



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

**TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA Y  
EJERCICIO FÍSICO: INFLUENCIA RECÍPROCA**

Autor: Dña. Beatriz Jiménez Iraburu  
Director: D. Robin Rica Mora

Madrid  
Abril 2018

## Agradecimientos:

Quisiera agradecerse a todas las personas que me han acompañado durante el tiempo de elaboración de este trabajo, porque, sin ellas, el recorrido habría sido mucho más difícil.

En especial a mis padres, por todo el apoyo y la escucha que me han ofrecido durante todo este proceso.

<b>Índice:</b>	<b>Página</b>
<b>1. Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA)</b>	<b>1</b>
1.1 Concepto	1
1.2 Anorexia Nerviosa	2
1.3 Bulimia Nerviosa	3
<b>2. Factores de Riesgo asociados al desarrollo de un TCA</b>	<b>3</b>
2.1 Factores de Riesgo conductuales asociados a los TCA	5
<b>3. Actividad física, ejercicio físico y deporte en TCA</b>	<b>6</b>
3.1 Actividad física	8
3.1.1 <i>Anorexia Basada en la Actividad</i>	8
3.2 Ejercicio físico	10
3.2.1 <i>Ejercicio físico compulsivo</i>	11
3.2.2 <i>Ejercicio físico adictivo</i>	13
3.3 Deporte	16
<b>4. Conclusiones</b>	<b>18</b>
<b>5. Bibliografía</b>	<b>23</b>



## **Trastornos de la Conducta Alimentaria y Ejercicio Físico: Influencia Recíproca**

### **1. Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA)**

#### **1.1 Concepto.**

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (i.e., TCA) son enfermedades complejas y de curso crónico, caracterizadas por una insatisfacción con el peso derivada de unas ideas sobrevaloradas acerca de la figura corporal ideal. Esto hace que las personas que padecen estos trastornos no mantengan un peso saludable (Nazario, 2012). En cuanto a la prevalencia, se observa que las cifras de este trastorno han aumentado en los últimos 50 años. Esto, además del posible incremento de casos, puede ser consecuencia de la mejora en los métodos de detección de la enfermedad o de la mayor disponibilidad de los recursos sanitarios (Castrillón, 2007). Aunque según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su última edición (i.e., DSM-V; Asociación Americana de Psiquiatría [APA], 2013) contempla varias entidades diagnósticas, la presente revisión sólo hará referencia a la Anorexia Nerviosa y la Bulimia Nerviosa.

Así como su evolución, el tratamiento de estos trastornos es en muchos casos de larga duración, por lo que es importante que comience cuanto antes una vez detectados los primeros indicios de la patología. Además, para que la intervención sea eficaz, es esencial que los pacientes se encuentren motivados para el cambio, ya que es una patología que genera importantes beneficios secundarios en quien la sufre (e.g., atención, delgadez, etc.)

Al tratarse de un trastorno tan complejo, es imprescindible que el tratamiento esté formado por un equipo multidisciplinar (e.g., médico, psicólogo, psiquiatra, nutricionista, etc.) y sea individualizado (Nazario, 2012). Además, dado que en muchos casos la actividad física es utilizada como mecanismo de control de peso, la figura del preparador físico en estos equipos de tratamiento resulta, cuanto menos, prometedora.

La meta principal en el tratamiento de los TCA es la de promover un estilo de vida saludable. Para ello, se debe restaurar el peso apropiado, promover una alimentación regular y variada, y eliminar las conductas compensatorias desadaptativas (Nazario, 2012), incluyendo aquellas relacionadas con un uso inadecuado de la actividad física.

## 1.2 Anorexia Nerviosa.

La Anorexia Nerviosa (i.e., AN) se define como un miedo intenso a engordar o ganar peso, y por ello, la persona restringe la ingesta de alimentos de forma que llega a un nivel de peso inferior al que le correspondería (APA, 2013). Dentro de la Anorexia Nerviosa se consideran dos tipos: el tipo restrictivo y el tipo de atracones/purgas. En cuanto al primero, la persona pierde peso como consecuencia del ayuno, la dieta o el ejercicio físico excesivo. Por su parte en el segundo tipo, la persona recurre a atracones o purgas para conseguir la pérdida de peso deseada (APA, 2013). En ambos casos, las mujeres con AN se sienten bien en una cifra inferior al 85% del peso saludable que deberían tener (Bulik, Reba, Siega-Riz & Reichborn-Kjennerud, 2005).

A nivel epidemiológico, la AN afecta al 0,3% de la población (Bulik et al., 2005) y además es una patología mayoritariamente femenina, con una proporción de 9 mujeres afectadas por cada varón (Castrillón, 2007).

La AN presenta una tasa de mortalidad estimada en un 5% y constituye, junto al abuso de sustancias, el mayor exceso de mortalidad dentro de los trastornos psiquiátricos (Bulik et al., 2005).

La personalidad de las personas con AN se caracteriza por la presencia de altos niveles de perfeccionismo, obsesividad y ansiedad (Bulik et al., 2005). Asimismo, presentan con frecuencia una baja autoestima profundamente entrelazada con el cuerpo, por lo que centran la importancia de su autovaloración en su figura y peso (Bulik et al., 2005).

El curso de la AN está marcado por periodos de recaídas, de remisión y en algunos casos, de viraje diagnóstico hacia cuadros compulsivo-purgativos. En cuanto a esto último, se encuentra que entre el 8% y el 62% de las personas con un diagnóstico inicial de AN desarrollan síntomas de Bulimia Nerviosa en algún punto de su evolución (Bulik et al., 2005).

En la AN es difícil diferenciar entre síntomas tempranos del trastorno y factores de riesgo. Es decir, distinguir si una determinada conducta es consecuencia del trastorno, o si, por el contrario, la conducta es uno de los desencadenantes del TCA. Un ejemplo de

esto son los altos niveles de actividad física presentes muchas veces en estas personas (Bulik et al., 2005), aspecto sobre el cual se profundizará posteriormente.

### **1.3 Bulimia Nerviosa.**

La Bulimia Nerviosa (i.e., BN) se caracteriza por la presencia recurrente de atracones, acompañados de conductas compensatorias como el vómito autoinducido, el uso de laxantes y/o diuréticos y la realización de ejercicio físico excesivo, con el fin de eliminar la ganancia de peso derivada del alimento ingerido (APA, 2013).

