cuidado (12 ítems) y Sobreprotección (13 ítems). Cada respuesta se puntúa en un rango de 0 a 3 puntos mediante una escala tipo Likert. El sujeto debe elegir aquella alternativa que mejor describa la relación con cada uno de sus progenitores por separado. El factor *Cuidado* está definido, por un lado, como: afectuosidad, contención emocional, empatía y cercanía, y por otro, como frialdad emotiva, indiferencia y negligencia, apuntando de esta manera a la presencia o ausencia de esta variable. El factor *Sobreprotección* se define como: control, sobreprotección, intrusión, contacto excesivo, infantilización y prevención de la conducta autónoma.

Otro instrumento utilizado por este grupo de autores es el *Wender Utah Rating Scale (WURS) for childhood ADHD* (Ward, Wender y Reimherr, 1993). El WURS se usa en la identificación del trastorno de hiperactividad con déficit de atención en la infancia y puede ser útil para reconocer el trastorno de hiperactividad con déficit de atención en pacientes con psicopatología ambigua en adultos. La escala la conforman 61 ítems mediante los que el adulto pueda describir su propio comportamiento infantil. Asimismo, los autores utilizan uno de los instrumentos psicológicos más comunes para medir la búsqueda de sensaciones, *Impulsive Sensation-Seeking Scale*

(Zuckerman, 1979). Se trata de una escala formada por 40 ítems distribuidos en 4 subescalas: Búsqueda de emociones y aventuras, Desinhibición, Búsqueda de experiencias y Susceptibilidad al aburrimiento.

El cuestionario para la toma de riesgos en adolescentes (*Adolescent Risk-Taking Questionnaire ARQ*; Gullone, Moore, Moss y Boyd, 2000), utilizado también por estos autores, para evaluar las creencias y conductas de riesgos en adolescentes. Se ha demostrado que es un instrumento confiable con una fuerte validez de constructo. La validez convergente del ARQ se demostró a través de relaciones significativas entre el apego y la toma de riesgos.

Pope y colaboradores, a su vez utilizan instrumentos no validados, como el Cuestionario de historia infantil y familiar adaptado del *Finkelhor's Life Events Questionnaire* (Finkelhor, 1979).

8.1.4 Principales conclusiones

Se ha realizado un análisis exhaustivo de los textos seleccionados, sintetizando los objetivos y las conclusiones a las que han llegado los autores. Como se puede observar en la Tabla 5, las principales conclusiones aportadas por los autores no tratan explícitamente el uso de EAA en relación con los aspectos psicológicos, sino que abarcan distintos aspectos como son la prevalencia del uso de EAA, el entorno de los usuarios de EAA, los tipos de uso de los EAA, los factores sociodemográficos y los trastornos de la imagen corporal que son expuestos ampliamente en muchos de los artículos, en concreto la dismorfia muscular y los trastornos alimentarios.

Tabla 5. Principales conclusiones de los 37 artículos seleccionados.

Autor	Objetivo	Conclusiones
Azevedo, 2012	Analizar los aspectos socioculturales, psicológicos y el uso de recursos ergogénicos relacionados con la dismorfia muscular, así como, identificar los riesgos promovidos por el trastorno.	<ul style="list-style-type: none"> • La dismorfia muscular causa sufrimiento, daño psicológico y sociocultural, y por lo tanto compromete la salud de las personas.
Babusa, 2012	Examinar las características de la Dismorfia Muscular, los	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una relación entre los síntomas de la dismorfia muscular, los trastornos alimentarios y

	trastornos alimentarios y las actitudes corporales en culturistas masculinos no competitivos	el uso de EAA.
Bardick, 2008	Proporcionar una perspectiva personal de este fenómeno al investigar las motivaciones y experiencias de los hombres para intentar lograr un cuerpo masculino ideal a través del levantamiento de pesas, la dieta y el uso de EAA.	<ul style="list-style-type: none"> • Los hombres que intentan alcanzar un cuerpo masculino ideal pueden involucrarse en un ciclo de ejercicio obsesivo-compulsivo a través del levantamiento de pesas, la dieta y el uso de esteroides. Pueden sufrir una varios problemas cognitivos, de comportamiento, emocionales y sociales sin buscar ayuda. • El desarrollo de programas de intervención y tratamiento dirigidos específicamente a hombres con riesgo de usar EAA puede ser útil para quienes desean ayuda pero temen ser juzgados o no saben a dónde acudir.
Brennan, 2017	Recopilar la literatura existente sobre el uso de sustancias para mejorar la imagen y el rendimiento en población general y presentar un análisis detallado de los hallazgos sobre el perfil de los usuarios, los motivadores para el uso de estas sustancias.	<ul style="list-style-type: none"> • Los problemas de salud pública derivados del uso de sustancias para mejorar la imagen y el rendimiento incluyen la administración de inyectables y la transmisión de virus por transmisión sanguínea, así como los daños potenciales asociados con el uso de productos contaminados y falsificados del mercado de internet no regulado. • Parte de la información sobre perfiles de usuarios y patrones de uso que se describen de forma anecdótica en internet aún no están documentados científicamente • Se requiere la necesidad de futuras investigaciones para incluir la información de los foros de Internet específicos sobre uso de sustancias para mejorar la imagen y el rendimiento como un entorno de investigación subutilizado.
Cohen, 2007	Proporcionar un perfil más completo de los usuarios de EAA con fines no médicos en población general accediendo a una gran muestra de usuarios encuestados.	<ul style="list-style-type: none"> • El enfoque hacia los atletas que hacen trampa y los jóvenes en riesgo ha llevado a una política inefectiva en relación con el grupo predominante de usuarios de EAA sin fines médicos. Las políticas, la prevención o la intervención efectivas deben dirigirse a la población objetivo. • Los sujetos de este estudio que usan EAA, fue un grupo joven, con educación y centrado en la salud, pero que a su vez no es consciente de los efectos adversos de los EAA. • La mayoría de los sujetos trata de consumir los EAA de manera responsable, adoptando una vía de administración más segura y prácticas de inyección higiénicas, consumiendo una dieta saludable, empleando métodos para reducir los efectos secundarios, realizando análisis de sangre regulares y realizando ciclos periódicos de consumo y descanso de EAA. Obviamente, nada de esto justifica el uso de EAA. • Las tasas de prevalencia de uso de EAA son, en

el mejor de los casos, estables, si no aumentan, a pesar de los programas de prevención, la atención de las fuerzas del orden público, el aumento de las sanciones legales, los programas de pruebas de esteroides en las escuelas secundarias exigidos por el estado y varias sanciones más estrictas por parte de organizaciones deportivas profesionales y de aficionados. Esta disparidad entre los niveles de uso y los esfuerzos para reducirla puede reflejar en gran medida la naturaleza invisible del segmento más grande de la población que usa EAA: adultos no deportistas.

- Se considera que una política de reducción de daños, debe comenzar por recuperar la confianza de los usuarios de EAA. Por lo que hay que mirar más allá de la imagen convencional del usuario de EAA para explorar más a fondo cómo y por qué se usan estos medicamentos en la gran mayoría de los usuarios.

Denham,
2009

Examinar cómo los factores ambientales y de comportamiento personales se asocian con las percepciones de riesgo de los EAA.

- El estudio identificó una serie de influencias personales, de comportamiento y ambientales en las percepciones de riesgo de EAA.
 - Se observan efectos explicativos diferenciales entre EAA, MDMA y marihuana. Los hombres blancos informaron estimaciones de menor riesgo, en general los afroamericanos reportaron percepciones de riesgo de EAA significativamente mayores.
 - Con respecto al efecto del sexo, aunque los varones estimaron sistemáticamente niveles de riesgo más bajos, la inclusión del índice de búsqueda de sensaciones redujo la importancia del sexo como un factor determinante del riesgo de EAA.
 - Se ha visto que se consideran importante los amigos y conocidos en la formación de las percepciones de riesgo de EAA. Dados los procesos sociales que alientan a los posibles usuarios de EAA a desconfiar de las opiniones de los médicos y valorar el asesoramiento de expertos y gurús autodeclarados.
 - Los adolescentes con sobrepeso pueden asimilar los EAA como una especie de "quemador de grasa" y decidir experimentar con estas sustancias, nuevamente con la esperanza, o expectativa, de un cuerpo mejor y una perspectiva más positiva de la vida. De hecho, debido a que los adolescentes a menudo buscan popularidad entre sus compañeros, pueden usar EAA para intentar conseguir cuerpos musculosos, los cuales, suponen, generarán respeto y admiración.
 - Las estimaciones más altas del uso de EAA se asociaron con niveles significativamente más bajos de riesgo percibido.
 - los individuos deprimidos y aquellos con bajos
-

		niveles de autoestima pueden estar más dispuestos a experimentar con EAA, dadas las percepciones de menor riesgo.
Denham, 2011	Estudiar cómo la autoestima y la inteligencia percibida, así como las actitudes y comportamientos relacionados con los entornos escolares, se asocian con las percepciones sobre EAA.	<ul style="list-style-type: none"> • El sexo y la raza se asoció de manera diferencial con las dos medidas dependientes, que abordaron las percepciones de riesgo de EAA: la aprobación / desaprobación de EAA, respectivamente. • Si bien los afroamericanos tendían a obtener niveles de riesgo más altos asociados con EAA, no diferían de los blancos y los hispanos en el ítem de aprobación / desaprobación. • Mientras que los hombres obtuvieron un riesgo marginal menor asociado con el EAA, las diferencias se hicieron más pronunciadas en la medida de aprobación / desaprobación, ya que las mujeres obtuvieron niveles más altos desaprobaron • En cuanto a la percepción de riesgo, el estudio sugiere que los recursos empleados para abordar circunstancias adversas también pueden ser un factor explicativo. En términos de aprobación / desaprobación de EAA el poder explicativo del empleo de los periódicos resultó ser consistente con las relaciones anticipadas; es decir, aquellos que leen el periódico con mayor frecuencia desaprueban el uso de EAA en número más altos. Debido a que los medios de comunicación de masas a menudo se basan en las concepciones dominantes de la moralidad. • La autoestima de los adolescentes puede verse afectada negativamente en los entornos escolares, y cuando los adolescentes manifiestan que "odian" ir a la escuela, pueden estar indicando, en efecto, que odian lo que sus compañeros les hacen sentir al respecto. Ellos mismos y preferirían no estar presentes. • Los adolescentes con bajos niveles de autoestima pueden tener pocas oportunidades para la inclusión social y pueden buscar formas de diferenciarse de los estudiantes "populares", mediante el uso de EAA. • El uso de AAS que reemplaza (o se usa junto con) otras sustancias para el desarrollo de un físico grande y musculoso. Quienes eligen esta ruta pueden encontrarse atrapados en una espiral de uso de esteroides, habiendo construido una imagen que parece desinflarse con el cese del uso de EEA.
Field, 2005	Estudiar la relación entre el uso de los productos para mejorar la apariencia o aumentar la masa muscular o fuerza con la insatisfacción con el peso, las influencias de	<ul style="list-style-type: none"> • Los adolescentes que con frecuencia pensaban en tener músculos tonificados o bien definidos tenían un mayor riesgo de usar productos para mejorar su físico. • Estos resultados sugieren que al igual que las chicas pueden recurrir a medios poco saludables

	los medios y la participación en los deportes.	para conseguir una disminución en el peso corporal, los adolescentes, tanto chicas como chicos, también pueden recurrir a medios poco saludables para lograr otros físicos deseados.
Goldfield, 2009	Examinar las actitudes y el comportamiento alimentarios, las prácticas de pérdida de peso, las características psicológicas generales, así como la prevalencia del uso actual y pasado del uso de EAA y las actitudes hacia el uso de EAA en mujeres culturistas competitivas y en levantadoras de pesas recreativas.	<ul style="list-style-type: none"> • La insatisfacción corporal, la preocupación por el peso y la forma, la dieta estricta, el ejercicio vigoroso, el atracón, el uso de EAA y una historia de bulimia nerviosa fueron muy frecuentes en las fisicoculturistas competitivas. • Las fisicoculturistas competitivas presentan un perfil relacionado con la alimentación similar al de aquellas con trastornos de la alimentación, pero no un perfil psicológico general. • Hay un subgrupo de culturistas femeninas que pueden tener un mayor riesgo de desarrollar prácticas de control de peso y alimentación poco saludables. • Se necesita una investigación longitudinal para determinar si las mujeres con antecedentes de trastornos alimentarios o manifestaciones subclínicas de bulimia nerviosa tienden hacia el culturismo y el uso de EAA.
Goldfield, 2009	Examinar la imagen corporal, la alimentación desordenada y las características psicológicas que se observan normalmente en personas con trastornos de la alimentación en culturistas masculinos que consumen EAA, que han consumido y que nunca han consumido.	<ul style="list-style-type: none"> • El uso actual, pero no el uso en un pasado, de EAA se asocia con una alteración considerable de la imagen corporal, psicopatología relacionada con la alimentación y un ajuste psicológico más deficiente. • Los efectos psicológicos adversos asociados con el uso de EAA entre los culturistas masculinos pueden remitirse al cesar su uso y pueden no ser atribuibles al culturismo. • Los usuarios anteriores pueden no mostrar el mismo nivel de imagen corporal y patología relacionada y, por lo tanto, pueden sentirse menos motivados a querer seguir usando EAA en comparación con los usuarios actuales.
Grogan, 2006	Investigar las experiencias de los usuarios de esteroides anabólicos y las motivaciones para su uso	<ul style="list-style-type: none"> • Muchos usuarios creían que los EAA utilizados con moderación eran seguros. Los efectos secundarios graves no fueron un inconveniente para su uso. • Los participantes minimizaron la importancia de los efectos secundarios en relación con los efectos positivos en la imagen corporal. Al igual que otros usuarios de drogas, los usuarios de EAA se centran en los beneficios a corto plazo más que en los riesgos a largo plazo. • Desconfían de la información de los profesionales de la salud porque no se basaba en la experiencia de uso de primera mano. • El apoyo social, especialmente desde dentro de la comunidad de culturismo, fue un motivador importante, por lo que los programas de intervención necesitan el apoyo de la comunidad

		de culturismo para ser eficaces.
Haerinejad, 2016	Investigar la prevalencia y las características del uso de EAA entre los atletas de musculación	<ul style="list-style-type: none"> • Este estudio demostró la alta tasa de uso de Sustancias que mejoran el rendimiento (PED) entre los atletas culturistas iraníes recreativos y profesionales que pueden exponerlos a los graves efectos secundarios de estos agentes.
Hanley Santos, 2017	Estudiar las motivaciones de los usuarios de EAA, los patrones de uso y como se realizan estas prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar los contextos sociales de uso de EAA, las creencias y motivaciones de los usuarios es vital para comprender cómo se producen los comportamientos de "riesgo" para elaborar las estrategias de reducción de daños.
Hildebrandt, 2012	Estudiar la relación entre el uso de suplementos nutricionales y las creencias y uso sobre las sustancias ilegales que mejoran el rendimiento físico	<ul style="list-style-type: none"> • El uso regular de suplementos puede ser un factor importante en el desarrollo y riesgo de uso sustancias para mejorar el rendimiento y la apariencia física (APED) entre estudiantes universitarios, independientemente de la participación en deportes, alteración de la imagen corporal u otro uso de drogas ilícitas. • El riesgo de uso ilícito de APED puede explicarse por el contacto con los usuarios de APED y las creencias positivas sobre la seguridad y eficacia de los APED. • El uso de suplementos puede aumentar el acceso a una cultura APED, donde se dan formas ilícitas de uso de APED y se refuerzan la seguridad y eficacia de las sustancias. • Hubo evidencia de diferencias de género en los tipos de suplementos utilizados y el efecto relativo de estas sustancias en las actitudes sobre los APED y la red social de los usuarios de APED. • El ejercicio, el control dietético, la alteración de la imagen corporal y el uso de sustancias que contribuyen al uso de APED.
Humphreys, 2011	Explorar la presencia de motivaciones socioeconómicas para el uso de EAA en adolescentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Existen diferentes motivaciones socioeconómicas para el uso de EAA en adolescentes • Los atletas de la escuela secundaria de tercer y último año, tienen una mayor probabilidad de consumir EAA. • Los hombres negros son más propensos a usar EAA que los hombres blancos. • También existe relación entre el uso EAA en adolescentes y la participación en otras conductas de riesgo, como la experimentación con sustancias ilícitas y el uso de cinturones de seguridad. • El uso de EAA en los adolescentes también se asocia con características individuales que no sugieren una motivación para mejorar el rendimiento. • El uso de EAA se asocia con motivaciones para cambiar la apariencia física, que tiene un componente económico, puesto que aumenta las