La BN también afecta sobre todo a mujeres adolescentes, aunque tiene una mayor prevalencia que la AN. Dado que la persona generalmente oculta sus síntomas, se la conoce como la “enfermedad secreta”, por lo que puede llegar a pasar desapercibida durante largos periodos de tiempo (Rava y Silber, 2004).

En cuanto al diagnóstico diferencial entre la BN y la AN, resulta más compleja la realización del diagnóstico de la primera, ya que los pacientes con Bulimia Nerviosa pueden presentar un peso normativo o incluso tener sobrepeso (Rava y Silber, 2004). Sin embargo, las personas con BN suelen mostrarse menos resistentes y por lo tanto más colaboradoras a la hora de involucrarse en la intervención terapéutica (Nazario, 2012).

## **2. Factores de Riesgo asociados al desarrollo de un TCA**

Se considera un factor de riesgo a todo aquello que incrementa la probabilidad de desarrollar un determinado trastorno. A la hora de hablar de los factores de riesgo que facilitan la aparición de un TCA, los diferentes autores del tópico aportan distintas perspectivas.

Dado el origen multifactorial de la patología (Portela de Santana, da Costa Ribeiro, Mora-Giral y Raich, 2012), en el caso de los TCA encontramos factores de riesgo tanto individuales (e.g., biológicos y psicológicos) como factores ambientales relacionados con las influencias familiares y socioculturales (Portela de Santana et al.,

2012; Rava y Silver, 2004; Bulik et al., 2005; Castrillón, 2007; González, Hidalgo, Hurtado, Nova y Venegas, 2002):

En cuanto a los factores individuales de origen biológico asociados a los TCA, se encuentra, en primer lugar, la genética. Este factor tiene una importancia mayor que los factores ambientales a la hora de determinar la etiología de los TCA, ya que un porcentaje significativo de los factores de riesgo para desarrollar un TCA lo constituyen las variaciones genéticas. Por otro lado, se encuentra el papel de la pubertad como un periodo sensible, donde la imagen toma un papel más relevante en la construcción de la identidad y los cambios corporales que se producen se oponen al ideal de belleza deseado por las mujeres, contribuyendo así a una menor satisfacción corporal. Particularmente en la adolescencia es común encontrar una baja autoestima y una imagen corporal negativa, que constituyen factores de riesgo para el desarrollo de patología psicológica, en particular para TCA (Portela de Santana et al., 2012). Asimismo, se observan como factores de riesgo la presencia de sobrepeso u obesidad, ya que la idea del cuerpo *ideal* afecta más a los adolescentes con un peso mayor, generando así una mayor insatisfacción con su imagen corporal y como consecuencia, comportamientos alimentarios negativos (Portela de Santana et al., 2012).

Por su parte, se han determinado también algunos factores psicológicos relacionados con los TCA, como la preocupación por el peso y la internalización del ideal de delgadez. Respecto a esto último, cuando se internaliza el ideal de belleza delgado, se aumenta el riesgo de desarrollar insatisfacción corporal, lo que deriva en conductas de riesgo de TCA, cuando no se consigue el peso deseado.

Asimismo, cabe señalar un conjunto de rasgos de personalidad que actuarían como factores de riesgo que predisponen al desarrollo de un TCA. Estos rasgos de personalidad, algunos ya mencionados, son la dependencia, el perfeccionismo, la docilidad (i.e., ausencia de rebeldía y conductas colaboradoras) y la tendencia a ser cuidadoras, entre otras (González et al., 2002). En esta misma línea, utilizando el Big Five Personality Test, en población femenina los resultados obtenidos muestran que la insatisfacción corporal y los TCA están relacionados con altos niveles de neuroticismo y bajos niveles de extraversión. En otras palabras, el neuroticismo está positivamente relacionado con el nivel de insatisfacción corporal, mientras que la extraversión está negativamente relacionada con este (MacNeill, Best & Davis, 2017).

Los factores ambientales, por otro lado, hacen referencia a aquellas influencias relacionadas con el entorno en el que se inserta la persona (Bulik et al., 2005). En cuanto a éstos, la presión sociocultural sobre el hecho de poseer una imagen más esbelta y el rechazo al sobrepeso y la obesidad, actúan como factores de riesgo para el desarrollo de un TCA (Castrillón, 2007). Para ello, la influencia de los medios de comunicación y de las relaciones interpersonales juega un papel fundamental. Respecto a lo primero, los medios de comunicación lanzan mensajes contradictorios, promoviendo la meta de estar delgado y ofreciendo estrategias para conseguirlo, pero al mismo tiempo, publicitando constantemente alimentos insalubres. En el aspecto interpersonal, son los padres y los amigos las personas más influyentes. Cuando estos controlan en exceso la alimentación o asumen el ideal de belleza de la sociedad, la persona puede sentirse presionada y desarrollar conductas alimentarias negativas (Portela de Santana et al., 2012).

De manera más específica, la evitación de conflictos, el aglutinamiento, la sobreprotección y la rigidez, son aspectos que se pueden encontrar en las familias de las personas con AN, y que influyen en que éstas no sepan manejar situaciones frustrantes o estresantes. Todo este cúmulo de rasgos contribuye a la creación de una forma de actuar desde la evitación, fomentando que aumente la intensidad de los síntomas. Además, es importante observar cómo son los límites en la familia, ya que éstos pueden ser poco permeables (i.e., los problemas van a ser atribuidos a la persona con TCA) o, por el contrario, puede darse una ausencia de límites donde la persona con TCA va a querer proteger en exceso a su familia (González et al., 2002).

Aunque la insatisfacción corporal es un factor central de los TCA, es el comienzo de una dieta restrictiva el principal desencadenante de un problema de patología de conducta alimentaria (MacNeill, et al., 2017). Puesto que en la sociedad actual los comportamientos propios de los TCA han comenzado a ser más habituales, particularmente entre la población femenina (e.g., hacer dietas restrictivas), el componente conductual asociado a estos trastornos cobra una particular relevancia.

## **2.1 Factores de Riesgo conductuales asociados a los TCA.**

La idealización de la delgadez presente en la sociedad actual tiene un efecto negativo sobre cómo las personas perciben sus cuerpos. Esto ocurre particularmente en

las mujeres adolescentes, y puede influir en que éstas no estén satisfechas con su cuerpo y que alteren su conducta alimentaria mediante el comienzo de dietas restrictivas. Relacionado con esto, se observa que aproximadamente dos tercios de las mujeres adultas jóvenes se someten a una dieta de forma sostenida o utilizan métodos alternativos para la reducción de peso (Jacobi & Zwaan, 2006; citados en Zeulner, Ziemainz, Beyer, Hammon & Janka, 2016).