		<p>probabilidades de encontrar pareja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nivel de educación que tienen los padres de un adolescente debe estar correlacionado con el ingreso familiar. Los adolescentes con ingresos familiares más bajos tendrán más problemas para pagar una educación universitaria, y estos estudiantes podrían sentir una mayor presión para tener éxito en el atletismo con el fin de obtener una beca deportiva para la universidad y reducir el costo esperado de asistir a la universidad. • Los factores socioeconómicos desempeñan un papel en el uso de EAA en los adolescentes, lo que podría tener consecuencias importantes para las intervenciones destinadas a reducir el uso de EAA en los adolescentes. Por ejemplo, si los atletas adolescentes usan esteroides para mejorar sus posibilidades de ganar una beca deportiva o seguir una carrera lucrativa como atleta profesional. Los mejores estudiantes tendrán una mayor probabilidad de obtener una beca académica, y reducir así el costo esperado de asistir a la universidad.
Ibarzabal, 2011	Mostrar cómo se autodescriben los físicoculturistas consumidores de EAA y qué relaciones pudieran darse entre las dimensiones de autodescripción física y los valores obtenidos en ansiedad física social.	<ul style="list-style-type: none"> • El porcentaje de muestra que se nos indica como posible consumidora de EAA, se incrementa en un 12 % si es valorado a través del índice de masa corporal libre de grasa (IMCLG) , frente al reconocimiento explícito de los hombres que afirman consumir. • En cuanto al nivel formativo, los no consumidores son mayoritariamente “estudiantes universitarios” y en menor medida “sin estudios/ graduado escolar” frente a estas mismas categorías en los posibles consumidores. • Los posibles consumidores de EAA tendrían valores de ansiedad más elevados. • No se muestran diferentes los consumidores de los no consumidores en cuanto a compararse físicamente con otros compañeros del gimnasio. • Los sujetos detectados como posibles consumidores muestran una peor autodescripción en la subdimensión física, pero no en la subdimensión forma física del Cuestionario de Autodescripción Física (PSDQ), en esta última dimensión se muestran con una mayor fuerza, pero se reconocen con una menor resistencia. • Los consumidores suelen quedarse mal tras dichas comparaciones y tienden a evitar mostrar el cuerpo o llevar ropa ancha para ocultarlo fuera del gimnasio. Aspectos relacionados con el factor Expectativa ante la Evaluación Negativa del Cuerpo. • Las relaciones entre ansiedad física social y la autodescripción física por parte de los participantes, han dejado establecidas unas relaciones inversas en la mayoría de las diversas

		<p>categorías; es decir, a mayores niveles de ansiedad peores son las puntuaciones en autodescripción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La peor imagen corporal, valorada mediante la autodescripción física, el malestar sentido tras realizar comparaciones físicas, las conductas de evitación a mostrar el cuerpo y las muestras de ansiedad física social podrían sustentar el consumo de EAA. • El consumo de EAA parece relacionarse más con la variable imagen corporal que con los comportamientos de entrenamiento.
Kanayama, 2010	Analizar la literatura sobre los efectos médicos adversos del uso ilícito suprafisiológico de EAA, seguido de una revisión más detallada de los efectos conductuales de estos fármacos.	<ul style="list-style-type: none"> • Las dosis altas de EEA pueden producir efectos psiquiátricos, y que estos efectos no pueden explicarse completamente por factores psicosociales. Estos efectos son bastante impredecibles e idiosincrásicos: la mayoría de los usuarios muestran poca o ninguna psicopatología, mientras que algunos demuestran cambios de humor notables, agresión e incluso violencia en asociación con el uso de EAA. • Parece haber una asociación idiosincrásica de depresión con hipogonadismo después de la retirada de EAA.
Kanayama et al., 2010 Bis	Se discute la importancia de la dependencia y el tratamiento para la adicción a los EAA y se exponen tres mecanismos principales que pueden contribuir a la dependencia de EAA.	<p>Los EAA pueden provocar dependencia a través de tres vías de mecanismos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anabólicos: por trastornos de la imagen corporal, como dismorfia muscular • Androgénicos: un hipogonadismo inducido por EAA y posible depresión mayor consecuente • Hedónicos: dependencia "hedónica" de EAA, con posible dependencia concomitante de drogas clásicas de abuso.
Keane, 2005	Estudiar las 2 líneas de investigación que describen al usuario de EAA como psicológicamente desordenado.	<ul style="list-style-type: none"> • Existen 2 líneas de investigación que tratan de estudiar el abuso de EAA que está suponiendo un problema de salud pública. Ambas describen al usuario de esteroides como psicológicamente desordenado. • La primera entiende el uso de EAA como una forma de uso de drogas ilícitas. Describe al usuario de EAA como un sujeto antisocial, peligroso y excesivamente masculino. • La segunda ubica el uso de EAA en un marco de trastorno de la imagen corporal y psicopatología cultural, como análogo a los trastornos de la alimentación en las mujeres. Describe al usuario de EAA como un hombre dañado y feminizado.
Kimergard , 2015	Estudiar las experiencias de los usuarios y analizar sus motivos, creencias y experiencias relacionadas con los EAA.	<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios no expresaron preocupación por los posibles daños de los EAA, ya que dicen se podrían evitar, o al menos minimizar, accediendo al conocimiento sobre esteroides anabólicos incluidos en grupos de usuarios en gimnasios y difundiendo en Internet.

		<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios de EAA lo asocian a un estilo de vida saludable, junto con los entrenamientos y la dieta en comparación con otros estilos de vida poco saludables con una mala condición física / obesidad, y consumo de drogas recreativas.
Leone, 2007	Investigar cualitativamente. ¿Por qué los hombres de 2 grupos de edad han optado por no usar EAA? Identificar los factores de riesgo para el uso de EAA. Identificar factores protectores de por qué las personas eligen no usar EAA.	<ul style="list-style-type: none"> • Existen diferencias por edad en cuanto a las motivaciones para el uso de EAA. Los motivos para los sujetos más jóvenes son el poder, el control, la imagen corporal y el narcisismo, mientras que los sujetos de mayor edad consideraron el uso de AAS como un fenómeno basado más en el deporte, como con la mejora del rendimiento. • Ambos grupos indicaron que los medios de comunicación y la percepción del cuerpo masculino ideal tienden a ser "sobrehumanas" e inalcanzables sin medios químicos.
Melki, 2015	Estudiar la relación entre el uso de EAA y los factores socioculturales dominantes, específicamente la exposición de los medios a imágenes idealizadas de la musculatura masculina, y las tendencias de comparación social en una muestra de adultos árabes jóvenes.	<ul style="list-style-type: none"> • El problema del uso de EAA requiere algo más que una simple estrategia de conocimiento de riesgos, ya que algunos usuarios eran conscientes de los riesgos y aún siguen usando EAA. • Las motivaciones se refieren más a la imagen corporal y la sexualidad. • Un enfoque más sólido que utilice la enseñanza crítica de los medios de comunicación que incluya estos temas en los programas escolares y universitarios tendrá un impacto más duradero.
Miner, 2013	Revisar los problemas psicológicos y las percepciones que rodean las cirugías estéticas masculinas y la consecuente alteración de la percepción por parte de compañeros y familia; resaltar los motivos y deseos detrás del uso de EAA a niveles supra-fisiológicos y la intención de mejorar la imagen corporal.	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro del campo del rejuvenecimiento masculino también se combinan una variedad de ayudas estéticas, mejoras quirúrgicas y uso de EAA, las cuales tienen un grupo de usuarios destinatarios de distintas edades. • Algunos casos de dismorfia comienzan a superponerse con los de hombres "normales" dado el panorama actual que caracteriza la vida moderna. • Se necesita más investigación para aclarar las motivaciones, expectativas y características psicológicas de los hombres que buscan el rejuvenecimiento.
Murray, 2016	Estudiar la relación entre los trastornos alimentarios y de la imagen corporal con los aspectos motivacionales para el consumo de EAA.	<ul style="list-style-type: none"> • La motivación para el uso de EAA puede ser importante para tener en cuenta los perfiles diferenciales de la psicopatología de la imagen corporal entre los usuarios. • Los hombres cuyo uso de EAA se debe principalmente a preocupaciones relacionadas con la apariencia pueden ser un subgrupo particularmente disfuncional.
Petersson, 2010	Investigar los motivos del uso de EAA entre pacientes ambulatorios en un centro	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de sujetos que abusan de drogas ilícitas usaban los EAA por sus propiedades anabólicas, pero también usan EAA por otros

	de abuso de sustancias	<p>motivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso de EAA puede estar relacionado con ciertos síntomas psiquiátricos, por ejemplo, depresión o agresividad, por lo que es importante preguntar a los pacientes de abuso de sustancias sobre el uso de EAA, incluso cuando no se aprecian signos físicos del uso de EAA.
Petrocelli, 2008	Examinar las motivaciones, los conocimientos y las actitudes de los usuarios recreativos de EAA.	<ul style="list-style-type: none"> • La frustración de un usuario por su falta de resultados al utilizar técnicas naturales de musculación era fundamental para comprender su motivación para el uso de EAA, ya que solo con el uso de EAA alcanzaron su meta. • Los sujetos describen una sensación de poder que era en parte física y en parte psicológica, pero no informaron que sintieran los efectos secundarios más conocidos de los esteroides ilegales. • No están preocupados por los efectos adversos sobre la salud que puedan causarles los EAA. • Las preocupaciones financieras para obtener EAA sí que se planteó como un problema, pero que luego se solucionó al encontrar vías para conseguir beneficios máximos a costes mínimos. • Los esteroides son fáciles de obtener y utilizar por una serie de individuos en todo el espectro socioeconómico.
Piacentino, 2017	Evaluar las diferencias, si las hubiera, en la prevalencia de los trastornos de la imagen corporal (BID) y los trastornos de la alimentación (ED) en los atletas usuarios de sustancias para mejorar la imagen corporal y el rendimiento versus no usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Los trastornos de imagen corporal, de alimentación y psicopatológicos generales, son más comunes en los usuarios de EAA que en los no usuarios de EAA.
Pope, 2006	Ampliar las observaciones anteriores que sugieren que la patología de la imagen corporal se asocia con el uso ilícito de EAA.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanto la patología de la imagen corporal como la visión estereotipada de la masculinidad parecen destacar entre los hombres usuarios de EAA a largo plazo. • Este estudio transversal no puede confirmar que estos factores ayuden a causar o perpetuar el uso de EAA, pero si es posible determinar una hipótesis causal que necesitaría pruebas adicionales mediante estudios longitudinales. Si estos factores son realmente causales, entonces los usuarios de EAA responderían a los enfoques de comportamiento cognitivo que simultáneamente apuntan creencias de una mala adaptación.
Pope, 2012	Estudiar los factores de riesgo del uso ilícito de EEA	<ul style="list-style-type: none"> • Los problemas de conducta e imagen corporal representan importantes factores de riesgo para el uso de EAA entre los levantadores de pesas masculinos. Por lo tanto, la evaluación de estos

		atributos puede ayudar a identificar a las personas con mayor probabilidad de requerir intervenciones para disminuir esta forma de abuso de sustancias.
Racho, 2006	Estimar la prevalencia del abuso de EAA entre adolescentes y adultos jóvenes en Polonia.	<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios de EAA suelen ser hombres jóvenes preocupados por su apariencia física, con un nivel bajo de educación y que participan en actividades deportivas. Padres, médicos y maestros deben conocer estos factores de riesgo que pueden ayudarlos a identificar y disuadir el abuso de EAA en adolescentes y jóvenes. • Es necesario elaborar programas de prevención del abuso de EAA en Polonia y educar a la población sobre los peligros del uso indebido de EAA.
Raschka, 2015	Investigar la epidemiología del dopaje en gimnasios rurales	<ul style="list-style-type: none"> • Motivos para usar sustancias relacionadas con el dopaje: Mayor fuerza, ganancia muscular y Estética • Motivos para no usar sustancias relacionadas con el dopaje: Efectos secundarios, Antideportivad • Los efectos secundarios desempeñan un papel importante en el rechazo de sustancias dopantes, en contra de lo se ha visto en la bibliografía.
Ravn, 2016	Estudiar las percepciones de los jóvenes sobre la imagen corporal, la masculinidad y el riesgo asociado al uso de EAA.	<ul style="list-style-type: none"> • Los EAA solo se relacionan de manera limitada con los "riesgos" físicos o los efectos adversos. • Los motivos para no usar EAA están relacionados con: • Los EAA forman parte de un estilo de vida en el que no están interesados. • Encuentran que la imagen corporal, lo físico y lo relacionado con uso de EAA como falso y desagradable. • El uso de EAA se relaciona con una apariencia, estilo de vida e identidad masculinos que rechazan. • Se ven los EAA como posibles "drogas de entrada", puesto que los EAA y las demás drogas ilegales se encuentran relacionadas. • Los EAA fueron vistos como ligados a un "estilo de vida completo", que incluye ir al gimnasio muy a menudo, hacer dieta, adoptar una estética corporal específica y socializar con amigos de ideas afines ("idiotas"). Estas prácticas equivalían a una "identidad" un tanto repelente. • El ganar músculos a través del uso de EAA lo ven como algo negativo, tienen una percepción de que el uso de EAA es "artificial" y no natural, y está vinculado a una masculinidad no auténtica. • Los entrevistados colocan los cuerpos de los usuarios de EAA como vulgares y patológicos.

Sagoe, 2014	Revisar la literatura cualitativa sobre la trayectoria y la etiología del uso de EAA no médicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Esta revisión incide en la importancia de los factores psicosociales en el inicio del uso de EAA. • La proliferación de EAA en el mercado ilícito y las redes sociales exige mejores formas de lidiar con el problema de salud pública mundial del uso de EAA.
van Amsterdam, 2010	Revisar la bibliográfica relativa a los efectos adversos de los EAA.	<ul style="list-style-type: none"> • El abuso de EAA puede estar asociado con efectos somáticos, conductuales y psiquiátricos adversos, pero su incidencia y prevalencia parecen ser limitadas. • Los efectos secundarios son debidos a un uso prolongado de dosis muy altas de EAA. Los efectos secundarios más leves y más frecuentes, como el acné y la atrofia testicular desaparecen al dejar de usarlos. • Los usuarios de EAA son personas normales, que usan las drogas para mejorar sus logros deportivos. • Algunos usuarios de EAA muestran rasgos sociales y psicológicos, como baja autoestima, baja confianza en sí mismos, hostilidad, abuso previo, trastorno de conducta infantil, y comportamiento agresivo. • El uso de EAA en combinación con el consumo de alcohol aumenta en gran medida el riesgo de violencia y agresión. • La dependencia de EAA es muy baja y se observan efectos de abstinencia, pero relativamente leves.
VandenBerg, 2007	Examinar la prevalencia del uso de EAA, la persistencia del uso de EAA a lo largo del tiempo, los cambios seculares y longitudinales en el uso de EAA durante 5 años y los factores predictivos personales, ambientales y de comportamiento del uso de EAA 5 años después.	<ul style="list-style-type: none"> • La prevalencia del uso de esteroides en adolescentes fue baja pero preocupante. • Aunque el uso no fue persistente durante 5 años, el uso en la primera época del estudio fue un factor de riesgo para el uso en la segunda época del estudio en mujeres adolescentes. • No hubo ningún cambio en la prevalencia del uso de esteroides en adolescentes entre 1999 y 2004, a pesar del gran interés público por los esteroides durante este período. • El uso de esteroides disminuyó a medida que los adolescentes envejecieron. • Las variables relacionadas con el peso predijeron el uso de esteroides en los adolescentes 5 años después. El conocimiento y la preocupación por la salud y nutrición y la participación en los deportes relacionados con el peso predijeron todavía más el uso en las adolescentes. • Estos hallazgos sugieren que una prevención temprana puede ser útil.
Vassallo, 2010	Entrevistar en profundidad a hombres usuarios de EAA, a cerca de su experiencia durante el uso, la percepción	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de EAA produce un aumento en la masa muscular y aumento de fuerza. • Los beneficios físicos pueden ser secundarios a los psicológicos.

	de la confianza en sí mismo, y otros aspectos psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Los hombres entrevistados tenían una experiencia profundamente positiva al utilizar EAA. Un incremento en la autoestima percibida. • En cuanto a los efectos adversos, los entrevistados percibían que habían experimentado muy pocos, si es que los había. • El contexto cultural era también una posible factor contribuyente en la importancia de los reforzadores secundarios que conducen a un uso y dependencia de EAA.
Walker, 2011	Obtener información acerca de las actitudes de los usuarios de EAA hacia los medios de comunicación y su imagen de masculinidad está influenciada por esto. También tiene como objetivo explorar sus actitudes hacia la información de salud.	<ul style="list-style-type: none"> • En este estudio se repiten los relatos que detallan los efectos secundarios. • Como recomendación: debe existir una fuente de información creíble y sin prejuicios para los usuarios de EAA.

8.1.5 Variables Psicológicas

Los hallazgos han sido analizados y recopilados según las variables psicológicas estudiadas, bien por procesos psicológicos, factores de personalidad o de comportamiento. Para sintetizar estas variables nos basamos en los resultados cualitativos generados a partir de los cuestionarios, entrevistas y grupos focales.

ASPECTOS MOTIVACIONALES. Los aspectos motivaciones son recogidos en gran parte de los artículos seleccionados, viéndose que son múltiples las motivaciones para el uso de EAA: mejorar la apariencia, conseguir logros deportivos, aumentar la musculatura, aumentar la fuerza, mayor confianza en sí mismo, alteración de la imagen corporal, conseguir un aspecto más saludable, mayor atracción sexual, etc. De los anteriores motivos, los más destacados en la literatura son: conseguir un mayor rendimiento deportivo, mejorar la apariencia, conseguir un aspecto más saludable y la alteración de la imagen corporal (Brennan et al., 2017; Walker et al., 2011; Sagoe et al., 2014; Cohen et al., 2007; Melki et al., 2015; Raschka et al., 2015).