Respecto a la actividad física, se ha encontrado que la práctica de determinadas actividades deportivas supone un factor de riesgo para el desarrollo de los TCA (Zeulner et al., 2016). Concretamente, aquellos deportes con énfasis en la mejora de la apariencia estética del cuerpo, los deportes organizados según categorías de peso y aquellos en los que un peso corporal más bajo puede aumentar el rendimiento (i.e., deportes de resistencia), son los que parecen actuar como factores de riesgo para el desarrollo de estos trastornos.

Aunque el desarrollo de un hábito de actividad física regular y moderada es un factor de protección para patologías de diversa índole, cuando la persona realiza uno o varios deportes de manera excesiva y rígida, puede poner en peligro su salud (Maraz et al., 2015; citados en Zeulner et al., 2016). En el caso de que la persona no tenga un conjunto de hábitos adecuados (i.e., buena alimentación, actividades físicas saludables), se fomentará el riesgo de desarrollar un TCA.

### **3. Actividad física, ejercicio físico y deporte en TCA**

A la hora de revisar la literatura existente en el ámbito de la actividad física y el ejercicio, se puede apreciar cierta confusión derivada del uso indistinto de los términos. Por ello, en el presente trabajo, se van a distinguir tres conceptos fundamentales. Por un lado, el concepto de *actividad física* que hace referencia a aquellas actividades de ocio, desplazamientos (i.e., pasear, subir escaleras) o tareas domésticas (i.e., barrer, fregar), entre otras, que implican un gasto energético (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2010). Por otro lado, el *ejercicio físico*, que es una variedad de la actividad física ordenada, con una estructura y un plan, y que se realiza con el fin de mejorar la salud y el bienestar (e.g., ir a correr, ir al gimnasio) (OMS, 2010). Por último, distinguiremos éstas del *deporte*, que es la actividad física ejercida como juego o competición, cuya

práctica supone entretenimiento y sujeción a normas (e.g., baloncesto, fútbol) (Real Academia Española [RAE], 2014).

Hoy en día, las mujeres son bombardeadas con mensajes que refuerzan el lema de *la delgadez es el objetivo*, así como con otros estándares de belleza que son difíciles, si no imposibles de lograr, sin recurrir a comportamientos insanos o extremos como la actividad física intensa o la alteración grave de la conducta alimentaria (Thompson & Heinberg, 1999; citados en Beckner y Record, 2016). Particularmente en población femenina se ha encontrado que existen fuertes vínculos entre el ejercicio físico y la dieta, de modo que una fuerte inmersión en uno puede ir acompañada de una preocupación por la otra (Pasman & Thompson, 1988; Davis, Brewer y Retusny, 1993).

Un ejemplo de la relación entre el ejercicio físico intenso y las alteraciones del comportamiento alimentario se observa entre los corredores obsesivos y las personas que hacen dieta. En ambos grupos, es la presencia de una elevada insatisfacción con su apariencia física actual, derivada de una tendencia a sobreestimar su tamaño corporal, la similitud central (Pasman & Thompson, 1988). De ser así, ambas poblaciones pueden verse obligadas a participar en actividades y dietas excesivas para alcanzar una figura del cuerpo delgada y esbelta (Pasman & Thompson, 1988).

A la hora de explicar el fenómeno de la dependencia al ejercicio físico se observa que existen dos tipos, la dependencia primaria, y la que es secundaria a un TCA (Terry, Szabo & Griffiths, 2004). En cuanto a la primaria, la persona mantiene una dependencia al ejercicio sin que exista alteración en su conducta alimentaria o su imagen corporal. Sin embargo, la realización de ejercicio físico intenso constituye un factor que, sumado otros, puede desencadenar un TCA. Los comportamientos propios de un TCA, como la dieta restrictiva o las purgas, generalmente suelen ir acompañados de una actividad física excesiva (Ackard, Brehm & Steffen, 2002; González et al., 2002; Bulik et al., 2005; Portela de Santana et al., 2012). En estos casos de dependencia secundaria, la persona comienza a realizar ejercicio físico en exceso como consecuencia del trastorno, en cuyo caso la secuencia de ejercicio físico intenso-alteración de la conducta alimentaria se invierte.

De este modo, la fijación por el ejercicio físico no precede necesariamente a un TCA, sino que el ejercicio puede ser otra forma de comportamiento compensatorio propia de estos trastornos, como lo son el vómito autoinducido o la restricción extrema de

calorías (Ackard et al., 2002; Hechler et al., 2008; citados en Sauchelli et al., 2016). Esta realización de ejercicio físico puede llegar a ser tan extrema que llegue a provocar un deterioro fisiológico que impida que las personas con TCA realicen ningún tipo de actividad a medida que el deterioro derivado del trastorno avanza (Sauchelli et al., 2016).

Por otro lado, se observa que en las personas que practican ejercicio físico excesivo, la insatisfacción corporal es mayor que en aquellas que no lo practican, o lo practican de forma moderada (Lobera et al. 2008). Para observar la posible relación entre el ejercicio físico y el próximo desarrollo de un TCA, Zeulner et al., (2016), evaluaron la presencia de riesgo de TCA y de dependencia al ejercicio entre atletas de élite y aficionados, con el objetivo de averiguar si existe una asociación entre ambos aspectos. Los resultados de este estudio mostraron que el 44% de los participantes estaban en riesgo de desarrollar un TCA, medido a través del Exercise Addiction Inventory (i.e., EAI). Estos datos confirmaron la hipótesis de los investigadores, evidenciando la fuerte relación existente entre la dependencia del ejercicio y este tipo de trastornos (Zeulner et al., 2016)

Siguiendo con esta idea, y haciendo referencia al deporte, se observa que en jóvenes con una serie de factores de riesgo que participan en deportes donde se exige un físico delgado, existe una mayor vulnerabilidad para desarrollar un TCA (Mehler & Andersen, 2017). Además, dentro de este grupo de deportistas, son los deportistas con sobrepeso o incluso obesos, concretamente, los que tienen un mayor riesgo de desarrollar estos trastornos (Zeulner et al, 2016).

### **3.1 Actividad física.**

#### ***3.1.1 Anorexia Basada en la Actividad.***

Las personas con TCA realizan actividad física en su actividad cotidiana con una mayor frecuencia e intensidad con el fin de bajar de peso. De un modo más específico, desde el modelo de la Anorexia Basada en la Actividad (i.e., ABA) se pretende explicar la relación que existe entre la sobreactividad física y las alteraciones del comportamiento alimentario. Según este paradigma, el incremento observable en la actividad física en estos casos se debe a una disminución en el consumo de comida (Gutiérrez y Pellón,

2002; Gutiérrez, 2011). A este ciclo se le conoce como *actividad física-reducción de la ingesta de alimento* y será el que provoque a largo plazo una menor ingesta de alimento y un incremento en la actividad (Pierce y Epling, 1994; citados en Gutiérrez y Pellón, 2002).

Para llegar a desarrollar el concepto de ABA, se han realizado numerosos experimentos con animales, en concreto con ratas. En estos estudios, los experimentadores colocan a la rata en una jaula provista de un comedero y de una rueda de actividad. El funcionamiento del experimento consiste en una restricción de comida y al mismo tiempo un acceso libre a la rueda, observando así cómo se produce un aumento de actividad en la rueda por parte del animal a pesar de no tener alimento. Conforme aumentan las carreras en la rueda se llega a ver cómo la ingesta de alimento continúa disminuyendo drásticamente (Gutiérrez y Pellón, 2002).

Desde esta perspectiva, concluyen que la sobreactividad es la consecuencia de la pérdida de peso derivada de la disminución de la ingesta, y no al revés (Gutiérrez y Pellón, 2002). De este modo, si a un animal no se le alimenta, el valor reforzante del ejercicio aumenta, como ya sugerían Epling y Pierce (1992) al relacionar la pérdida ponderal y la actividad física. De la misma manera, el ejercicio puede disminuir el valor reforzante del alimento (Gutiérrez y Pellón, 2002).

En cuanto al paso de la Anorexia animal a la Anorexia humana, Epling y Pierce (1992) formularon una teoría bio-conductual en la que se concibe la Anorexia Nerviosa como un conjunto de factores conductuales, biológicos y culturales. Además, afirman que el hambre y el aprendizaje social causan síntomas tanto físicos como psicológicos (Gutiérrez y Pellón, 2002).

Una explicación complementaria del resultado de los experimentos con ratas mencionados anteriormente la propone Gutiérrez (2011) desde la perspectiva de la termorregulación. El autor explica la hiperactividad de los animales como una consecuencia de la baja temperatura corporal derivada del bajo peso. En esta línea, observó que, aplicando calor a los animales, éstos reducían su nivel de actividad física. Tras llegar a estas conclusiones, y extrapolando los resultados a los seres humanos, se afirma que las personas con AN realizan gran cantidad de actividad física para entrar en calor, y así incrementar la baja temperatura corporal causada por su bajo peso. Según este modelo, la hiperactividad no sería una estrategia voluntaria para bajar de peso, sino una

respuesta bio-conductual provocada por el bajo peso corporal de la persona con TCA (Gutiérrez 2011).

A pesar del interés o lo llamativo de estos postulados, hay autores que plantean la dificultad de la extrapolación directa a los humanos. Por ejemplo, se ha observado que en este tipo de experimentos los machos perdían peso de una manera más rápida que las hembras (Doerries, Stanley & Aravich, 1991). Esto parece ser incongruente con los resultados de la AN en humanos, donde observamos que las mujeres son más vulnerables a la AN que los hombres (Gutiérrez y Pellón, 2002).

### **3.2 Ejercicio físico.**

El ejercicio físico hace referencia a cualquier actividad estructurada que mejore la salud y el bienestar (OMS, 2010). En los usuarios regulares, el ejercicio físico genera afecto positivo, y se trata de un comportamiento adaptativo mantenido por refuerzo positivo (Thome & Espelage, 2004; citados en Taranis, Touyz & Meyer, 2011).

Sin embargo, hoy en día, el ejercicio físico juega un papel fundamental en la sociedad, llegando a considerarse incluso como un deber (Antolin et al. 2009). Esta forma de entender el ejercicio físico puede llevar a algunas personas a experimentar las consecuencias negativas derivadas de una práctica excesiva (Griffiths et al., 2015), y cuando esto ocurre, el ejercicio físico se considera patológico (Davis et al., 1993).

La patología del ejercicio físico es compleja, ya que se puede dividir en dos dimensiones, una cuantitativa y otra cualitativa. En cuanto a la dimensión cuantitativa, ésta es entendida como la práctica del ejercicio físico con una duración, frecuencia o intensidad mayor de la debida, aumentando el riesgo de lesión (Dalle, 2008). Desde esta dimensión se mide la cantidad de ejercicio físico, tanto de manera objetiva como subjetiva. Para cuantificar la cantidad de ejercicio físico de forma objetiva, se emplean acelerómetros, mientras que, para hacerlo de forma subjetiva, se emplean cuestionarios como el International Physical Activity Questionnaire (i.e., IPAQ) (Hagströmer, Oja & Sjöström, 2006).

Desde la dimensión cualitativa, por otro lado, se entiende el ejercicio físico desde una perspectiva motivacional o intencional, es decir, se debe prestar atención a los

motivos por los que uno se involucra en tal ejercicio físico (Cunningham, Pearman & Brewerton, 2016). De este modo, no es importante únicamente la cantidad de ejercicio físico realizado, sino que también lo son la razón y el significado del mismo (Davis et al., 1997; citados en Ackard et al., 2002). También es esencial fijarse en las emociones y sentimientos negativos que siente la persona cuando no realiza el ejercicio físico y, por tanto, necesitan realizarlo para mantener un frágil sentido del bienestar (Cunningham et al., 2016). Para medir el ejercicio físico desde esta dimensión, se emplean escalas como el Compulsive Exercise Test (i.e., CET) (Taranis et al., 2011).

El ámbito de la problemática relacionada con el ejercicio físico es complejo, encontrando diferentes términos para conceptualizar la patología. De esta manera, conceptos como la *adicción al ejercicio*, la *adicción negativa*, la *dependencia del ejercicio*, el *ejercicio compulsivo*, el *ejercicio obligatorio*, el *sobre-ejercicio*, el *ejercicio mórbido* y el *ejercicio abusivo* son frecuentes de encontrar en la literatura especializada en este tópico (Davis et al., 1993; Ackard et al., 2002; Terry et al., 2004; Griffiths et al., 2015). Dada la amplia variedad de términos, en la presente revisión se hará referencia exclusivamente a los conceptos de ejercicio físico adictivo y ejercicio físico compulsivo, que se desarrollarán en profundidad más adelante.