En el estudio realizado por Cohen y colaboradores, los motivos más señalados fueron el aumento de la masa muscular, el aumento de la fuerza y el mejor aspecto físico. Otros factores relevantes, pero menos significativos, incluyeron mayor confianza, disminución de grasa, mejor humor y atracción de las parejas sexuales. La

prevención de lesiones, el levantamiento de pesas recreativo, el aumento de la resistencia, el culturismo amateur, los deportes amateurs o recreativos y el levantamiento de pesas rara vez fueron elegidos como motivos de su uso (Cohen et al., 2007).

En un estudio realizado en atletas de musculación, los principales motivos para el uso de EAA de mayor a menor fueron: aumento de la masa muscular, aumento de la fuerza, aumento o pérdida de peso, mejorar el rendimiento deportivo, aumentar la resistencia, mejorar la apariencia física y la prevención de lesiones (Haerinejad et al., 2016).

En otro trabajo, realizado con usuarios de EAA, se vio que la razón principal para su uso era obtener un cuerpo más atractivo. Otras razones aludidas fueron el mejorar la fuerza, el mantenimiento del aspecto físico al envejecer y mejorar la definición muscular (Kimergard, 2015).

En el estudio realizado por Racho y colaboradores, el 83.8% de los hombres usuarios de EAA admitieron que estaban preocupados por su aspecto físico. Los usuarios de EAA muestran una mayor ansiedad física en comparación con los no usuarios y una de las razones principales para el uso indebido de estas sustancias es mejorar la apariencia física (Racho et al., 2006).

En el estudio de Petersson y colaboradores en pacientes de un centro de abuso de sustancias, los motivos informados con mayor frecuencia se relacionaron con los efectos anabólicos, es decir, obtener un cuerpo atractivo, estar más fuerte o para mejorar en los deportes, no obstante algunos usuarios refieren otros motivos como ocultar el uso concomitante de drogas, porque el levantamiento de pesas ya no daba los resultados esperados, para aliviar la inseguridad, reforzar la baja autoestima, para sentirse más valiente o agresivo (Petersson et al., 2010).

Por último, en la investigación de Pope y su equipo, el uso de EAA se asoció con la patología relacionada con la imagen corporal, como lo sugieren las puntuaciones elevadas en el inventario de trastornos alimentarios, así como en el cuestionario de dismorfia muscular (Pope et al., 2006). Se ha visto que los usuarios que consumieron

EAA en un pasado pueden no mostrar el mismo grado de patología relacionada con la imagen corporal y, por lo tanto, pueden sentirse menos motivados a querer seguir usando EAA en comparación con los usuarios actuales (Goldfield et al., 2009).

Por otro lado, se ha constatado que el refuerzo negativo (motivación de evitación) no fue tan importante como el refuerzo positivo (ganancias anticipadas) en EAA; Los efectos positivos fueron respaldados con mayor frecuencia y con mucha más importancia que las preocupaciones por evitar los efectos negativos al cesar el consumo. La pérdida de músculo y la fuerza eran preocupaciones importantes solo en caso de que cesara el acceso a los EAA (Cohen et al., 2007).

En otras investigaciones, se ha visto que los motivos se decantan más hacia mejorar la imagen corporal que a mejorar el rendimiento (Hanley et al., 2017; Melki et al., 2015). La motivación para el uso de EAA puede ser importante para tener en cuenta los trastornos relacionadas con la imagen corporal asociado con el uso de EAA. Se ha visto que los que usaban EAA únicamente por razones relacionadas con la apariencia, informaron niveles elevados de trastorno alimentario y de dismorfia muscular, en relación con los hombres que usaron EAA por razones tanto de apariencia como de rendimiento. Los hombres que informaron que usaban EAA principalmente por razones de rendimiento tenían niveles comparativamente más bajos de psicopatología de la imagen corporal. Estos hallazgos tienen implicaciones para la promoción de la salud y los programas de intervención temprana diseñados para reducir el impacto adverso para la salud del uso de EAA, ya que hay que distinguir entre las motivaciones relacionadas con el aspecto y el rendimiento para el uso de EAA (Murray et al., 2016).

A su vez, se advierte que no puede haber un solo factor motivador en el intento de lograr un cuerpo masculino ideal, ya que existe una amplia gama de problemas de salud mental en los sujetos entrevistados. Por ejemplo, algunos indicaron que el entrenamiento con pesas era un medio para tratar la depresión, las adicciones a las drogas o el alcohol, la agresión o la hiperactividad. Otros en cambio era para mejorar su autoestima y su imagen corporal. Otros individuos también hicieron referencias al aislamiento social y las dificultades con las relaciones familiares y sociales (Bardick et al., 2008).

Como se puede ver, los aspectos motivacionales para el uso de EAA, son ampliamente tratados en la mayoría de artículos desde distintos puntos de vista. No obstante, la motivación es bastante diferente en el deportista de élite que hace trampas para ganar que la del usuario recreativo y aficionado a los EAA. Algunos investigadores han destacado el gran número de usuarios jóvenes de EAA que no participan en deportes competitivos, y destacan como razones para el uso de esteroides la importancia de mejorar la apariencia, la musculatura y la masculinidad. El usuario recreativo y aficionado a los EEA se diagnostica en gran medida en términos de psicopatología, donde su cuerpo musculoso aparece como un síntoma de vulnerabilidad psicológica subyacente (Keane., 2005).

El uso de EEA por parte de los culturistas suele proceder de una subcultura particular basada en observar los cuerpos de sus compañeros. El uso de esteroides estaba claramente vinculado a la competición, los usuarios de EAA argumentaron que no podrían competir a menos que los tomaran, por lo que se puede decir que la cultura del culturismo fomenta el uso de EAA. El apoyo social, especialmente desde dentro de la comunidad de culturismo, se considera un motivador importante, por lo que los programas de intervención necesitan el apoyo de la comunidad de culturismo para ser eficaces (Grogan et al., 2006). No obstante, en un estudio donde se reclutaban a usuarios de EAA en foros de internet, se vio que el culturismo profesional y los deportes profesionales no fueron la razón del inicio en su uso (Cohen et al., 2007).

Por otro lado, se ha visto que los deportistas que usan EAA no participaron por placer, sino por razones "extrínsecas": para obtener una beca o para cumplir con las expectativas de padres, entrenadores y amigos (Keane., 2005). Algunos usuarios de EAA inciden en que, además, obtuvieron importantes beneficios secundarios el obtener y mantener una beca deportiva y un aumento en el rendimiento académico (Vasallo et al., 2010). Por tanto, los factores socioeconómicos desempeñan un papel importante en el uso de EAA en los adolescentes, en el caso de deportistas que usan EAA para mejorar sus posibilidades de ganar una beca deportiva o seguir una carrera lucrativa como deportista profesional. En ocasiones el uso de EAA motivado por cambiar la apariencia física, tiene a su vez un componente económico, puesto que aumenta las probabilidades de encontrar pareja (Humphreys et al., 2011).

En un estudio realizado en mujeres culturistas se vio una elevada insatisfacción corporal lo que se asoció con una tasa del 40% de uso de EAA, lo que describe los síntomas y conductas producidos por el síndrome de la dismorfia muscular (Goldfield, 2009). En el estudio realizado por Goldfield y colaboradores, los usuarios de EAA informaron de una mayor insatisfacción corporal (Goldfield et al., 2009), por contra, en el estudio realizado por Racho y colaboradores no se ha encontrado ninguna diferencia con respecto a la insatisfacción con la imagen corporal entre los usuarios de EEA, a lo que tratan de justificar los autores indicando que en efecto existen estudios que indican que los usuarios de EAA pueden mostrar signos de insatisfacción con la imagen corporal, pero sin embargo, otros estudios han encontrado que los usuarios de EAA están más satisfechos con sus cuerpos y califican sus niveles de fuerza y salud por encima del promedio (Racho et al., 2006). Se trata, sin duda, de un aspecto que cabrá dilucidar mejor en estudios posteriores.

El uso de EAA está relacionado con la imagen corporal y la presión cultural (Keane., 2005). La presión social (los medios de comunicación, compañeros del gimnasio) influye en la decisión de desarrollar el cuerpo y tomar EAA (Grogan et al., 2006).

Según refieren los encuestados, la sociedad ha ejercido gran presión sobre los hombres con respecto al cuerpo ideal y para alcanzarlo es necesario recurrir a los EAA, ya que se trata de unas dimensiones "sobrehumanas" e inalcanzables sin medios químicos, por lo que los medios de comunicación tienen mucho que ver con las percepciones del cuerpo masculino ideal (Leone et al., 2007). Los hombres más expuestos al contenido que promueve la musculatura y aquellos que idealizan las imágenes de la musculatura tienen más probabilidades de ser usuarios de EAA (Melki et al., 2015).

En el estudio realizado por Field y colaboradores, en adolescentes entre 12 y 18 años, los chicos que intentaban ganar peso eran significativamente más propensos a usar productos para mejorar la apariencia, la masa muscular o la fuerza que sus compañeros que no intentaban hacer nada respecto a su peso. Aquellos que indicaron que pensaban con frecuencia en tener músculos más definidos y que estaban haciendo un gran esfuerzo por parecerse a personajes o *celebrity*s de los medios de comunicación eran tres veces más propensos que sus compañeros a usar productos para desarrollar los músculos o mejorar la apariencia.

Se ha visto que el contexto cultural es también un factor contribuyente en la importancia de los reforzadores secundarios que conducen a un uso de EAA, puesto que al entrevistar a usuarios que habían dejado de usar EAA, los motivos que alegaban eran que: ya no estaban involucrados en el deporte, sus vidas habían cambiado, ahora eran hombres de negocios, estaban casados y tenían hijos, por lo tanto, sus prioridades habían cambiado. En los que continuaban usando EAA argumentaban que el entrenamiento era todavía una pieza central de sus vidas, ya que continuaban viviendo en campus universitarios y continuaban siendo estudiantes, donde ser fuerte y musculoso era de gran importancia (Vasallo et al., 2010).

Los factores asociados con un mayor uso de EAA pueden incluir a parte de la insatisfacción corporal, la preocupación de los padres y burlas familiares sobre el peso (VandenBerg et al., 2007). En un estudio los usuarios de EAA relatan que, en un intento de convertir sus cuerpos en un ideal muscular, hizo que se involucraran en un ciclo de ejercicio obsesivo, dieta restrictiva y uso de EEA o suplementos. Este deseo de cambiar sus cuerpos parecía surgir de la creencia de que no eran lo suficientemente buenos como resultado de haber sido objeto de burlas cuando eran niños por ser demasiado gordos o demasiado delgados, creyendo que necesitaban "ser los mejores" en los deportes, o comparándose con los demás (Bardick et al., 2008).

Debido a que los adolescentes a menudo buscan popularidad entre sus compañeros, pueden usar EAA para intentar conseguir cuerpos musculosos, los cuales, suponen, generarán respeto y admiración (Denham, 2009).

Se ha visto que la frustración parece ser un motivador principal importante para el usuario recreativo de EAA. La fuente de esta frustración parece provenir de una creencia anterior de que los culturistas competitivos son veraces cuando afirman en revistas de culturistas que ciertas dietas y técnicas de entrenamiento son las claves de su éxito. Los usuarios de EAA manifiestan sentirse engañados y disgustados de que sus ídolos les habían vendido que, con las dietas, los entrenamientos y los suplementos legales lograrían obtener resultados similares a los de las revistas, pero que finalmente tuvieron que acceder a las sustancias ilegales, a los EAA, para conseguir esos músculos (Petrocelli et al., 2008).

En cuanto a los motivos por los que los usuarios deciden no usar EAA, son por un lado que se tratan de métodos antideportivos y por otro los efectos secundarios, los cuales desempeñan un papel importante en el rechazo de sustancias dopantes, en contra de lo que se ha visto en la bibliografía (Raschka et al., 2015), como en un estudio donde los sujetos refieren que acuden al gimnasio por razones distintas a la musculación y la mayoría indica que no ha sentido la necesidad de utilizar EEA para alcanzar la meta deseada y este fue el motivo de no consumir EAA pero no a causa de los efectos secundarios (Alsaeed, 2015).

En un trabajo sobre las percepciones de los jóvenes sobre la imagen corporal, la masculinidad y el riesgo asociado al uso de EAA, se vio que los motivos para no usar EAA están relacionados con que los EAA forman parte de un estilo de vida en el que no están interesados y por otro lado refieren percibir la imagen corporal, lo físico y lo relacionado con el uso de EAA como algo falso y desagradable. El ganar músculos a través del uso de EAA lo ven como algo negativo, tienen una percepción de que el uso de EAA es "artificial" y no natural, y está vinculado a una masculinidad no auténtica, catalogan los cuerpos de los usuarios de EAA como vulgares y patológicos (Ravn et al., 2016).

ASPECTOS EMOCIONALES. Algunos de los estudios analizados señalan la baja autoestima y los trastornos psicológicos, como depresión y ansiedad, como factores asociados con un mayor uso de EAA (Goldfield et al., 2009; Miner et al., 2013; Sagoe et al., 2014; VanAmsterdam et al., 2010; VandenBerg et al., 2007), así como un historial de intentos de suicidio (VandenBerg et al., 2007).

En un estudio realizado en usuarios de EAA, más de la mitad se sienten deprimidos a veces debido a su apariencia corporal (Walker et al., 2011).

La autoestima de los adolescentes puede verse afectada negativamente en los entornos escolares, ya que cuando los adolescentes manifiestan que "odian" ir a la escuela, pueden estar indicando, en efecto, que odian lo que sus compañeros le hacen sentir al respecto. Los adolescentes con bajos niveles de autoestima pueden tener pocas oportunidades para la inclusión social y pueden buscar formas de diferenciarse de los estudiantes "populares", mediante el uso de EAA (Denham, 2011).

Aunque la baja autoestima ciertamente puede motivar a algunos usuarios de EAA, en el estudio realizado por Cohen y colaboradores, no fue un motivador principal, de hecho, la pérdida de respeto fue el miedo menos respaldado (Cohen et al., 2007). Al igual que en el estudio realizado por el equipo de Pope, que concluyen que no existen diferencias entre los grupos de usuarios y no usuarios de EAA en la Escala de autoestima de Rosenberg, lo que sugiere que el uso de EAA puede no estar altamente relacionado con una baja autoestima en general, sino con una imagen corporal deficiente (Pope et al., 2006).

Una imagen corporal negativa, valorada mediante la autodescripción física, el malestar sentido tras realizar comparaciones físicas, las conductas de evitación a mostrar el cuerpo y las muestras de ansiedad física social podrían sustentar el consumo de EAA (Ibarzabal et al., 2011). Se ha visto que los usuarios de EAA obtienen puntuaciones más altas en la escala de insatisfacción corporal en comparación con no usuarios de EAA (Miner et al., 2013), por lo que una imagen corporal negativa está relacionada con el uso de EAA (Sagoe et al., 2014).

Por otra parte, destaca como los usuarios describen como una experiencia profundamente positiva el uso de EAA, mediante un incremento en la autoestima percibida, lo relatan como un incremento de su autoconfianza resultado de la rápida ganancia en fuerza y tamaño, así como un estado mental eufórico (a menudo referido como "tener la ventaja"), y una sensación de superioridad increíble sobre los demás. Los usuarios describían que se sentían invencibles cuando utilizaban los EAA (Vasallo et al., 2010). Los entrevistados refieren que el uso de EAA aumentaba su confianza y su vida amorosa, ya que afirmaban que su físico musculoso y definido les permitía encontrarse y tener relaciones sexuales con más parejas. Los sujetos describen una sensación de poder que era en parte física y en parte psicológica (Petrocelli et al., 2008). Según manifiestan los usuarios, fueron los poderosos efectos psicológicos de los EAA los que resultaron más seductores y tuvieron el mayor impacto, más allá de los beneficios físicos, por lo que los beneficios físicos pueden ser secundarios a los psicológicos (Vasallo et al., 2010).

PERCEPCIÓN MASCULINIDAD. Tanto la patología de la imagen corporal como la visión estereotipada de la masculinidad parecen destacar entre los hombres usuarios

de EAA a largo plazo, por lo que los roles masculinos convencionales pueden estar asociados con un uso intensivo de EAA (Pope et al., 2006).

En un estudio realizado en usuarios de EAA, estos asocian la masculinidad con la fuerza y el músculo, indicando que la mayoría se sintieron lo suficientemente cómodos con su masculinidad y que nunca sintieron que tenían que demostrarlo. Los usuarios de EAA entrevistados pensaron que la mayoría de los hombres que aparecían en los medios de comunicación con cuerpos musculosos usaban EAA (Walker et al., 2011).