### **3.2.1 *Ejercicio físico compulsivo.***

La compulsión se define como un comportamiento o acto mental repetitivo que la persona se ve obligada a realizar en respuesta a un pensamiento obsesivo. Asimismo, cuando la persona realiza esta conducta o acto mental, previene o reduce su malestar (Asociación Americana de Psiquiatría [APA], 2013).

En cuanto al ejercicio físico, éste se considera compulsivo cuando la persona se siente obligada a realizarlo, y esta conducta tiene prioridad sobre otras actividades de la vida diaria (Dalle, 2008). El impulso de hacer ejercicio físico de forma compulsiva se mantiene por refuerzo negativo, es decir, la actividad se realiza con el objetivo de evitar el estado emocional negativo derivado de no realizar la conducta (e.g., culpa o ansiedad) (Dalle, 2008; Sauchelli et al., 2016). Asimismo, el ejercicio físico se realiza siguiendo unas pautas rígidas y poco susceptibles al cambio, debido a la obsesión por mantener la

rutina inalterada (e.g., días de entrenamiento o número de repeticiones). En estos casos, para evitar que aparezcan estos estados emocionales negativos, la persona continúa realizando ejercicio físico a pesar, por ejemplo, de estar lesionado (Yates, 1991). Estos comportamientos también pueden llegar a afectar a la esfera social, ya que la persona, al focalizarse en la realización de su rutina de ejercicio, deja de lado otros aspectos de su vida, como las amistades (Yates, 1991).

Las personas que realizan ejercicio físico de modo compulsivo tienen una gran necesidad de perfección y un mayor deseo de controlar sus cuerpos (Terry et al., 2004), lo que se relaciona con rasgos de personalidad obsesivo-compulsivos y TCA (Davis et al., 1993). En este sentido, se ha encontrado una asociación entre una baja sensibilidad interpersonal y el ejercicio compulsivo, específicamente en el ejercicio que se realiza para controlar el peso corporal. Esto se observa en que las personas con TCA hacen ejercicio físico para controlar el peso corporal, y así mejorar su autoestima (Sauchelli et al., 2016). Cuando el individuo cree que tener un *cuerpo ideal* es la única manera para lograr y mantener la aprobación social, el ejercicio físico podría convertirse en ritualista y compulsivo. Específicamente, al estudiar el ejercicio físico compulsivo en TCA, se observa que los pacientes con AN puntúan más bajo que los que padecen BN (Sauchelli et al., 2016).

Hoy en día, se reconoce que el ejercicio físico compulsivo es más que simplemente una estrategia para descargar energía o quemar calorías en personas preocupadas por el peso (Davis, Katzman, & Kirsh, 1999). Si bien las preocupaciones sobre el peso y la forma siguen siendo un componente esencial del ejercicio físico compulsivo, existen pruebas que sugieren que esta visión es demasiado simplista. Debido a esto, Meyer, Taranis, Goodwin & Haycraft (2011) sugieren en su modelo la presencia otros factores clave además de preocupaciones de peso y forma que también pueden estar contribuyendo al mantenimiento del ejercicio compulsivo.

Uno de estos factores es la regulación del afecto negativo, ya que la compulsividad se asocia con una amplia gama de emociones negativas. En esta línea, se observa que la realización de ejercicio físico tiene como objetivo también aliviar los estados de ánimo negativos (Meyer et al., 2011).

Otro factor que mantiene el ejercicio físico compulsivo es el perfeccionismo, también relacionado con los TCA (Meyer et al., 2011). El perfeccionismo es un factor

importante en el desarrollo y mantenimiento de este trastorno, particularmente en los cuadros restrictivos (Fairburn et al., 2003; citados en Meyer et al., 2011). Asimismo, si se estudia qué lugar ocupa el perfeccionismo en el ejercicio físico compulsivo, se observa que las personas que realizan ejercicio de este modo suelen esforzarse por lograr la perfección (Beumont et al., 1994; citados en Meyer et al., 2011).

La rigidez es otro de los factores que propone Meyer et al. (2011) en su modelo, y en términos de ejercicio físico compulsivo, se la ha relacionado con las consecuencias emocionales negativas de no cumplir con las propias exigencias (Meyer et al., 2011). En esta línea, la rigidez se observa en la rutina de ejercicio físico que llevan a cabo estas personas, compuesta por una serie de conductas repetitivas, con el fin de disminuir la ansiedad (Holtkamp et al., 2004; citados en Meyer et al., 2011).

### 3.2.2 *Ejercicio físico adictivo.*

Definir comportamientos adictivos, en general, es complejo. Antes, las definiciones de adicción estaban restringidas a la ingesta de alcohol y drogas. Sin embargo, hoy en día, un importante número de comportamientos pueden considerarse como potencialmente adictivos (Terry et al., 2004; Landolfi, 2013). Según la OMS, una adicción es un problema tanto físico como psicoemocional que crea una dependencia hacia una actividad, en este caso, hacia el ejercicio físico (OMS, 2013).

Para profundizar en la definición de la adicción, Griffiths (2002), la divide en una serie de componentes (Griffiths, 2002; citado en Terry et al., 2004).

En primer lugar, la *saliencia* o *prominencia*, que es cuando la conducta en particular se convierte en la actividad más importante de la vida de la persona y domina su pensamiento (i.e., preocupaciones y distorsiones cognitivas), sentimientos, y comportamientos, causando un deterioro del comportamiento social.

En segundo lugar, el *cambio en el estado de ánimo*, que hace referencia a las experiencias subjetivas que las personas informan como consecuencia de realizar la conducta adictiva. Dado el efecto en el estado de ánimo que se deriva de la realización de dicha conducta, ésta se utiliza en muchos casos como estrategia de afrontamiento.

Seguidamente, se encuentra la *tolerancia*, definida como el proceso por el cual se requiere incrementar las cantidades de la actividad en particular para conseguir los efectos anteriores.

También forman parte de estos componentes los *síntomas de abstinencia*, que son los sentimientos desagradables y los efectos físicos que tienen lugar cuando la actividad en particular es reducida.

Otro de los componentes es el *conflicto* que se genera entre la conducta de la persona adicta y las personas de su entorno (i.e., conflictos interpersonales), con sus otras actividades (i.e., trabajo, vida social y hobbies), o desde dentro del propio individuo (i.e., conflicto intrapsíquico).