PERSONALIDAD. El perfil de usuario de EAA se describe como un hombre agresivo y antisocial, con tendencia a la violencia (Keane., 2005; Petersson et al., 2010; Van Amsterdam et al., 2010). Algunos usuarios de EAA muestran un historial de trastorno de conducta infantil y comportamiento agresivo (Van Amsterdam et al., 2010). Los hombres que manifestaron haber tenido en la infancia una mala relación con sus padres mostraron un riesgo notablemente mayor de uso posterior de EAA (Pope et al., 2012).

Aspectos específicos del perfeccionismo también se asociaron positivamente con el uso de suplementos y sustancias ilegales que mejoran el rendimiento físico (Hildebrandt et al., 2012), por lo que los usuarios de EAA se describieron con tendencia al perfeccionismo y con desconfianza interpersonal en comparación con los no usuarios (Goldfield et al., 2009).

CONDUCTAS EVITACIÓN. Los usuarios de EAA a menudo sufren de "dismorfia muscular" que en ocasiones les lleva a evitar situaciones donde sus cuerpos puedan verse en público (Miner et al., 2013). Los usuarios suelen quedarse mal tras compararse con otros compañeros del gimnasio y tienden a evitar mostrar el cuerpo o llevar ropa ancha para ocultarlo fuera del gimnasio. Los usuarios de EAA obtienen puntuaciones más elevadas al medir la Expectativa ante la Evaluación Negativa del Cuerpo (Ibarzabal et al., 2011). Las relaciones entre ansiedad física social y la autodescripción física por parte de los participantes, han dejado establecidas unas relaciones inversas en la mayoría de las diversas categorías; es decir, a mayores niveles de ansiedad peores son las puntuaciones en autodescripción (Ibarzabal et al., 2011).

COMPORTAMIENTO. Los trastornos de imagen corporal, de alimentación y psicopatológicos generales, son más comunes en los usuarios de EAA que en los no usuarios de EAA (Piacentino et al., 2017).

El consumo de EAA en dosis suprafisiológicas producen efectos en el comportamiento como síntomas hipomaniacos o maníacos, a veces acompañados de agresión o violencia y síntomas depresivos que ocurren durante la retirada de los EAA (Kanayama et al., 2010). Varios estudios han descrito a hombres sin aparentemente antecedentes de comportamientos violentos antes del consumo de EAA, que cometieron asesinato o intento de asesinato mientras consumían EAA (Kanayama et al., 2010).

El abuso de EAA puede estar asociado con efectos somáticos, conductuales y psiquiátricos adversos (Van Amsterdam et al., 2010). El uso de EAA en combinación con el consumo de alcohol aumenta en gran medida el riesgo de violencia y agresión (Van Amsterdam et al., 2010).

En un estudio realizado por el equipo de Pope en el que se evaluaban diversos atributos de la infancia, incluidos los antecedentes familiares de consumo de sustancias, el TDAH infantil y el abuso sexual infantil, no se asociaron significativamente con un mayor riesgo de uso de EAA (Pope et al., 2012).

Las conductas rebeldes se asociaron con un riesgo significativamente mayor para el uso de EAA (Pope et al., 2012).

TRASTORNO IMAGEN CORPORAL. Como se puede ver, los principales motivos para el uso de EAA se centran en la imagen corporal, los usuarios ansían alcanzar un cuerpo perfecto, hasta el punto de sufrir un trastorno de la imagen corporal, bien influenciados por sus iguales o por los medios de comunicación, puesto que la presión social incide bastante en la decisión de querer alcanzar estas metas. La dismorfia muscular causa sufrimiento, daño psicológico y sociocultural, y por lo tanto compromete la salud de las personas. La dismorfia muscular puede aumentar el riesgo de uso de EAA, así como, de complementos alimenticios de forma indiscriminada

(Azevedo et al., 2012). Los usuarios de EEA mostraron una mayor tendencia a los síntomas de dismorfia muscular que los no usuarios (Babusa et al., 2012).

En los adolescentes el trastorno de conducta y la preocupación por la musculatura y la imagen corporal representan los principales factores de riesgo del uso ilícito de EAA (Pope et al., 2012).

En los levantadores de pesas, la dismorfia muscular está estrechamente relacionada con el uso de EAA, aquellos con mayores preocupaciones y conductas enfocadas hacia la apariencia de un cuerpo musculoso mostraron un riesgo 3.3 veces mayor de usar EAA (Pope et al., 2012).

El ejercicio compulsivo, el control dietético y el uso de drogas ilícitas, fueron predictores significativos de creencias positivas sobre los EAA (Hildebrandt et al., 2012).

TRASTORNO ALIMENTARIO. Se ha visto que existe una relación entre los síntomas de la dismorfia muscular, los trastornos alimentarios y el uso de EAA (Babusa et al., 2012). Los trastornos alimentarios, el control dietético y aspectos específicos del perfeccionismo también se asociaron positivamente con el uso de suplementos y EAA (Hildebrandt et al., 2012). Los factores asociados con un mayor uso de EAA incluyen comportamientos de control de peso insalubres y trastorno alimentario (VandenBerg et al., 2007). En cambio, en un estudio realizado por el equipo de Pope, los usuarios de EAA no mostraron diferencias significativas con respecto a la mayoría de las subescalas del Inventario de trastornos alimentarios (Pope et al., 2006).

En un estudio realizado en mujeres culturistas, se vio que la preocupación por el peso, la dieta estricta, el ejercicio vigoroso, el atracón, una historia de bulimia nerviosa y el uso de EAA fueron muy frecuentes en las fisicoculturistas competitivas. Estas mujeres pueden tener un mayor riesgo de desarrollar prácticas de control de peso y alimentación poco saludables, pero se necesita una investigación longitudinal para determinar si las mujeres con antecedentes de trastornos alimentarios o manifestaciones subclínicas de bulimia nerviosa tienden hacia el culturismo y el uso de EAA (Goldfield, 2009).

PERCEPCIÓN/CREENCIAS EFICACIA Y SEGURIDAD EEA. Muchos usuarios de EAA creían que los esteroides utilizados con moderación eran seguros, aunque indicaron que los efectos secundarios graves no fueron un inconveniente para su uso. Los participantes minimizaron la importancia de los efectos secundarios en relación con los efectos positivos en la imagen corporal, según manifiestan, el conocimiento de los efectos secundarios no les habría impedido tomar EAA porque el verse más musculoso era un motivo que pesaba mucho. Claramente, el deseo de ser más musculoso supera la importancia de cualquier problema de salud. Las ganancias a corto plazo (aumento de la musculatura) superan los riesgos para la salud a largo plazo. Al igual que otros usuarios de drogas, los usuarios de EAA tienden a centrarse en los beneficios a corto plazo más que en los riesgos a largo plazo e ignoran incluso las amenazas graves para la salud si no se las considera amenazas inmediatas (Grogan et al., 2006).

Los usuarios no expresaron preocupación por los posibles daños de los EAA, ya que creen que se podrían evitar o al menos minimizar (Hanley et al., 2017; Petrocelli et al., 2008; Walker et al., 2011;), accediendo al conocimiento sobre esteroides anabólicos incluidos en grupos de usuarios en gimnasios y los difundidos en Internet (Kimergard, 2015).

Los usuarios de EAA perciben su uso como seguro con efectos secundarios manejables, por lo que describen su propio uso como moderado aceptable y necesario en la búsqueda de ideales de salud y apariencia, sin relacionarlos con los posibles daños (Brennan et al., 2017). Los factores asociados con un mayor uso de EAA incluyen conocimientos y actitudes sobre salud y nutrición más deficientes (VandenBerg et al., 2007).

Los usuarios de EAA, aunque reconocen el riesgo de daño para la salud, a menudo minimizan la percepción de sus conductas de riesgo comparándose con otros usuarios. La mitad de los encuestados tenía poca o ninguna preocupación sobre los efectos secundarios o los riesgos para la salud, la mayoría buscaba información de otros usuarios de EAA. La confianza en el resto de usuarios es una característica central en una red social definida por valores compartidos en el uso de esteroides y la mejora de la imagen (Hanley et al., 2017).

El riesgo de uso ilícito de sustancias ilegales que mejoran el rendimiento físico puede explicarse por el contacto con otros usuarios y las creencias positivas sobre la seguridad y eficacia de estos productos. Asimismo, el uso de suplementos puede aumentar el acceso a una cultura sobre sustancias ilegales que mejoran el rendimiento físico, donde se dan formas ilícitas de uso de estos productos y se refuerzan la seguridad y eficacia de las sustancias (Hildebrandt et al., 2012). Se ha visto que se consideran importante los amigos y conocidos en la formación de las percepciones de riesgo de EAA, dados los procesos sociales que alientan a los posibles usuarios de EAA a desconfiar de las opiniones de los médicos y valorar el asesoramiento de expertos y gurús autodeclarados (Denham, 2009).

Por otro lado, llama la atención como el uso de EAA, que se engloba dentro de prácticas que son claramente perjudiciales para la salud, llegan a percibirse como parte de un estilo de vida saludable, lo que es una contradicción (Brennan et al., 2017). En un estudio de servicios de reducción de daños de usuarios de EAA se vio que algunos encuestados indican que el uso de EAA, junto con sus regímenes de entrenamiento, era una alternativa más saludable a un estilo de vida sedentario, obesidad, "beber los fines de semana" y usar drogas recreativas, es decir, asocian el uso de EAA a un estilo de vida saludable. Los entrevistados indican que su estilo de vida actual había reemplazado los problemas de salud anteriores, como depresión, mala condición física, obesidad, dolor de espalda y consumo de drogas recreativas, lo que aumentó aún más su creencia de que estas prácticas son más saludables que las realizadas por otros sectores de la sociedad (Kimergard, 2015).

CONDUCTAS DE RIESGO. El perfil de usuario de EAA se describe como un imprudente que corre riesgos, propenso a otras formas de comportamiento peligroso como beber y conducir, portar un arma y montar una motocicleta sin casco. La predisposición de los usuarios a arriesgarse a contraer enfermedades e incluso la muerte se atribuye a un énfasis excesivo por ganar en los deportes, así como a la atracción por obtener enormes recompensas comerciales (Keane., 2005). Las estimaciones más altas del uso de EAA se asociaron con niveles significativamente más bajos de riesgo percibido (Denham, 2009).

Se ha visto que existe relación entre el uso EAA en adolescentes y la participación en otras conductas de riesgo, como la experimentación con sustancias ilícitas y el uso de cinturones de seguridad (Humphreys et al., 2011).

Constan testimonios de usuarios que eran conscientes de los riesgos y aun así seguían consumiendo EAA (Melki et al., 2015). Con el consumo de EAA los usuarios dicen que obtienen las mejoras que estaban buscando, lo que indica que les vale la pena el riesgo. Lo que explicaría por qué los usuarios de EAA reconocen los daños potenciales de los EEA y aun así continúan consumiéndolos (Kimergard, 2015).

En la relación entre el uso de EAA y los comportamientos con alto riesgo de daño para la salud se ha encontrado en la literatura que se incluye el uso de drogas ilícitas, sin embargo, hay poca explicación de por qué existe una correlación entre el uso de drogas ilícitas y el uso de EAA (Brennan et al., 2017). En un estudio realizado con usuarios de EAA, estos señalaron entre las circunstancias que les llevaron inicialmente al uso de EAA el uso de otras drogas ilícitas (Hanley et al., 2017), por lo que en cuanto al riesgo asociado al uso de EAA, los jóvenes dicen ver los EAA como posibles "drogas de entrada", puesto que los EAA y las demás drogas ilegales se encuentran relacionadas (Ravn et al., 2016).

ABUSO DE SUSTANCIAS. El uso de drogas ilícitas, fue un factor predictor significativo de creencias positivas sobre los EAA (Hildebrandt et al., 2012). El uso de EAA también estaba asociado con el uso de tabaco, alcohol y drogas ilegales (Keane., 2005; VandenBerg et al., 2007). Los usuarios de EAA tienen más probabilidades de consumir alcohol, tabaco y otras drogas que alteran el estado de ánimo, incluida la marihuana y la cocaína, que los no usuarios. No obstante, los usuarios jóvenes de EAA pueden diferir significativamente de otros usuarios de drogas debido a su preocupación por el rendimiento deportivo y la mejora del físico (Keane., 2005). Se ha visto que los usuarios de EAA tienen una tasa más alta de uso de heroína y otros opiáceos (Miner et al., 2013).

Los consumidores de EAA son más propensos al consumo de opiáceos, bien puede haber una base biológica para esta asociación, ya que tanto los datos humanos y animales sugieren que los EAA y los opiáceos pueden compartir mecanismos

cerebrales similares. Es importante destacar que, a diferencia de las clásicas drogas de abuso, los EAA no son ingeridos para lograr una inmediata intoxicación aguda, pero en su lugar se consumen grandes cantidades en semanas para lograr una recompensa retardada del aumento de la musculatura (Kanayama et al., 2010).

DEPENDENCIA. Los seres humanos pueden desarrollar inicialmente un patrón de dependencia de EAA como resultado de una dismorfia muscular, en etapas posteriores, la dependencia EAA trata de asemejarse a la dependencia de drogas "clásica", con un síndrome de abstinencia bien definido (Kanayama et al., 2010), por tanto, la dismorfia muscular se asocia con una dependencia por uso de EAA (Miner et al., 2013). La dependencia de EAA es muy baja y se observan efectos de abstinencia, pero relativamente leves (Van Amsterdam et al., 2010).

Hay autores que apoyan la teoría de que existe una dependencia de EAA basándose en casos descritos en la bibliografía. Por ejemplo, se describe el caso de un usuario de EAA que no pudo dejar de usarlos a pesar de los efectos negativos, incluidos la depresión, la falta de energía, el acné, un aparente soplo cardíaco y las relaciones tensas causadas por sus estados de ánimo variables. Durante sus periodos sin EAA, ansiaba los EAA y sufría una baja autoestima y ansiedad sobre su cuerpo. Pero a pesar de las experiencias de los usuarios en términos de abstinencia, deseo y aumento de dosis, los EAA encajan de manera incómoda en la categoría de sustancias adictivas (Keane., 2005).

Los EAA pueden provocar dependencia a través de distintos mecanismos: *Anabólicos*, por trastornos de la imagen corporal; *Androgénicos*, por un hipogonadismo inducido por EAA y posible depresión mayor consecuente y *Hedónicos*, una dependencia "hedónica" de EAA, con posible dependencia concomitante de drogas clásicas de abuso (Kanayama et al., 2010 Bis).

Según refieren los usuarios de EAA, dicen que es adictivo, porque siempre habrá alguien más grande que ellos por lo que suben las dosis de EAA y entrenamiento para conseguirlo (Petrocelli et al., 2008).

Los usuarios manifiestan que padecían una adicción psicológica a los EAA, debido según indican a la potencia de los efectos de los EAA, en concreto los fuertes cambios percibidos en la confianza en sí mismos adquirida al usar los EAA, asimismo indican que la percepción de estos beneficios psicológicos fue decisiva para continuar con el uso de EAA (Vasallo et al., 2010).

8.2 Análisis complementario Cualitativo: Estudio de Casos

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en el estudio de casos realizado en dos usuarios de EAA: uno de ellos es un culturista que compite (*Sujeto A*) y el otro un usuario de EAA lúdico-recreativo (*Sujeto B*). En primer lugar, se presentan los resultados obtenidos a partir de las entrevistas semi-estructuradas realizadas a ambos sujetos, donde se relata de forma muy detallada la experiencia de los sujetos en relación al consumo de EAA. En segundo lugar, se muestran los resultados obtenidos en estos dos sujetos mediante el empleo de unos instrumentos validados (la Escala de Satisfacción Muscular de González, Fernández, Contreras y Mayville, (2012), la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff (1989) y la Escala de Autoestima de Rosenberg (1965).

8.2.1 Entrevista semi-estructurada.

8.2.1.1 Consumidor con fines competitivos

Se realizó una entrevista semiestructurada a un hombre de 50 años que competía en Culturismo. El sujeto llevaba practicando musculación desde hacía 20 años. Todos los días de la semana entrenaba en el gimnasio realizando una hora de musculación y media de cardio. Según refiere compite en culturismo a años alternos.

USO DE EAA. En cuanto al uso de EAA, los consumía cada año que competía, según relató consumía un año y descansaba otro año para "*limpiar*". En el momento de la entrevista estaba solo con mantenimiento porque no iba a competir, por lo que solo consumía proteínas y vitaminas. En cuanto al tipo de sustancias que consumía dijo que eran procedentes tanto de farmacias españolas (Winstrol, Primobolan y Testex) como de procedencia extranjera, en concreto de Portugal (Testoviron, Dianabol y Sustanon). Estos medicamentos, según indicó, son los que utilizaba en concreto para aumentar su masa muscular. Según refiere, un pack de tratamiento para un "*ciclo*" que duraba

aproximadamente 3 meses podía costar entorno los 1.000-1.500 euros, incluyendo también las analíticas que se deben realizar.