Por último, la *recaída*, que es cuando la persona vuelve a realizar la conducta que había cambiado o estaba en proceso de cambiar, llegando incluso a restablecerse los patrones más extremos típicos de la adicción.

Aunque estos componentes están frecuentemente relacionados con el abuso de sustancias, otras situaciones no relacionadas con sustancias también pueden enmarcarse en este contexto, como el ejercicio físico. A pesar de que la práctica de ejercicio físico es considerada como algo beneficioso para la salud, algunas personas hacen ejercicio físico de manera descontrolada, lo que lo convierte en algo perjudicial e incluso adictivo.

Los objetivos a la hora de iniciar o mantener una actividad que implica ejercicio físico constituyen un factor de riesgo en el desarrollo de la adicción al ejercicio, es decir, cuál es la motivación que tienen a la hora de realizar el ejercicio físico. En este sentido, se encuentra que la adicción es más probable en las personas que hacen ejercicio físico para transformar su apariencia que en las personas que lo realizan por satisfacción psicológica. En esta línea, Terry et al. (2004) propone una clasificación de los deportistas según su motivación, distinguiendo así entre *deportistas comprometidos* y *deportistas adictos*.

El grupo de los *deportistas comprometidos* estaría compuesto por quienes participan en actividades que les proporcionan recompensas extrínsecas, es decir, ven su ejercicio como algo importante pero no una parte central en sus vidas, y seguramente no sufran síntomas severos de abstinencia cuando, por alguna razón, no puedan realizarlo.

Por otro lado, Terry et al. (2004) describen a los *deportistas adictos*, quienes es más probable que hagan ejercicio físico por motivaciones intrínsecas, viendo el ejercicio físico como la parte central de sus vidas. En estos casos es frecuente que experimenten sensaciones perturbadoras de privación cuando no pueden hacer la actividad.

Como se puede observar en lo explicado, una buena forma de distinguir entre estos dos grupos de deportistas es a través de sus acciones y motivos de hacer ejercicio (Terry et al., 2004). Es importante señalar la línea de separación entre los deportistas sanos comprometidos y aquellas personas en riesgo de desarrollar conductas poco saludables, ya que las personas adictas al ejercicio físico se involucran en ejercicios que alteran de manera perjudicial su estilo de vida, causando problemas físicos, médicos, económicos y sociales (Terry et al., 2004).

Siguiendo con la idea anterior, muchos deportes, especialmente los deportes de resistencia (e.g., atletismo o triatlón), están asociados con la adicción al ejercicio, lo que significa un comportamiento patológico con respecto al entrenamiento corporal (Biddle & Mutrie, 1991; citados en Etxaniz, 2005; Salmon, 1991; citado en Zeulner et al., 2016). Además, muchos han sugerido que las personas que participan en deportes de resistencia, especialmente los que corren, tienen un riesgo muy alto de desarrollar tal adicción (Salmon, 1991; citado en Zeulner et al., 2016).

Cabe destacar que, aunque los términos *adictivo* y *compulsivo* en ocasiones se usan indistintamente, son constructos diferentes. Las personas adictas al ejercicio físico tienen en muchos casos un componente egosintónico, ya que obtienen una gratificación directa de la actividad y no quieren detenerla. Además, son personas impulsivas en lugar de compulsivas (Davis et al., 1993). Por el contrario, para aquellas personas con rasgos obsesivo-compulsivos, el ejercicio resulta egodistónico, porque realmente no disfrutan de lo que hacen. En estos casos, las personas no eligen la actividad siguiendo un criterio de preferencia o disfrute, sino que se sienten obligados a hacer la actividad que, por ejemplo, suponga un mayor gasto calórico (Davis et al., 1993).

### 3.3 Deporte.

Como ya se ha definido al comienzo de este apartado, el deporte es la actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas (RAE, 2014).

En la cultura occidental actual se enfatiza la feminidad, un ideal que choca con el deporte en términos de imagen corporal, causando una paradoja potencial para las deportistas (Krane et al. 2004; citados en Beckner & Record, 2016). En otras palabras, mientras que la sociedad les exige tener un cuerpo delgado como sinónimo de femenino, el deporte les requiere tener un cuerpo musculado o apto para desempeñarse de forma competitiva. Esto crea un gran dilema entre las mujeres deportistas, especialmente las que se encuentran en niveles altamente competitivos en su deporte (Beckner y Record, 2016). Como consecuencia de esto, las mujeres deportistas corren el riesgo de realizar conductas alimentarias poco saludables y de tener una imagen corporal distorsionada, mientras luchan entre las presiones para cumplir con el delgado ideal y las presiones para desempeñarse en su deporte (Beckner y Record, 2016).

A la hora de clasificar los tipos de deporte, esta revisión se va a centrar en aquellos para los cuales se requiere una figura corporal o un peso determinado, como los deportes estéticos y los deportes de categorías de peso.

Los deportes estéticos, también llamados de línea, hacen referencia a aquellos en los que se exige tener una determinada figura corporal para un desempeño óptimo, siendo esto incluso un parámetro puntuable por los jueces en las competiciones (e.g., fisiculturismo, gimnasia rítmica o patinaje artístico) (Alfonseca, 2006). Estas deportistas tienen un bajo autoconcepto físico, especialmente en la dimensión de habilidad física y en la de atractivo físico, como consecuencia de la presión que sufren (Bakker, 1998; citado en Etxaniz, 2005). Concretamente, en la gimnasia rítmica, las deportistas son presionadas para tener un cuerpo pequeño y mantener una figura prepuberal durante toda su etapa deportiva. Esta presión va aumentando con el tiempo, hasta llegar a provocar en ellas una gran insatisfacción corporal conforme van desarrollándose físicamente (Harris y Greco, 1990: citados en Alfonseca, 2006). Además, estas mujeres compiten entre sí para alcanzar los niveles de élite en su deporte, lo que conlleva una cantidad de horas de

entrenamiento desmesuradas que pueden provocar lesiones u otro tipo de problemas físicos y mentales (Vila i Campus, 2001; citado en Etxaniz, 2005).

Por otro lado, se observan los deportes de categorías de peso, en los que dependiendo del peso corporal que se tenga, se participa en una categoría u otra (e.g., judo, boxeo, kárate) (Alfonseca, 2006). Debido a la gran importancia que se le da al peso, las personas que realizan este tipo de deporte tratan de reducir su masa corporal al mínimo posible, sobre todo en periodo precompetitivo, y así poder acceder a una categoría de peso inferior al peso natural de entrenamiento, y, de esta forma, competir con deportistas de menor contextura física (Martínez, Salar, Montero, Cervelló & Roche, 2015). Para reducir su peso corporal, estos deportistas realizan una serie de estrategias poco saludables, como la restricción severa de agua y alimento o la sudoración inducida, y esto puede llevar a desarrollar problemas de salud tanto física como mental (Martínez et al., 2015).