En cuanto a de qué forma tomaba los EEA, dijo que esto depende de cada cuerpo y de lo que considere el entrenador, en sí un ciclo es una combinación de medicamentos, dieta y ejercicio. En cuanto a los "ciclos", según explica pueden ser de volumen, de fuerza, de mantenimiento y para competir. El ciclo para competir en culturismo, es un ciclo para "secar", el nombre es debido a que se le elimina el agua al cuerpo, ya que se queda con un 2% o 3% de grasa corporal para poder definir. Para lo cual se ingiere mucha proteína, a modo de ejemplo relata que una semana antes de competición solo consumía pollo. Pero por contrapartida, manifiesta que al quedarse casi sin grasa también le bajan las defensas y por tanto puede enfermar con más facilidad. Por otro lado, indica que hay ciclos de forma "Piramidal" o "Masiva". En el piramidal, se empieza poco a poco y conforme el cuerpo va progresando se va incrementando el consumo de EAA o los ejercicios a realizar, este ciclo es más controlado que el masivo.

El ciclo Masivo, se empieza de una forma brusca ya con consumo de EAA y entrenamiento, este ciclo es para ganar kilos y masa muscular, con este ciclo el cuerpo se transforma muy rápidamente, que es según refiere, lo que muchos jóvenes quieren, ver resultados en poco tiempo.

El sujeto dice tener un preparador del gimnasio, que le indica tantos los ejercicios de musculación como los EAA que debe consumir. Según indica hay otros usuarios que también acuden a médicos deportivos.

VIAS ACCESO A LOS EAA. En cuanto a las vías de acceso a los EAA, según refiere, la gente tiene sus contactos en el gimnasio, tienen a algún "camello" que les proporciona los EAA. El entrevistado prefiere comprar medicamentos de España, aunque sean más caros, ya que los de fuera de España no se sabe lo que contienen. Según relata *"Tengo amigos que después de inyectarse un medicamento de fuera de España han acabado en urgencias y ellos afirman haber consumido Testosterona, por ejemplo, pero lo que se han inyectado realmente lleva de todo menos Testosterona, entonces al no conocerse la sustancia no hay antídoto y no se sabe muy bien cómo actuar"*.

EFFECTOS ADVERSOS SOBRE LA SALUD. El entrevistado refiere no haber padecido efectos secundarios porque descansa 1 año para que el cuerpo descanse. Lo que si le ha sucedido es que, según refiere es bastante común, es un aumento en la agresividad. Según relata, amigos suyos han tenido problemas matrimoniales y familiares, por la agresividad que les ocasionan los EAA, sumado a que entrenan todos los días en el gimnasio y llegan tarde y cansados.

En cuanto a otro tipo de efectos, refiere que conoce que han sufrido amigos suyos consumidores de EAA son la ginecomastia, como la más frecuente, seguida de la caída del pelo, así como un envejecimiento general del organismo, según dice porque se acelera el metabolismo de hígado, riñón y corazón.

El sujeto toma medicamentos para proteger hígado y estómago. Asimismo, se realiza 3 analíticas: una antes de empezar el ciclo, otra al terminar y como en esta los valores salen alterados se realiza la tercera analítica a los 2 o 3 meses para ver si estos valores se han normalizado. Según manifiesta *“Al terminar el ciclo cuando te haces la analítica las transaminasas suben a unos niveles similares a una hepatitis, luego en la siguiente analítica ves si ya se han normalizado al dejar de consumir, pero como sigan elevadas te vas directo al hospital”*. *“Estas analíticas no son normales, no puedes llegar a la consulta de la seguridad social y pedirle al médico que te haga una analítica así de específica. Si un día vas al médico y te hace una analítica y te salen las transaminasas elevadas, solo con la pinta que llevas él ya se lo imagina y te pregunta qué te has metido”*

El sujeto manifiesta que a él no le ha pasado nada porque lleva mucho control y descansa, pero no es lo habitual. Pero dice tener compañeros que toman EEA sin control y tienen efectos adversos muy peligrosos, sobre todo cuando además consumen EAA de fuera de España que no se sabe lo que llevan.

MOTIVACION. En cuanto a los motivos del inicio del consumo de EAA, refiere que a los 40 años empezó con el culturismo y por tanto también con el consumo de EAA, ya que según refiere *“Para competir en culturismo es necesario consumir anabolizantes, sino es imposible. En culturismo, en competición, si no consumes no llegas, pero ni yo ni nadie. Pero en culturismo no hay controles antidoping”*. Según refiere el motivo del inicio del consumo fue que sus amigos empezaron a competir y estos le enseñaban las fotos de culturismo

que se hacían y él también quería tener ese cuerpo. Según relata, cuando empezó a competir, a verse en las fotos y a ganar trofeos fue una gran satisfacción personal para él.

Al preguntarle sobre los beneficios que obtenía de este consumo de EAA dijo *“Una satisfacción personal al competir y ver las fotos de mi cuerpo y mis trofeos”*.

CONSUMO DE OTRO TIPO DE SUSTANCIAS. El sujeto dice no consumir ninguna otra sustancia, ni alcohol, ya que *“los EAA ya fuerzan el hígado y si consumes alcohol lo fuerzas más todavía”*.

8.2.1.2 Consumidor con fines lúdico-recreativos

Se realizó una entrevista semiestructurada a un hombre de 44 años que relata que cuando empezó a ir al gimnasio al principio hacía un poco de ejercicio aeróbico y luego musculación, pero que con el paso del tiempo ya era todo musculación. Según refiere *“Llega un punto en el que cambias tu orden de prioridad, siempre era primero entrenar, luego estaba la familia, el trabajo. Aunque saliera muy cansado de trabajar siempre tenía que ir al gimnasio y si no podía ir a visitar a mi familia porque tenía que ir al gimnasio, lo primero era el gimnasio. Incluso si por motivos de trabajo tenía que estar fuera unos días, buscaba enseguida un gimnasio en la ciudad que fuera, aunque tuviera que pagar media mensualidad e ir unos días solo.”*

USO DE EAA. Las sustancias que tomaba eran Testex, Winstrol y Decadurabolin. También batidos de proteínas, glutamina y creatina.

El sujeto realizó 2 ciclos piramidales y 1 masivo. El piramidal según dice se inicia con Testex y Winstrol y se va ascendiendo, llevando siempre el medicamento Decadurabolin de base, hasta que se alcanza un pico y se va descendiendo. El ciclo masivo se empieza con dosis máxima ya. En el piramidal se empiezan a notar los efectos a los 15 días, en el masivo casi enseguida, por eso tuvo que realizar 1 ciclo masivo en una ocasión que se enteró que había una fiesta y no le daba tiempo a preparar el cuerpo.

La información la obtenía de la misma persona del gimnasio que le suministraba los EAA, pero también se asesoraba en los foros de internet.

VIAS ACCESO A LOS EAA. Los EAA se los proporcionaba una persona del gimnasio que era quién le hacía la pauta según las necesidades: “secarse” (perder grasa), muscularse, etc.

EFFECTOS ADVERSOS. El sujeto dijo haberlos sufrido, en concreto un adenoma de mama y también disminución de la lívido.

El sujeto dijo que consumía medicamentos para prevenirlos. En concreto había consumido Viagra para la impotencia y Tamoxifeno para la Ginecomastia. Asimismo, también consumió Proviron y Hormona Gonadotrofina Humana la última semana del ciclo para “limpiar”.

El sujeto cree que la expresión de que *“con control no pasa nada”*, no es cierta. Según refiere lo que ocurre es que se confió, debido a su condición de médico. Según relata *“al ver los beneficios en tu aspecto piensas que los que dicen lo de los efectos perjudiciales son unos exagerados”*.

MOTIVOS. Los motivos de este sujeto fueron por el *“mundo de la noche”*. Según refiere, por su condición de homosexual, empezó a ir a un tipo de fiestas, donde *“solo vale el cuerpo, no es necesario hablar para ligar o tener relaciones sexuales. Por tanto, si quieres asistir a estas fiestas tienes que estar muy bien físicamente, si no haces el ridículo”*. Por lo que tuvo que preparar su cuerpo para poder ir. Según relata *“Al empezar con los EAA ves el efecto muy rápido, como tú te ves mejor los demás también empiezan a verte mejor y te lo dicen, por tanto, esto te estimula más a seguir, es una rueda, se planifica todo alrededor de las fiestas”*.

Según refiere actualmente ya no consume, pero debido a que ahora tiene una pareja estable y ya no frecuenta ese tipo de fiestas, es más, trata de evitar esos ambientes donde confluyen ese tipo de gente que frecuenta esas fiestas. Asimismo, manifiesta que si volviera a estar soltero volvería a ir a esas fiestas y, por consiguiente, a consumir EAA. Según refiere el problema del consumo de EAA es que los efectos se ven muy inmediatos. Según refiere los consumidores dicen *“¿Qué me va a pasar? ¿Por qué es*

malo? Porqué me salgan unos bultos en el pecho, pues me los quitaré y ya está". En resumen, según dice "El ir a esas fiestas y que la gente vea tu cuerpo y te diga que estas fenomenal esto lo puede todo".

CONSUMO DE OTRO TIPO DE SUSTANCIAS. En estas fiestas según refiere no se consume alcohol porque te "hinchas" y son calorías vacías, por lo que no vas a estar preparando el cuerpo y luego que los efectos se pierdan. En estas fiestas se consumen otro tipo de drogas, como anfetaminas, cocaína, GHB que te produce una desinhibición y es un estimulante sexual y Popper que facilita las relaciones sexuales.

8.2.2 Instrumentos estandarizados

8.2.2.1 Satisfacción muscular

A continuación, se muestran los resultados obtenidos para cada uno de los sujetos en las distintas subescalas de la Escala de Satisfacción con la Apariencia Muscular (*Muscle Appearance Satisfaction Scale*, MASS; Mayville, Williamson, White, Netemeyer y Drab, 2002).

Usuario de EAA que compete en culturismo:

Dependencia al culturismo: De los 5 ítems, Todos son verdaderos excepto 1, lo que indicaría una alta dependencia al culturismo.

Conductas de verificación muscular: Los 4 ítems son falsos. Lo que indicaría que este sujeto no refiere este tipo de conductas.

Uso de sustancias: De los 4 ítems Todos son verdaderos excepto 1, lo que indicaría un uso de sustancias.

Lesión: De los 3 ítems Todos son verdaderos excepto 1, lo que indicaría un comportamiento en el que se pone en riesgo el sufrir una lesión física.

Satisfacción muscular: Los 3 ítems son verdaderos, lo cual es indicativo de una insatisfacción de la imagen corporal y distorsión de la imagen corporal.

Usuario de EEA lúdico-recreativo:

Dependencia al culturismo: Los 5 ítems son falsos, lo que indica que el sujeto no tendría dependencia al culturismo.

Conductas de verificación muscular: De los 4 ítems, todos excepto 1 son falsos. Lo que indicaría que este tipo de conductas no se darían en este sujeto mayoritariamente.

Uso de sustancias: De los 4 ítems Todos son verdaderos excepto 1, lo que indicaría un uso de sustancias.

Lesión: Los 3 ítems son falsos, lo que indicaría que no existe un comportamiento en el que se ponga en riesgo el sufrir una lesión física.

Satisfacción muscular: Los 3 ítems son verdaderos, lo cual es indicativo de una insatisfacción de la imagen corporal y distorsión de la imagen corporal.

8.2.2.2 Bienestar Psicológico

En referencia a los resultados obtenidos a través de la *Escala de Bienestar Psicológico de Ryff*, en el sujeto A, que compite en culturismo, observamos que el aspecto del Crecimiento personal es el factor con menos puntuación, comparándolo con el sujeto B, que consume EEA en un ambiente lúdico-recreativo, en este el crecimiento personal tiene la puntuación máxima, lo que indicaría que este sujeto muestra interés por desarrollar sus potencialidades, mostrándose consciente de su progreso y evolución como persona.

Por otro lado, llama la atención que en el sujeto B, el factor de autoaceptación es el que tiene los valores inferiores, en cambio en el sujeto A alcanza unos valores altos. Lo que

significaría que el sujeto B no presenta actitudes positivas hacia sí mismo, no aceptando los aspectos negativos de su personalidad, si bien hay que considerar sus diferentes niveles profesionales y de situación laboral, claramente mejores en el otro sujeto. También podría explicarse porque el sujeto A necesita aumentar su musculatura para competir y ganar, mientras que el sujeto B es para aumentar el número de relaciones personales, así como alcanzar exitosamente estas relaciones.

En cuanto al Propósito de Vida, los valores en ambos son relativamente moderado-altos, por lo que reflejaría que ambos tienen proyectos de vida, se proponen objetivos y se esfuerzan por conseguirlos.

En cuanto a la puntuación de las Relaciones positivas sería también moderado alto lo que significaría que mantienen relaciones cálidas, cercanas y de confianza mutua con otros, es decir, cuentan con una red de apoyo social, especialmente formada por personas con características similares, como suele aparecer en otros estudios ya mencionados.

En relación al factor *Autonomía*, nos encontramos con una puntuación moderada alta en ambos casos, esta puntuación refleja la presencia de un considerable grado de respeto de la individualidad por parte de los participantes, así como la preservación de sus convicciones frente a los demás y en diversos contextos.

En cuanto al factor *Dominio del Entorno* se observa una clara diferencia entre ambos, siendo muy inferior en el sujeto A, respecto del sujeto B, lo que significaría que el sujeto B, al contrario que el sujeto A, tiene una sensación moderada-alta de control sobre el contexto que le rodea, así como una percepción de competencia y responsabilidad de las circunstancias que le rodean. Como ya señalamos, eso puede ser debido también a las diferentes situaciones profesionales y laborales, claramente peores en el sujeto A.

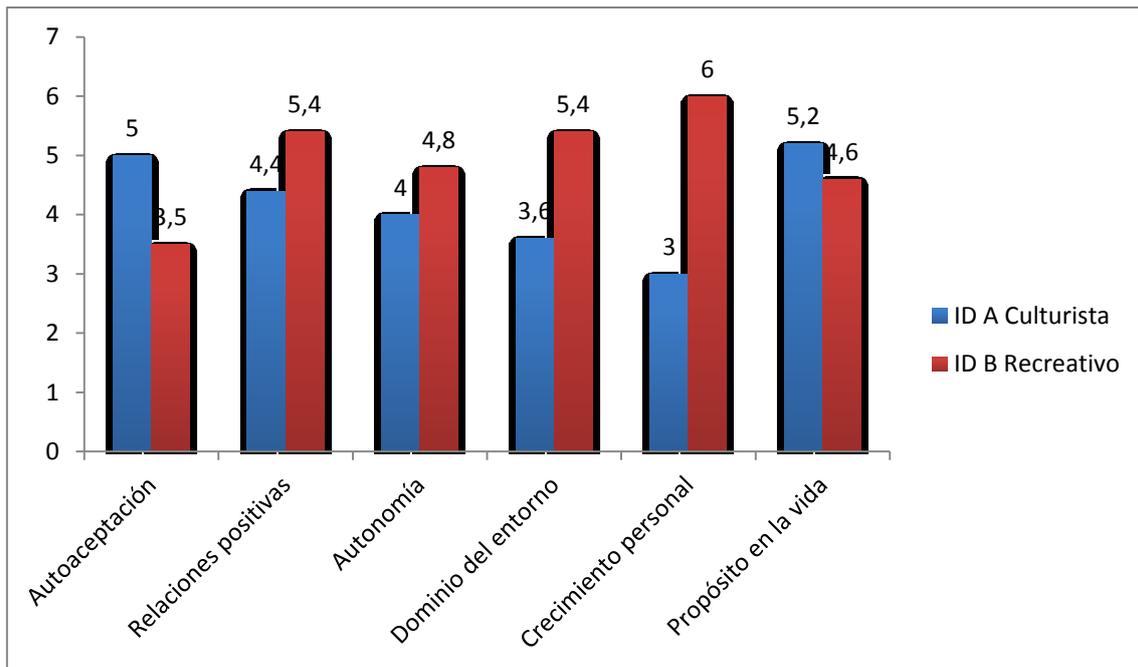


Ilustración 2. Resultado Subescalas Bienestar Psicológico.

8.2.2.3 Autoestima

Los resultados obtenidos en la *Escala de Autoestima de Rosenberg* en el sujeto A que compite en culturismo eran de 22, siendo un valor ligeramente inferior. En el sujeto B, que utilizaba los EAA en un ambiente lúdico recreativo, era mucho mayor, con un valor de 30, lo que significaría una autoestima y confianza en sí mismo mayor. En los dos casos, la puntuación es inferior a 25, con lo que se puede concluir que ambos tienen niveles muy bajos de autoestima, en concordancia con los datos obtenidos en prácticamente todos los estudios consultados.

9 Discusión

Tras realizar el análisis de los artículos relacionados con los factores psicológicos asociados al consumo recreativo de EAA, a nivel general encontramos que es muy amplio el abanico de disciplinas que estudian este fenómeno desde la Medicina hasta Educación pasando por la Anatomía, Psicología, Farmacología, Trabajo Social, Bienestar y Deportes entre otras, ocupando la Psicología el tercer puesto. Por tanto, los factores psicológicos asociados al consumo recreativo de EAA son tratados desde distintas ópticas. En cuanto al origen de las investigaciones vemos que mayoritariamente proceden de Estados Unidos, pero también se están realizando en otros países como Reino Unido, Canadá y Australia.