Al mismo tiempo que la sociedad o el tipo de deporte influyen en las deportistas con el mensaje del cuerpo ideal, estas personas también son influenciadas por sus relaciones interpersonales, como por ejemplo la que tienen con sus entrenadores. La figura del entrenador es extremadamente influyente en la vida de sus deportistas, ya que gran parte del autoconcepto del deportista está creada a partir de los mensajes que les transmite su entrenador (Beckner y Record, 2016).

El influyente papel del entrenador no se limita a aspectos relacionados con el desarrollo deportivo o el rendimiento, sino que se extiende a cuestiones relacionadas con la imagen corporal, el control de peso y la dieta (Beckner y Record, 2016). Los entrenadores tienen el poder de influir positiva o negativamente en la percepción de sus deportistas sobre la imagen corporal (Coppola, Ward & Freysinger, 2014; citados en Beckner & Record, 2016), y los deportistas reconocen que esos comentarios tienen un impacto sobre cómo perciben sus habilidades atléticas (Beckner & Record, 2016). Además de esta influencia sobre la imagen y la figura, los comportamientos de salud también pueden verse influenciados por los entrenadores (Beckner y Record, 2016). Siguiendo esta línea, éstos no alientan directamente a los atletas a involucrarse en conductas alimentarias dañinas, pero pueden provocar de forma indirecta que los deportistas adopten comportamientos de alimentación perjudiciales (Beckner y Record, 2016). Sugerir la pérdida de peso mediante la restricción de la ingesta de alimentos o la realización de entrenamientos adicionales, puede ser un ejemplo de cómo estos mensajes

de los entrenadores pueden provocar que se lleven a cabo conductas poco saludables (Heffner et al., 2003; citados en Beckner & Record, 2016).

Por último, es importante señalar la relevancia que tiene todo lo explicado a la hora de desarrollar un TCA. Frente a los aspectos positivos del deporte, pueden surgir efectos negativos como la preocupación por la imagen corporal, la figura, la alimentación o el peso (Dosil y Díaz, 2002; citados en Etxaniz, 2005). Esto hace que algunos deportistas tengan una vivencia del ejercicio físico y la alimentación como una esclavitud u obligación, en vez de como algo agradable y saludable (Alfonseca, 2006). Todo esto conlleva a mantener una insatisfacción constante y a realizar conductas poco saludables, tanto a nivel de entrenamiento como de alimentación. De esta forma, determinados deportes suponen un factor de riesgo para desarrollar un TCA (Dosil y Díaz, 2002; citados en Etxaniz, 2005; Alfonseca, 2006).

A nivel epidemiológico se observa que la mayor frecuencia de TCA se encuentra entre los deportes estéticos y los deportes de categorías de peso, respecto de otro tipo de actividades deportivas que no hacen énfasis de manera tan directa sobre aspectos relacionados con la imagen corporal (e.g., fútbol, tenis, esgrima, etc.) (Etxaniz, 2005; González et al., 2002). En cuanto a los primeros, son las prácticas de valoración subjetiva por jueces las que suelen provocar una mayor preocupación por el peso y la figura corporal. Asimismo, en los deportes de categorías de peso, el hecho de tener que bajar de peso rápidamente para poder competir en una categoría inferior, puede convertirse en una obsesión y así también convertirse en un factor de riesgo de desarrollar un TCA (Etxaniz, 2005). Un ejemplo frecuente en deportistas es que, para equilibrar su ejercicio físico y su comportamiento alimentario, se permiten comer más solo si se ejercitan y se castigan con ejercicio si comen demasiado (Krane, Waldron, Michalenok & Stiles-Shipley, 2001; citados en Beckner & Record, 2016).

#### **4. Conclusiones**

Tras haber realizado esta revisión y haber estudiado en profundidad sus distintas dimensiones, se ha observado la gran diversidad de carencias en cuanto a cómo se aborda el tópico de los TCA y del ejercicio físico. A pesar de que sí es cierto que se ha avanzado

mucho en cuanto al estudio y observación de ambos, falta por suplir algunas cuestiones. Por esta razón, tanto la psicología en particular como la sociedad en general deben continuar trabajando y superar estas limitaciones.

Cabe señalar es la peligrosidad que tiene el mensaje que lanza la sociedad actual sobre el cuerpo ideal. Muchas chicas tienen inculcado el pensamiento de que la felicidad depende de su físico, y ésta solo se consigue cuando se está delgada. Esta interpretación que se tiene acerca del físico ideal es algo que se está expandiendo de forma preocupante, y que debe frenarse. Para conseguir esto, es necesario que la sociedad reconstruya su concepto de cuerpo ideal, valorando la diversidad corporal y promoviendo que las personas estén felices con sus cuerpos, sin importar su peso.

Tras realizar la presente revisión bibliográfica, profundizando en los conceptos de actividad física, ejercicio físico y deporte, se observa que los diferentes autores utilizan en muchos casos los términos indistintamente, no existiendo un consenso aparente en las definiciones. Además, el contenido al que se refiere en unos casos u otros es también distinto, aumentando la sensación de confusión en el lector. Es el caso de la actividad física, por ejemplo, ya que hay artículos en los que emplean este concepto para describir una realidad más cercana al ejercicio físico, como el hecho de ir al gimnasio. Otro ejemplo de esto sería el uso indistinto de los términos de ejercicio físico y deporte, algo que también confunde y dificulta al lector la adecuada comprensión de este ámbito.

Para que esto no ocurra, es necesario establecer un consenso entre los términos, con el fin de que estos se usen de manera adecuada en las distintas investigaciones, y así evitar las discrepancias entre autores. Para facilitar la comprensión de los distintos constructos, debería formalizarse asimismo una terminología discriminativa, donde se diferencien los distintos conceptos de forma clara. De esta manera, se evitaría la confusión entre constructos que, aunque están relacionados, son diferentes. Un ejemplo de ello es la confusión derivada de los términos adictivo y compulsivo al referirse al ejercicio físico, los cuales en muchos casos se utilizan indistintamente o de forma inexacta.