La mayoría de estudios utilizó una muestra de tipo intencional, como son levantadores de pesas, culturistas, personas que acuden al gimnasio o directamente usuarios de EAA, teniendo en cuenta de que se trata de una muestra de difícil acceso, puesto que los usuarios de EAA son muy reticentes a confesar el consumo de EAA y discutir sobre este tipo de prácticas, como refieren algunos estudios donde se indica que el 56% de los usuarios nunca había revelado su consumo de EAA a un médico (Pope et al., 2004).

En cuanto al género, la muestra fue mayoritariamente masculina en los artículos evaluados, puesto que el consumo de EEA en mujeres es menos común, ya que no suelen desear alcanzar un cuerpo extremadamente musculoso, y a su vez pueden sufrir los efectos masculinizantes de los EAA (Kanayma et al., 2010), no obstante, en 13 estudios la muestra fue mixta y en uno de ellos se realizó únicamente con mujeres. Como podemos ver en algunos artículos se trata la diferencia de género, pero más allá de la diferenciación entre hombres y mujeres, se encuentra la orientación sexual, que no es mencionada en ninguno de los artículos seleccionados.

Como se ha podido ver ningún artículo trata de forma específica el objeto de este trabajo, no siendo por tanto el argumento principal los aspectos psicológicos relacionados con el uso recreativo de EAA, lo cual puede ser debido a que el uso de EAA suele implicar otro tipo de conductas o prácticas que también son analizadas por los autores y por otro lado que este tipo de estudios suelen abarcar también otros

aspectos como son la prevalencia del uso de EAA, el entorno de los usuarios, tipo de EAA, factores sociodemográficos y trastornos ocasionados.

Esta heterogeneidad de variables relacionadas con el uso de EAA, da lugar a que el abanico de instrumentos utilizados en los artículos sea muy amplio, no obstante la alteración de la imagen corporal y los trastornos alimentarios, son las variables más estudiadas conjuntamente con el uso de EAA, para lo cual los instrumentos más utilizados son el Muscle Dysmorphic Disorder Inventory (MDDI) (Hildebrandt, Langenbacher y Schlundt, 2004) y el Eating Disorder Inventory (EDI) (Garner, Olmstead y Polivy, 1983). No obstante hay que señalar que en muchos estudios se han utilizado instrumentos no validados, los cuales han sido elaborados ex profeso para el estudio en cuestión, como por ejemplos los instrumentos que son utilizados para evaluar las características de los trastornos alimentarios en mujeres y han modificados con elementos de insatisfacción corporal para enfocarlo hacia la musculatura en lugar de la obesidad, por ejemplo, el elemento "*Creo que mis muslos son demasiado grandes*" se cambió a "*Creo que mis piernas son demasiado pequeñas*" (Pope et al., 2012).

Dentro de las variables psicológicas relacionadas con el uso de EAA, los aspectos motivacionales cobran un especial interés puesto que la mayoría de estudios giran en torno a ellos, siendo distintas las razones por las que un individuo decide usar EAA. Hay que tener en cuenta que las motivaciones difieren si hablamos de deportista de élite o competitivo y por otro lado de usuario recreativo. En el ámbito de competición en culturismo, los EAA se consideran una "mal necesario", puesto que según refieren los usuarios no podrían competir sin consumir EAA (Grogan et al., 2006), como se ha corroborado en la entrevista realizada a un sujeto que competía en culturismo, que relata que en culturismo es necesario consumir EAA si se quiere competir.

Son diversos los motivos que llevan al consumo de EAA: mejorar la apariencia física, mejorar el rendimiento deportivo, obtener logros deportivos, el aumento de la musculatura, aumento de la fuerza, ganar confianza en uno mismo y una mayor atracción sexual. Entre las motivaciones más inusuales se encontraría por ejemplo el ocultar el uso concomitante de drogas, aliviar la inseguridad, reforzar la autoestima, así como sentirse más valiente o agresivo (Pettersson et al., 2010).

Asimismo, se ha visto que existen una serie de aspectos motivaciones sociales, de comportamiento, ambientales y personales que puede contribuir al uso de EAA, como es el obtener una beca deportiva o seguir una carrera lucrativa como deportista profesional. Los adolescentes con ingresos familiares más bajos tendrán más problemas para pagar una educación universitaria, y estos estudiantes podrían sentir una mayor presión para tener éxito en los deportes con el fin de obtener una beca para la universidad y reducir el coste de sus estudios (Humphreys et al., 2011).

En lo que se refiere a los aspectos sociales y personales, resulta interesante el testimonio realizado por el sujeto entrevistado que consumía EAA con fines recreativos, que manifiesta que el principal motivo fue el preparar su cuerpo para poder asistir a unas fiestas dirigidas al público homosexual, donde según *relata "solo vale el cuerpo"*. Actualmente el sujeto dice ya no consumir EAA porque su situación personal ha cambiado al tener una pareja estable, pero que volvería a usar EAA si estuviera soltero para poder acudir a estas fiestas, es decir, la situación personal y el círculo social son un factor de especial relevancia que puede influenciar en el consumo de EAA.

Entre los motivos más referidos por los usuarios recreativos de EAA se encuentran mejorar la imagen corporal y el rendimiento físico, viéndose que las motivaciones se inclinan más hacia mejorar la imagen corporal que el rendimiento físico (Melki et al., 2015; Hanley et al., 2017). Como hemos constatado en las entrevistas realizadas, ambos usuarios de EAA, el recreativo y el competitivo, coinciden en la imagen corporal como factor principal, aunque desde distintas ópticas, el que compite en culturismo relata una gran satisfacción personal al competir y ver las fotos de su cuerpo, en cambio el usuario recreativo indica que el ir a las fiestas y que la gente vea su cuerpo y le diga que está fenomenal es lo más importante.

Esa necesidad de alcanzar un cuerpo ideal viene incrementada por la presión social que ejercen los medios de comunicación sobre los hombres, mostrando un prototipo de dimensiones sobrehumanas e inalcanzables sin el empleo de EAA. Por otro lado, se ha visto que la variable edad incide en la motivación del uso de EAA relacionado con alcanzar ese cuerpo ideal. Los hombres más jóvenes tienen más pensamientos y comportamientos negativos con respecto a su imagen corporal, en cambio los de más

edad ponen menos énfasis en la apariencia corporal y más en la salud general. La preocupación por la imagen corporal se mantiene con la edad, pero con diferentes implicaciones con respecto a la salud y la calidad de vida (Leone et al., 2007).

A su vez, consideramos de especial interés que motiva a un sujeto a decidir no usar EAA. Por lo que se ve existen estudios contradictorios, puesto que algunos refieren que se trata de métodos antideportivos y también debido a los efectos secundarios (Raschka et al., 2015), en cambio otros estudios indican que estos sujetos refieren que acuden al gimnasio por razones distintas a la musculación y simplemente indican no haber sentido la necesidad de utilizar EEA para alcanzar la meta deseada, pero que el motivo de no usar EEA no fue a causa de los efectos secundarios (Alsaeed, 2015).

En cuanto a los aspectos emocionales, en relación a la autoestima los estudios son contradictorios puesto que en general parece que el uso de EAA esté relacionado con una baja autoestima, no obstante algunos estudios indican que no existen diferencias entre los grupos de usuarios y no usuarios de EAA, es más, incluso algunos autores refieren una experiencia positiva con el uso de EAA debido a un incremento en la autoestima percibida, resultado de la rápida ganancia de fuerza y tamaño, llegando a considerar más poderosos los efectos psicológicos que los físicos (Vasallo et al., 2011).

Algunos autores señalan que no es tanto una baja autoestima sino una imagen corporal negativa, lo que conlleva un malestar tras realizar comparaciones físicas y por tanto conductas de evitación a mostrar el cuerpo en público (Arbinga et al., 2011; Arbinaga y Cantón, 2013).

Las imágenes masculinas combinadas con la internalización de los mensajes negativos sobre el cuerpo de alguien significativo (por ejemplo, padres, compañeros y entrenadores atléticos) pueden contribuir a la insatisfacción de la imagen corporal masculina (Bardick et al., 2008).

Según muestran los estudios, los usuarios de EAA tienen una visión estereotipada de la masculinidad centrada alrededor del músculo y la fuerza, es más, se ha visto como en el ámbito de los gimnasios existe una cultura de la masculinidad, en la que se da una “adicción” de ser admirado por otros hombres en público, la competencia entre

amigos "el ser más grande y más fuerte que tus amigos en el gimnasio" (Antonopoulos, 2016).

Como ya hemos comentado, la **orientación sexual** de los usuarios de EAA no es estudiada en ninguno de los trabajos, pero casualmente tras el relato de uno de los entrevistados que nos revela la existencia de unas fiestas dentro del ambiente homosexual que se centran en el culto al cuerpo, se ha visto en la literatura que los hombres homosexuales están menos satisfechos con sus cuerpos y consideran más importante mejorar la apariencia en comparación con los hombres heterosexuales (Brown et al., 2008; McArdle et al., 2009). Asimismo, se ha visto que la influencia de los medios de comunicación está más relacionada con la insatisfacción corporal y la autoestima de los hombres homosexuales que de los hombres heterosexuales, así como la magnitud de las burlas entre compañeros relacionada con el peso y la autoestima fue más fuerte para los hombres homosexuales que para los hombres heterosexuales (McArdle et al., 2009).

La orientación homosexual está asociada con una mayor insatisfacción corporal y con conductas alimentarias anormales, en particular entre aquellos que no tenían una relación sentimental en ese momento (Cella et al., 2010), lo que coincidiría con el testimonio del sujeto entrevistado, que manifestaba como incidía en la preocupación por su aspecto físico la importancia de tener pareja sentimental. Al parecer, dentro del colectivo homosexual, un cuerpo masculino musculoso genera tanto estatus social como autoestima (Duncan, 2010).

En cuanto a aspectos de personalidad, el perfil de usuario de EAA se describe como un hombre agresivo, con tendencia a la violencia y al perfeccionismo. Según apuntan los estudios el perfeccionismo, la alteración de la imagen corporal y un afecto negativo son factores de riesgo para el desarrollo de dismorfia muscular (Compte et al., 2014), lo cual puede conllevar a su vez el uso de EAA.

En cuanto a efectos sobre el comportamiento, se ha visto que existe relación entre uso de EAA, restricción en la dieta y la realización del ejercicio físico compulsivo, puesto que como ya se ha visto en la literatura los usuarios de EAA entrenan más horas que los no usuarios (Cantón et al., 2011). Esa dependencia al ejercicio físico se ha constatado

en uno de los usuarios entrevistados, que manifiesta que su orden de prioridades cambió, estando en primer lugar siempre entrenar pasando a segundo plano la familia y el trabajo. Según refieren Arbinaga y Cantón (2013) en la fase de adicción al ejercicio, el ejercicio se incrementa en frecuencia e intensidad llegando a dominar la vida del sujeto, siendo el principal organizador de las actividades diarias del sujeto. Como vemos esa preocupación exagerada por la imagen corporal hace que repercuta en las relaciones personales, ya que en una escala de valores quedan en segundo lugar aspectos de la vida tan relevantes como puedan ser salud, el trabajo, etc. (Compte et al., 2014).

Por otro lado, se ha visto que los EAA producen síntomas hipomaniacos o maniacos, a veces acompañados de agresión o violencia y síntomas depresivos que ocurren durante la retirada de los EAA. Varios estudios han descrito a hombres sin aparentemente antecedentes de comportamientos violentos antes del consumo de EAA, que cometieron asesinato o intento de asesinato mientras consumían EAA (Kanayama et al., 2010). En un estudio realizado entre población penitenciaria de Suecia, el 56% de los presos admitió haber consumido EAA con anterioridad, de los cuales el 24% declaró haber cometido crímenes violentos relacionados con este consumo, por lo que el consumo de EAA podría causar un comportamiento violento, pero sólo en ciertos individuos y sobre todo en combinación con otras sustancias (Klötz et al., 2010), de hecho se dice que Hitler proporciono EAA a sus tropas para hacerlas más agresivas en la batalla, aunque nunca se ha obtenido evidencia contundente (Kanayama et al., 2010).

La forma de conocer a ciencia cierta si el consumo de EAA es el factor desencadenante en este tipo de comportamientos, solo podría realizarse mediante un ensayo clínico ciego en el que se administraran a sujetos sanos EAA a altas dosis frente a otro grupo de sujetos a los que se les administrara placebo, pero por supuesto, no sería ético el suministrar elevadas dosis de distintos EAA simultáneamente a un paciente sano (una práctica común entre los consumidores recreativos de EAA) (Kanayama et al., 2010).

Pero en sí, la mayoría de estudios apuntan a una clara relación entre el uso de EAA y trastornos de la imagen corporal y alimentarios.

Como ya se ha comentado, la principal motivación entre los usuarios recreativos de EAA se encuentra la mejora de la imagen corporal. Estos usuarios desean conseguir un cuerpo perfecto, lo que en ocasiones les produce una alteración de su propia imagen corporal, no viéndose lo suficientemente grandes o musculosos, lo que es conocido como Vigorexia o Dismorfia Muscular. Según apuntan los estudios, los usuarios de EAA y suplementos, son más propensos a ver contenido multimedia con altas dosis de musculatura, especialmente programas de televisión y revistas de musculación, idealizando las imágenes de musculatura de los medios de comunicación (Melki et al., 2015).

Hay que tener en cuenta que los ideales estéticos que motivan a los culturistas son distintos de los estándares generales, y la motivación para obtener un cuerpo musculoso se da al participar en esa subcultura. Por lo tanto, el uso de EAA específico que se da en culturismo no se puede atribuir a una tendencia cultural generalizada, como lo hace el modelo de dismorfia muscular (Keane., 2005).

No obstante, en un reciente artículo de revisión que estudiaba la relación entre el uso de sustancias ergogénicas y la dismorfia muscular, se vio que las evidencias no estaban claras, debido principalmente a la disparidad metodológica entre estudios, viéndose que el uso de sustancias ergogénicas no está presente en todos los pacientes con dismorfia muscular y a la vez no todos los consumidores de estas sustancias presentan dismorfia muscular (García-Rodríguez et al., 2017).

Por otro lado, se ha visto que el aumento de los trastornos de la imagen corporal en los hombres, el uso de EAA y el culturismo están relacionados con trastornos de la alimentación y otras prácticas corporales predominantemente femeninas, como la cirugía plástica (Keane, 2005).

Asimismo, se ha visto que los hombres cuyo uso de EAA se debe principalmente a preocupaciones relacionadas con la apariencia pueden ser un subgrupo particularmente disfuncional en cuanto a los trastornos alimentarios y la psicopatología relacionada, mientras que el uso basado en el rendimiento puede ser menos problemático en términos de asociaciones con la psicopatología (Murray et al., 2016).

En las entrevistas realizadas se corroboran estos trastornos alimentarios, puesto que se relata que un “ciclo” es una combinación de EEA, dieta y ejercicio, en si es el conjunto lo que les produce los efectos deseados. Las dietas consisten en ingerir mucha proteína y perder prácticamente toda la grasa, lo que les supone una disminución del sistema inmune, con el riesgo que ello conlleva.

Un aspecto común en todos los estudios es el hecho de que los usuarios de EAA minimizan la importancia de los efectos adversos ocasionados por el abuso de estos fármacos, puesto que consideran que con moderación son eficaces y seguros, incluso se ha visto un hallazgo que llama bastante la atención, el hecho de que algunos usuarios llegan a percibir el uso de EAA como un estilo de vida saludable.

Como se ha podido constatar en las entrevistas realizadas al usuario de EAA que competía en culturismo, este es consciente del peligro sobre la salud, al relatar que debía realizarse analíticas para controlar los parámetros que se le alteraban como consecuencia del consumo de EAA, cuyos valores se asemejaban a una persona con hepatitis, sobre ingerir medicamentos protectores hepáticos. Al igual que el usuario recreativo de EAA que también consumía medicamentos para prevenir los efectos adversos, que llegó a afirmar que la expresión “con control no pasa nada” no es cierta, puesto que el, sobre ser médico, sufrió efectos adversos en su propio cuerpo.

Los usuarios de EAA tienen un deficiente conocimiento sobre los efectos adversos, puesto que la información de que disponen procede de otros usuarios, de quien les proporciona los EAA o de Internet, no teniendo por tanto ningún rigor científico, ya que si examinamos las páginas web relacionadas con EAA, menos del 5% presentan información precisa acerca de sus riesgos para la salud o de información para tratar de interrumpir su consumo, por lo que Internet puede ser un lugar de publicidad ilegal e información incorrecta acerca de los EAA, así como un recurso para su adquisición. La información errónea que un adolescente puede encontrar en estas páginas web puede promover una opinión positiva, incorrecta y podría desempeñar un papel importante en la iniciación al consumo de EAA (Clement et al., 2012).

Otro problema añadido, es la dificultad en ocasiones de relacionar este uso de EAA con efectos adversos, puesto que las formas de consumo en la mayoría de casos no son

legales y en muchas ocasiones los usuarios no acceden al sistema sanitario público hasta que la patología es más grave, dando como resultado que los efectos o patologías ocasionadas quedan infradiagnósticadas (San Ruperto et al., 2016).

No obstante, algunos usuarios incluso manifiestan que el hecho de conocer estos efectos adversos no habría impedido que no los usaran, puesto que el deseo de verse más musculoso supera cualquier problema de salud que pudiera ocasionarles. Este patrón de comportamiento se asemeja al de los usuarios de las clásicas drogas, donde el usuario de EAA se centra más en los beneficios a corto plazo que en los riesgos a largo plazo. Por lo tanto, el problema del uso de EAA requiere algo más que una simple estrategia de conocimiento de riesgos, ya que algunos usuarios son conscientes de los riesgos y aun así siguen consumiendo EAA (Melki et al., 2015), puesto que la aparente falta de efectos negativos significativos es un obstáculo para las estrategias de prevención (Keane, 2005).

Según refieren los estudios, el usuario de EAA es propenso a correr riesgos, viéndose que las tasas más altas de uso de EAA se asocian a niveles más bajos de riesgo percibido. Cuando se alude a comportamientos de alto riesgo, son numerosos los estudios que refieren entre otros la experimentación con sustancias ilícitas. Como se ha visto los usuarios de sustancias para mejorar el rendimiento deportivo muestran una mayor búsqueda de sensaciones, mayor motivación para beber alcohol y para el consumo de marihuana (Buckman et al., 2009).

Es el caso de un estudio realizado en levantadores de pesas donde los consumidores de EAA tenían tasas más altas de abuso de otras sustancias ilícitas o dependencia a estas antes de consumir por primera vez EAA (Kanayama et al., 2003).

Este comportamiento de riesgo susceptible de experimentar con sustancias estaría en la línea que sustentan algunos autores al definir al usuario de EAA como un policonsumidor, es decir es más propenso a consumir múltiples sustancias, por un lado, dentro de las clásicas drogas recreativas y por otro en lo que se refiere a las ayudas ergogénicas donde se incluyen los EAA. En general en el ámbito del fitness y levantamiento de pesas, tanto los usuarios de EAA como los no usuarios consumen otras sustancias para mejorar el rendimiento, pero en promedio los usuarios de EAA

incorporan veces más del doble de sustancias en su rutina habitual (Ip et al., 2011; Ip et al., 2015).

Como se ha visto en la literatura, existe cierta relación entre el consumo de EEA y el consumo de sustancias (legales e ilegales), no obstante, varios aspectos diferencian al usuario de EEA del de las clásicas drogas de abuso, por un lado, los usuarios de EAA no ingieren EAA para lograr una inmediata intoxicación aguda y por otro el usuario de EAA se caracteriza por una constante preocupación por la mejora de su aspecto físico. En los usuarios entrevistados ambos manifiestan no consumir alcohol por razones distintas, una porque los EAA ya “fuerzan” el hígado y otra porque el alcohol se trata de “calorías vacías” que es perjudicial por tanto para el aspecto físico.

Como resultado de esa preocupación por la imagen corporal que en ocasiones desemboca en una dismorfia muscular, puede producirse una dependencia a los EAA. Se trata de una dependencia muy leve que los usuarios definen como una adicción psicológica debido a la confianza percibida al usar los EAA, que según refieren estos beneficios psicológicos son los que les alientan a seguir consumiendo.

Como hemos comentado los EAA no son consumidos para lograr una inmediata intoxicación aguda, sino que se consumen grandes cantidades en varias semanas para lograr una recompensa retardada del aumento de la musculatura. Por lo tanto, como refieren Kanayama y su equipo, los criterios actuales del DSM-IV para la dependencia de sustancias, no pueden aplicarse exactamente a los EAA (Kanayama et al., 2010).

Los médicos rara vez investigan un posible uso de EAA cuando tienen delante la historia clínica del paciente, lo que pierden oportunidades de establecer una relación entre el uso de EAA y sus patologías asociadas (Pope et al., 2014). La actuación del médico de primaria es muy importante para la prevención y el diagnóstico precoz de la Dismorfia Muscular, ya que debe encaminarse a evaluar a aquellos pacientes que por sus características tengan más riesgo de sufrirla, como son adolescentes, culturistas o cualquier usuario que frecuente un gimnasio. Ante una posible Dismorfia Muscular se debe realizar una evaluación clínica inicial que incluya una historia general y una exploración física, prestando especial atención a síntomas y signos que puedan orientarnos al abuso de EAA (Guerola et al., 2018).

10 Conclusiones

El consumo de EAA con fines no médicos es una realidad palpable, que ha ido evolucionando y ganando adeptos en los últimos años, inicialmente se trataba de un hecho que parecía solo afectar al deporte profesional, pero que rápida y preocupantemente se ha extendido a la población general. Al preguntarnos ¿qué induce a una persona ajena al deporte de élite a consumir estas sustancias potencialmente peligrosas? vemos a través de la literatura como este fenómeno ha sido investigado desde distintas disciplinas, tanto desde una óptica médica, como psicológica o social, dando lugar a una dispersión del conocimiento en torno a los factores psicológicos relacionados con la utilización de estos fármacos para fines no terapéuticos. Por lo que se detectó la necesidad de elaborar un trabajo que recogiera sistemáticamente los factores psicológicos asociados a este uso no médico de los EAA.

Una vez recopilada toda esta información se ha visto como la mayoría de estudios giran en torno a los aspectos motivacionales, siendo distintas las razones por las que un individuo decide usar EAA. Las motivaciones se pueden agrupar en dos bloques las de imagen corporal y las de rendimiento físico. Los sujetos que usan EAA solamente por mejorar la imagen corporal son más susceptibles de padecer trastorno alimentario y dismorfia muscular, lo cual es de vital importancia de cara a diseñar programas de intervención para reducir el daño ocasionado sobre la salud.

Los estudios coinciden en que la principal motivación para el uso recreativo de EAA es mejorar la imagen corporal. El aspecto físico musculado que consigue el usuario en un espacio corto de tiempo, la imagen que percibe al verse en el espejo y a su vez la reacción de su entorno social, le produce tal sensación de bienestar psicológico que supera cualquier otro aspecto que pudiera ser valorado como negativo por el usuario. Como indican los estudios, a esto se suma la baja percepción del riesgo para la salud que ocasiona el abuso de EAA, dando como resultado el principal factor de riesgo, el deseo por alcanzar un cuerpo musculado al precio que sea. Consideramos que el problema del uso de EAA requiere algo más que una simple estrategia de conocimiento de riesgos, ya que algunos usuarios sobre ser conscientes de los riesgos para la salud siguen consumiendo EAA.

Respecto a las conductas o comportamientos relacionados con el uso de EAA, son de especial trascendencia al objeto de poder identificar a aquellas personas susceptibles de uso de EAA o que están en riesgo de ser futuros usuarios de EAA. Los estudios definen al perfil de usuario de EAA como un hombre agresivo, con tendencia a la violencia y al perfeccionismo, viéndose en muchos casos que se trata de sujetos más susceptibles a experimentar con otro tipo de sustancias ilícitas. La mayoría de trabajos apuntan hacia los trastornos alimentarios y de la imagen corporal como los principales trastornos de comportamiento relacionados estrechamente con el uso de EAA.

En cuanto a la autoestima se observan contradicciones en los estudios, desde que el uso de EAA está relacionado con una baja autoestima hasta que produce un incremento en la autoestima debido al efecto de ver los rápidos resultados en el cuerpo del sujeto. Bien es cierto que debería de tenerse en cuenta el momento en el que es evaluado este parámetro, ya que variara en el tiempo, por un lado, cuando se ansia ese cuerpo ideal sin todavía haber experimentado los resultados “beneficiosos” de los EAA en su cuerpo a cuando posteriormente los EAA ya han hecho el efecto deseado y el sujeto se siente eufórico al contemplar sus músculos.

En cuanto a los instrumentos empleados en la literatura, se trata de un sinfín de instrumentos a la par que variables han sido evaluadas, utilizándose en muchas ocasiones instrumentos ad-hoc que han sido elaborados ex profeso para el estudio en cuestión. Cabe señalar que en ocasiones hay instrumentos que han sido diseñados para su utilización en un tipo de población concreta, como los utilizados para evaluar las características de los trastornos alimentarios en mujeres que han sido modificados para atletas enfocándolos hacia la musculatura en lugar de la obesidad.

Finalmente, la orientación sexual de los usuarios de EAA no es estudiada en ninguno de los trabajos, pero tras el relato de uno de los entrevistados, se ha constatado en la literatura como el colectivo homosexual por lo general está especialmente preocupado por su imagen corporal, con unos mayores niveles de insatisfacción corporal y de trastornos alimentarios, lo que podría dar lugar a que fuera un colectivo más vulnerable al uso de EAA con fines recreativos.

En si en este trabajo se ha tratado de elaborar un marco general de estudio que englobe todos estos aspectos psicológicos relacionados con este uso y/o abuso de fármacos con fines no médicos, de modo que actualmente ya tenemos una visión más amplia y estamos en posición de poder trazar un perfil psicológico del usuario de EAA no indicado.

En cuanto a las limitaciones, el hecho de que los aspectos psicológicos relacionados con el uso de EAA se hayan tratado de una forma secundaria en la mayoría de estudios, ha dificultado en ocasiones el desglosar y clasificar estos aspectos psicológicos dentro de un estudio.

Cabe destacar que inicialmente esta tesis se planteó como un estudio más ambicioso, en el que a la vez se trataba de evaluar desde de un punto de vista psicológico a usuarios de EAA que habían sufrido los efectos adversos debido al abuso de estos fármacos, tarea que resultó muy compleja debido a la dificultad del acceso a los datos sanitarios, por lo que finalmente esta parte del trabajo no se desarrolló.

No obstante, la tesis se complementó mediante un estudio de casos localizando los sujetos a través de conocidos, encontrándose muchas dificultades para hallar sujetos dispuestos a hablar abiertamente sobre estas prácticas “ilegales” razón por la cual la muestra del estudio sea tan reducida.

En cuanto a recomendaciones para estudios futuros, por un lado, como ya se ha comentado, debe de tenerse en cuenta el momento en el que se evalúa la autoestima y a ser posible poder determinarla de forma longitudinal, al objeto de poder evaluar como varía esta autoestima en función del uso de EAA.

Por lo que respecta a los instrumentos, al objeto de dar una mayor confiabilidad y validez a los datos, se considera necesario seguir utilizando instrumentos validados o bien deberían validarse todas estas escalas estadísticamente si son necesarias para estudios futuros.

Otro aspecto, que se trata de un nuevo hallazgo, es la orientación sexual de los usuarios de EAA, que como ya se ha mencionado no es estudiada en ninguno de los

trabajos, pero se ha constatado en la literatura como puede estar relacionada con una mayor insatisfacción corporal, por lo que en estudios futuros sería interesante valorar la orientación sexual en relación con los aspectos psicológicos en los usuarios de EAA.

Para concluir, a la vista de que la mayoría de estudios tratan los factores de riesgo que inducen o predisponen al uso de EAA con fines recreativos, se recomienda de cara a investigaciones futuras analizar los factores protectores frente al uso de éstos fármacos, puesto que sería interesante ya que tal vez deberían ir en esta línea los programas de prevención, puesto que al igual que ocurre con las clásicas drogas de abuso los programas basados en el conocimiento de riesgos no tienen el éxito esperado.

11 Referencias

- Aguilera, C. J., Rodríguez-Rodríguez, F., Vieira, M. I. T., Serrano, J. C. y Leiva, N. G. (2016). Consumo, características y perfil del consumidor de suplementos nutricionales en gimnasios de Santiago de Chile. *Revista Andaluza De Medicina Del Deporte*, 9(3), 99-104.
- Agulló, V., Aguilar, J., Vidal, A. M., Valderrama, J. C. y Aleixandre, R. (2012). El consum recreatiu d'esteroides anabolitzants entre els joves valencians. *TSnova, Trabajo Social y Servicios Sociales*, 6, 19-33
- Al-Ghobain, M., Konbaz, M. S., Almassad, A., Alsultan, A., Al Shubaili, M. y AlShabanh, O. (2016). Prevalence, knowledge and attitude of prohibited substances use (doping) among saudi sport players. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 11, 14.
- Alfano, L., Hildebrandt, T., Bannon, K., Walker, C. y Walton, K. E. (2011). The impact of gender on the assessment of body checking behavior. *Body Image*, 8(1), 20-25.
- Alsaeed, I. y Alabkal, J. R. (2015). Usage and perceptions of anabolic-androgenic steroids among male fitness centre attendees in kuwait - a cross-sectional study. *Substance Abuse: Treatment, Prevention, and Policy*, 10(1), 33.
- Angoorani, H. y Halabchi, F. (2015). The misuse of anabolic-androgenic steroids among iranian re-creational male body-builders and their related psycho-socio-demographic factors. *Iranian Journal of Public Health*, 44(12), 1662.
- Antonopoulos, G. A. y Hall, A. (2016). "Gain with no pain!": Anabolic-androgenic steroids trafficking in the UK. *European Journal of Criminology*, 13(6), 696-713.
- Arbinaga, F. (2008). Consumo de esteroides anabolizantes en el fisicoculturismo: Relaciones con variables del entrenamiento y la imagen corporal. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 3 (1), 53-66.

- Arbinaga, F. (2011). Físicoculturistas consumidores de esteroides anabolizantes y sus relaciones con la autodescripción física y la ansiedad física social. *Universitas Psychologica*, 10(1), 137-148.
- Arbinaga, F. y Cantón, E. (2013). *Psicología del deporte y la salud: Una relación compleja*. Madrid: EOS.
- Azevedo, A. P., Ferreira, A. C., Da Silva, P.P., Caminha, I. O. y Freitas, C. M. (2012). Dismorfia muscular: A busca pelo corpo hiper musculoso/muscle dysmorphia: A quest for the hyper muscular body. *Motricidade*, 8(1), 53.
- Babusa, B. y Túry, F. (2012). Muscle dysmorphia in hungarian non-competitive male bodybuilders. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 17(1), e53.
- Bardick, A. D., Nixon, G. y Bernes, K. B. (2008). More than meets the eye: Weight lifting and steroid use in men. *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 8(2), 208-227.
- Birzniece, V. (2015). Doping in sport: Effects, harm and misconceptions: Doping in sport. *Internal Medicine Journal*, 45(3), 239-248.
- Blau, M. y Hazani, R. (2015). Correction of gynecomastia in body builders and patients with good physique. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 135(2), 425-432.
- Brennan, B. P., Kanayama, G. y Pope, H. G. (2013). Performance-enhancing drugs on the web: A growing public-health issue: Performance-enhancing drugs. *The American Journal on Addictions*, 22(2), 158-161.
- Brennan, R., Wells, J. S. G. y Van Hout, M. C. (2017). The injecting use of image and performance- enhancing drugs (IPED) in the general population: A systematic review. *Health & Social Care in the Community*, 25(5), 1459-1531.

- Brower, K. J. (2009). Anabolic steroid abuse and dependence in clinical practice. *Physician and Sportsmedicine*, 37(4), 131-140.
- Brown, J. y Graham, D. (2008). Body satisfaction in gym-active males: An exploration of sexuality, gender, and narcissism. *Sex Roles*, 59(1), 94-106.
- Buckman, J. F., Yusko, D. A., White, H. R. y Fandina, R. J. (2009). Risk profile of male college athletes who use performance-enhancing substances. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 70(6), 919-923.
- Cantón Chirivella, E., Chávez Valdés, A. y Revert Ferrero, F. (2008). Estudio del perfil psicológico del vigorético en el deporte. *Informació Psicològica*, (93), 26-40.
- Cantón, E. (2010). *Guía informativa sobre esteroides-anabolizantes*. Valencia, Consellería de Sanitat. ISBN: 978-84-482-3916-9.
- Cantón, E. y Checa, I. (2011). El consumo de esteroides y su relación con variables psicológicas en practicantes de musculación. *Health and Addictions: Salud Y Drogas*, 11(2), 129-143.
- Cella, S., Iannaccone, M., Ascione, R. y Cotrufo, P. (2010). Body dissatisfaction, abnormal eating behaviours and eating disorder attitude in homo- and heterosexuals. *Eating and Weight Disorders*, 15(3), e185.
- Chng, C. L. y Moore, A. (1990). A study of steroid use among athletes: Knowledge, attitude and use. *Health Education*, 21(6), 12-17.
- Clement, C. L., Marlowe, D. B., Patapis, N. S., Festinger, D. S. y Forman, R. F. (2012). Nonprescription steroids on the internet. *Substance Use & Misuse*, 47(3), 329-341.
- Cohen, J., Collins, R., Darkes, J. y Gwartney, D. (2007). A league of their own: Demographics, motivations and patterns of use of 1,955 male adult non-medical anabolic steroid users in the united states. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 4, 12.

- Compte, E. J. y Sepúlveda, A. R. (2014). Dismorfia muscular: Perspectiva histórica y actualización en su diagnóstico, evaluación y tratamiento. *Behavioral Psychology/ Psicología Conductual*, 22(2), 307-326.
- De Gracia, M., Marcó, M., Fernández, M. J. y Trujano, P. (1998). *Adaptación del cuestionario de autodescripción física de Marsh y Sutherland*. Girona: Universidad de Girona.
- Denham, B. E. (2009). Determinants of anabolic-androgenic steroid risk perceptions in youth populations: A multivariate analysis. *Journal of Health and Social Behavior*, 50(3), 277-292.
- Denham, B. E. (2011). Adolescent self-perceptions and attitudes toward school as determinants of anabolic-androgenic steroid risk estimates and normative judgments. *Youth & Society*, 43(3), 1041-1065.
- Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C., y Van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18(3), 572-577.
- Dosil Díaz, J., Díaz Ceballos, I., Viñolas Ramisa, A. y Díaz Fernández, O. (2012). Prevención y detección de los trastornos de alimentación en deportistas de alto rendimiento (CAR, CEARE y CTD). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 163-166.
- Duncan, D. (2010). Embodying the gay self: Body image, reflexivity and embodied identity. *Health Sociology Review*, 19(4), 437-450.
- Fairburn, C. G., Fairburn, C. G., Beglin, S. J. y Beglin, S. J. (1994). Assessment of eating disorders: Interview or self-report questionnaire? *International Journal of Eating Disorders*, 16(4), 363-370.

- Field, A. E., Austin, S. B., Camargo Jr, C. A., Taylor, C. B., Striegel-Moore, R. H., Loud, K. J. y Colditz, G. A. (2005). Exposure to the mass media, body shape concerns, and use of supplements to improve weight and shape among male and female adolescents. *Pediatrics*, 116(2), e220.
- First, M. B., M. Gibbon, R. L. Spitzer, J. B. W. Williams, y L. S. Benjamin (1997). Structured clinical interview for DSM- IV Axis II personality disorders (SCID-II). *American Psychiatric Press, Inc.*
- First, M. B., R. L. Spitzer, M. Gibbon, y J. B. W. Williams (2002). Structured clinical interview for DSM-IV Axis I disorders (SCID I), research version, patient edition. *Biometric Research, New York State Psychiatric Institute.*
- Frost, R., Marten, P., Lahart, C. y Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14, 449-468.
- García, F. (2011). Implicaciones andrológicas del abuso de esteroides androgénicos anabolizantes. *Revista Internacional de Andrología*, 9(4), 160-169.
- García-Rodríguez, J., Alvarez-Rayón, G., Camacho-Ruíz, J., Amaya-Hernández, A. y Mancilla-Díaz, J. M. (2017). Dismorfia muscular y uso de sustancias ergogénicas. Una revisión sistemática. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 46(3), 168-177.
- Garner, D. M., Garner, D. M., Olmstead, M. P., Olmstead, M. P., Polivy, J. y Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 2(2), 15-34.
- Goldfield, G. S. (2009). Body image, disordered eating and anabolic steroid use in female bodybuilders. *Eating Disorders*, 17(3), 200-210.

- Goldfield, G. S. y Woodside, D. B. (2009). Body image, disordered eating, and anabolic steroids in male bodybuilders: Current versus former users. *Physician and Sportsmedicine*, 37(1), 111-114.
- González-Martí, I., Bustos, J. G. F., Jordán, O. R. C. y Mayville, S. B. (2012). Validation of a spanish version of the muscle appearance satisfaction scale: Escala de satisfacción muscular. *Body Image*, 9(4), 517-523.
- Graham, M. R., Ryan, P., Baker, J. S., Davies, B., Thomas, N., Cooper, S. y Kicman, A. T. (2009). Counterfeiting in performance- and image-enhancing drugs. *Drug Testing and Analysis*, 1(3), 134-142.
- Grogan, S., Shepherd, S., Evans, R., Wright, S. y Hunter, G. (2006). Experiences of anabolic steroid use: In-depth interviews with men and women body builders. *Journal of Health Psychology*, 11(6), 845-856.
- Gullone, E., Moore, S., Moss, S. y Boyd, C. (2000). The adolescent risk-taking questionnaire: Development and psychometric evaluation. *Journal of Adolescent Research*, 15(2), 231-250.
- Haerinejad, M. J., Ostovar, A., Farzaneh, M. R. y Keshavarz, M. (2016). The prevalence and characteristics of performance-enhancing drug use among bodybuilding athletes in the south of iran, bushehr. *Asian Journal of Sports Medicine*, 7(3), e35018.
- Hakansson, A., Mickelsson, K., Wallin, C. y Berglund, M. (2012). Anabolic androgenic steroids in the general population: User characteristics and associations with substance use. *European Addiction Research*, 18(2), 83-90.
- Hanley, G. y Coomber, R. (2017). The risk environment of anabolic-androgenic steroid users in the UK: Examining motivations, practices and accounts of use. *International Journal of Drug Policy*, 40, 35-43.

- Hart, E. A., Leary, M. R. y Rejeski, W. J. (1989). The measurement of social physique anxiety. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11(1), 94-104.
- Hernández, M. y Guillem, J. L. (2005). Abuso de Anabolizantes. *Psiquiatria Biologica*, 12(1), 18-21.
- Hernández-Mulero, N. y Berengüí, R. (2016). Identidad deportiva y Trastornos de la Conducta Alimentaria: Estudio preliminar en deportistas de competición. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(2), 37-44.
- Hildebrandt, T., Harty, S. y Langenbucher, J. W. (2012). Fitness supplements as a gateway substance for anabolic-androgenic steroid use. *Psychology of Addictive Behaviors*, 26(4), 955-962.
- Hildebrandt, T., Langenbucher, J. y Schlundt, D. G. (2004). Muscularity concerns among men: Development of attitudinal and perceptual measures. *Body Image*, 1(2), 169-181.
- Humphreys, B. R. y Ruseski, J. E. (2011). Socio-economic determinants of adolescent use of performance enhancing drugs: Evidence from the YRBSS. *Journal of Socio-Economics*, 40(2), 208-216.
- Ip, E. J., Barnett, M. J., Tenerowicz, M. J. y Perry, P. J. (2011). The anabolic 500 survey: Characteristics of male users versus nonusers of anabolic-androgenic steroids for strength training. *Pharmacotherapy*, 31(8), 757-766.
- Ip, E. J., Trinh, K., Tenerowicz, M. J., Pal, J., Lindfelt, T. A. y Perry, P. J. (2015). Characteristics and behaviors of older male anabolic steroid users. *Journal of Pharmacy Practice*, 28(5), 450-456.
- Kanayama, G., Brower, K. J., Wood, R. I., Hudson, J. I. y Pope, H. G. (2009). Anabolic-androgenic steroid dependence: An emerging disorder. *Addiction*, 104(12), 1966-1978.

- Kanayama, G., Brower, K. J., Wood, R. I., Hudson, J. I. y Pope, H. G. (2010). Treatment of anabolic-androgenic steroid dependence: Emerging evidence and its implications. *Drug and Alcohol Dependence*, 109(1), 6-13.
- Kanayama, G., Cohane, G. H., Weiss, R. D. y Pope, H. G. (2003). Past anabolic-androgenic steroid use among men admitted for substance abuse treatment: An underrecognized problem? *Journal of Clinical Psychiatry*, 64(2), 156-160.
- Kanayama, G., Hudson, J. I. y Pope, H. G. (2012). Culture, psychosomatics and substance abuse: The example of body image drugs. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 81(2), 73-78.
- Kanayama, G., Hudson, J. I. y Pope, H. G. (2010). Illicit anabolic-androgenic steroid use. *Hormones and Behavior*, 58(1), 111-121.
- Kanayama, G., Pope, H. G., Cohane, G. y Hudson, J. I. (2003). Risk factors for anabolic-androgenic steroid use among weightlifters: A case-control study. *Drug and Alcohol Dependence*, 71(1), 77-86.
- Kanayama, G. y Pope, H. G. (2012). Illicit use of androgens and other hormones: Recent advances. *Current Opinion in Endocrinology Diabetes and Obesity*, 19(3), 211-219.
- Keane, H. (2005). Diagnosing the male steroid user: Drug use, body image and disordered masculinity. *Health*, 9(2), 189-208.
- Kimergard, A. (2015). A qualitative study of anabolic steroid use amongst gym users in the United Kingdom: Motives, beliefs and experiences. *Journal of Substance Use*, 20(4), 288-294.
- Klötz, F., Petersson, A., Hoffman, O. y Thiblin, I. (2010). The significance of anabolic androgenic steroids in a swedish prison population. *Comprehensive Psychiatry*, 51(3), 312-318.

- Laudo, C., Puigdevall, V., del Río, M. J. y Velasco, A. (2006). Hormones used as ergogenics: present state of the question. *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 29(2), 207.
- Leone, J. E. y Fetro, J. V. (2007). Perceptions and attitudes toward androgenic-anabolic steroid use among two age categories: A qualitative inquiry. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(2), 532-537.
- Littleton, H. L., Axsom, D. y Pury, C. L. S. (2005). Development of the body image concern inventory. *Behaviour Research and Therapy*, 43(2), 229-241.
- Lopez-Cuautle, C. y Vazquez-Arevalo, R. (2016). Muscle Dysmorphia Diagnostic evaluation: a systematic review. *Anales de Psicología*, 32(2), 405.
- Lorán, M. E. y Sánchez, L. (2005). Vigorexia. *FMC. Formacion medica continuada en atencion primaria*, 12(8), 522-526.
- Luis, D. A. d., Aller, R., Cuéllar, L. A., Terroba, C. y Romero, E. (2001). Anabolizantes esteroideos y ginecomastia: Revisión de la literatura. *Anales De Medicina Interna*, 18(9), 45-47.
- Mataix, J. (2012). Culto al cuerpo: ¿cuál es el precio de la belleza? *Actas Dermo-Sifiliograficas*, 103(8), 655-660.
- Mayville, S. B., Williamson, D. A., White, M. A., Netemeyer, R. G. y Drab, D. L. (2002). Development of the muscle appearance satisfaction scale: A self-report measure for the assessment of muscle dysmorphia symptoms. *Assessment*, 9(4), 351-360.
- McArdle, K. A. y Hill, M. S. (2009). Understanding body dissatisfaction in gay and heterosexual men: The roles of self-esteem, media, and peer influence. *Men and Masculinities*, 11(5), 511-532.
- McCreary, D. R. y Sasse, D. K. (2000). An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. *Journal of American College Health*, 48(6), 297-304.

- Melki, J. P., Hitti, E. A., Oghia, M. J. y Mufarrij, A. A. (2015). Media exposure, mediated social comparison to idealized images of muscularity, and anabolic steroid use. *Health Communication, 30*(5), 473-484.
- Miner, M. M. y Perelman, M. A. (2013). A psychological perspective on male rejuvenation. *Fertility and Sterility, 99*(7), 1803-1806.
- Morgan, J. F., Reid, F. y Lacey, J. H. (1999). The SCOFF questionnaire: Assessment of a new screening tool for eating disorders. *Bmj, 319*(7223), 1467-1468.
- Mosse, G. L. (2001). *La imagen del hombre: la creación de la moderna masculinidad*. Madrid: Talasa.
- Mulcahey, M. K., Schiller, J. R. y Hulstyn, M. J. (2010). Anabolic steroid use in adolescents: Identification of those at risk and strategies for prevention. *Physician and Sportsmedicine, 38*(3), 105-113.
- Murray, S. B., Griffiths, S., Mond, J. M., Kean, J. y Blashill, A. J. (2016). Anabolic steroid use and body image psychopathology in men: Delineating between appearance- versus performance-driven motivations. *Drug and Alcohol Dependence, 165*, 198-202.
- Olivardia, R. (2001). Mirror, mirror on the wall, who's the largest of them all? the features and phenomenology of muscle dysmorphia. *Harvard Review of Psychiatry, 9*(5), 254-259.
- Parker, G. (1989). The parental bonding instrument: Psychometric properties reviewed. *Psychiatric Developments, 7*(4), 317-335.
- Petersson, A., Bengtsson, J., Voltaire-Carlsson, A. y Thiblin, I. (2010). Medicinska fakulteten, Rättsmedicin. Institutionen för kirurgiska vetenskaper. (Substance abusers' motives for using anabolic androgenic steroids. *Drug and Alcohol Dependence, 111*(1), 170-172.

- Petrocelli, M., Oberweis, T. y Petrocelli, J. (2008). Getting huge, getting ripped: A qualitative exploration of recreational steroid use. *Journal of Drug Issues*, 38(4), 1187-1205.
- Peyró, C. F. (2008). Modelos masculinos predominantes en el mensaje publicitario y su influencia social en la psicopatología del siglo XXI: La vigorexia. *Prisma Social*, (1), 1.
- Piacentino, D., Kotzalidis, G. D., Longo, L., Pavan, A., Stivali, L., Stivali, G. y Sani, G. (2017). Body image and eating disorders are common among professional and amateur athletes using performance and image enhancing drugs: A cross-sectional study. *Journal of Psychoactive Drugs*, 49(5), 373-384.
- Pleck, J. H., Sonenstein, F. L. y Ku, L. C. (1993). Masculinity ideology - its impact on adolescent males heterosexual relationships. *Journal of Social Issues*, 49(3), 11-29.
- Pope, H. G., Kanayama, G., Athey, A., Ryan, E., Hudson, J. I. y Baggish, A. (2014). The lifetime prevalence of anabolic-androgenic steroid use and dependence in americans: Current best estimates. *American Journal on Addictions*, 23(4), 371-377.
- Pope, H. G., Hudson, J. I., Barry, S. y Kanayama, G. (2006). Body image and attitudes toward male roles in anabolic-androgenic steroid users. *American Journal of Psychiatry*, 163(4), 697-703.
- Pope, H. G., Kanayama, G-H. y James I. (2012). Risk factors for illicit anabolic-androgenic steroid use in male weightlifters: A cross-sectional cohort study. *Biological Psychiatry*, 71(3), 254-261.
- Pope, H. G., Kanayama, G., Ionescu-Pioggia, M. y Hudson, J. I. (2004). Anabolic steroid users attitudes towards physicians. *Addiction*, 99(9), 1189-1194.
- Probst, M., Vandereycken, W., Coppenolle, H. V. y Vanderlinden, J. (1995). The body attitude test for patients with an eating disorder: Psychometric characteristics of a new questionnaire. *Eating Disorders*, 3(2), 133-144.

- Racho, D., Pokrywka, L. y Suchecka-Racho, K. (2006). Prevalence and risk factors of anabolic-androgenic steroids (AAS) abuse among adolescents and young adults in Poland. *Sozial- Und Präventivmedizin = Médecine Sociale Et Préventive*, 51(6), 392.
- Raschka, C. y Draßner, N. (2015). Epidemiology of doping in rural gyms in the district of Traunstein. *MMW Fortschritte der Medizin*, 157 Suppl 5, 5.
- Ravn, S. y Coffey, J. (2016). 'Steroids, it's so much an identity thing!' perceptions of steroid use, risk and masculine body image. *Journal of Youth Studies*, 19(1), 87-102.
- Reche, C., Martínez-Rodríguez, A. y Ortín, F. J. (2015). Dependencia al ejercicio físico e indicadores del estado de ánimo en deportistas universitarios. *Cuadernos De Psicología Del Deporte*, 15(2), 21-26.
- Rosenberg, M. (1965) Society and the adolescent self image. *Society of the adolescent self-image*; 11(2)
- Sagoe, D., Andreassen, C. S. y Pallesen, S. (2014). The aetiology and trajectory of anabolic-androgenic steroid use initiation: A systematic review and synthesis of qualitative research. *Substance Abuse: Treatment, Prevention, and Policy*, 9(1), 27.
- San Ruperto, M.A. y Cantón, E. (2016). Actuaciones de la Inspección Farmacéutica de Valencia en el control del uso ilícito de esteroides anabolizantes. Detección del consumidor y sus patologías asociadas. *Materiales para la historia del deporte*, ISSN-e 2340-7166, N°. Extra 3, V Congreso Internacional Deporte, Dopaje y Sociedad, Madrid., págs. 40-40
- Sanz, J. (2013). 50 años de inventarios de depresión: Consejos para la utilización de la adaptación del BDI-II en la práctica clínica. *Papeles Del Psicólogo*, 34 (3), 161-168.)

- Van Amsterdam, J., Opperhuizen, A. y Hartgens, F. (2010). Adverse health effects of anabolic-androgenic steroids. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 57(1), 117-123.
- Van Den Berg, P., Neumark-Sztainer, D., Cafri, G. y Wall, M. (2007). Steroid use among adolescents: Longitudinal findings from project EAT. *Pediatrics*, 119(3), 476-486.
- Vassallo, M. J. y Olrich, T. W. (2010). Confidence by injection: Male users of anabolic steroids speak of increases in perceived confidence through anabolic steroid use. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 8(1), 70-80.
- Walker, D. y Eli J.H. (2011). Feature: Attitudes of injecting male anabolic androgenic steroid users to media influence, health messages and gender constructs. *Drugs and Alcohol Today*, 11(2), 56-70.
- Ward, M. F., Wender, P. H. y Reimherr, F. W. (1993). The wender utah rating scale: An aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder [published erratum appears in am J psychiatry 1993 aug;150(8):1280]. *American Journal of Psychiatry*, 150(6), 885-890.
- Yang, C. J., Gray, P. y Pope, H. G. (2005). Male body image in taiwan versus the west: Yanggang zhiqi meets the adonis complex. *American Journal of Psychiatry*, 162(2), 263-269.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale (NJ). Lawrence Erlbaum Associates.