Resalta, por otra parte, la controversia observada entre los distintos autores en cuanto a la información que ofrecen. A pesar de tener constancia de que la prevalencia de TCA es mayor en mujeres que hombres, artículos como el de Portela de Santana et al. (2012) niegan que haya diferencias significativas entre ambos sexos. Asimismo, en esta revisión se ha observado que el hecho de practicar algún determinado deporte o realizar

un ejercicio físico excesivo puede ser un factor de riesgo para desarrollar un TCA, y, sin embargo, los estudios de Castrillón (2007), Iannos & Tiggeman (1997) (citados en Ackard et al., 2002) y Sundgot-Borgen & Torstveit (2004) (citados en Zeulner et al. 2016), no encuentran tal relación. Rosendahl et al. (2009) (citados en Zeulner et al. 2016), llegan a afirmar incluso que hay una mayor prevalencia de TCA entre los adolescentes no deportistas en comparación con los que sí que son deportistas. Todas estas discrepancias se deben a que el tipo de muestra, el tamaño de la misma, o el tipo de ejercicio que se estaba midiendo, han sido distintos en cada artículo. Mientras que algunos autores miden el ejercicio físico adictivo y cuentan con una gran muestra de personas deportistas (e.g., Zeulner et al., 2016), hay otros en los que la muestra es mucho menor, los sujetos no son deportistas, y se mide el ejercicio físico compulsivo (e.g., Sauchelli et al., 2016).

Ante estas discrepancias, se crea en el lector una gran confusión e indecisión, ya que no sabe qué información es la correcta. Para subsanar esto, se debería establecer un patrón de homogeneidad en los procesos de investigación, de forma que, al trabajar sobre un marco predefinido se obtengan conclusiones consistentes. En cuanto a la homogeneidad, sería necesario que las distintas investigaciones contaran con un tipo y tamaño de muestra similar, y, sobre todo, que midieran la misma dimensión del ejercicio físico. De esta manera, los resultados de las diversas investigaciones no serían tan contrarios entre sí, y el lector tendría una visión más unificada del tema sobre el que está investigando.

En la literatura sobre TCA, en cuanto al uso de medidas compensatorias, se suele mencionar tan solo la autoprovocación del vómito. Esto hace que no se tengan en cuenta otras conductas compensatorias, como es la realización del ejercicio físico excesivo. Como consecuencia de esto, hay muchas personas que no son conscientes de que alguien pueda tener un TCA, simplemente por el hecho de que no vomita. Mientras tanto, la persona está inmersa en una enfermedad a la que difícilmente va a buscar solución, tanto porque quizás no es consciente de lo que le está ocurriendo como porque su entorno tampoco se está dando cuenta.

En cuanto al tipo de atención y evaluación que se les presta a las personas con TCA, es necesario que esta sea multidisciplinar. Este trastorno no es algo que tenga que estudiarse solo desde la psicología, sino que también están involucradas otras muchas áreas que deben ser parte del tratamiento de la persona. Trabajos como los de un

nutricionista, un endocrino, un psiquiatra o un entrenador personal, pueden completar el tratamiento ofrecido por el psicólogo, de manera que la intervención sea integral. Ya no sólo porque la persona necesite ayuda en varias áreas, sino porque el psicólogo no interviene de manera tan específica y especializada en la alimentación o el ejercicio como podrían hacerlo otros profesionales.

Tras haber realizado esta revisión y comprobar el impacto de las conductas relacionadas con el ejercicio físico en la patología de la conducta alimentaria, toma particular relevancia la figura del entrenador personal como parte de los equipos multidisciplinares de tratamiento del TCA, en los cuales desgraciadamente no suele estar involucrado. Como bien se ha observado, es necesario que exista un control del ejercicio físico, y que la persona lo realice desde una perspectiva saludable. El contar con una persona experta que ayude a la persona afectada a mantener unas conductas saludables, es algo imprescindible para el tratamiento.

En relación con esto último, la atención y evaluación, aparte de que debería ser multidisciplinar, también tendría que incluir en cierta medida a los familiares. Existen muchos tipos de tratamiento de TCA donde solo se tiene en cuenta a la persona afectada, y esto puede conllevar consecuencias de todo tipo en las familias de personas con TCA. Cuando a la familia apenas se les da información y formación sobre lo que está ocurriendo y de qué manera pueden ayudar a su ser querido, se cometen fallos involuntarios que pueden entorpecer el progreso de la persona afectada. Es por ello que los padres, hermanos e incluso pareja deberían tener un espacio en el tratamiento, y así poder ayudar desde el conocimiento de la enfermedad a conseguir que el progreso de la persona sea mucho más eficaz.

En esta línea, se debería orientar a los familiares en el ámbito del ejercicio físico, ya que es un aspecto relevante a abordar en personas con TCA. Que la familia realice una adecuada supervisión del ejercicio físico de la persona afectada e incluso forme parte de esas actividades puede ser una alternativa interesante como parte del trabajo terapéutico. Por ejemplo, realizar actividad física todos juntos, o al menos en las que participe algún miembro de la familia junto con la persona afectada podría ayudar a la persona con TCA a percibir el ejercicio físico como algo saludable, y, al mismo tiempo, ayudaría a que la relación familiar fuera más consistente.

Inciendiendo en el aspecto de la supervisión y la detección de conductas de riesgo, resulta relevante mencionar el papel de los gimnasios. En estos recintos, las personas con TCA invierten muchas horas en ejercitar su cuerpo de una manera desmesurada, en la mayoría de los casos sin que nadie les supervise. Es necesario establecer una serie de normas que, con su cumplimiento, protejan las personas con TCA de las graves consecuencias de la realización de ejercicio físico intenso. También a las propias instituciones de la incursión en prácticas negligentes en sus recintos. Algunas de estas acciones podrían ser el acceso restringido a determinadas máquinas o a determinados ejercicios de entrenamiento o supervisar el número de horas invertidas en el gimnasio, de manera que sólo se pueda permanecer en él durante un tiempo limitado siguiendo, por ejemplo, un criterio de IMC.

De manera más específica, la supervisión de la actividad deportiva, sobre todo a determinados niveles de competición o en determinados deportes de riesgo debe ser una prioridad. Como proponen Beckner & Record (2016), el papel del entrenador puede llegar a tener una gran influencia en las deportistas. Ante esto, se deberían tomar medidas en cuanto al tipo de mensaje que el entrenador lanza a sus deportistas, para que estos no sean en ningún momento un factor de riesgo para desarrollar un TCA, sino más bien un factor protector. En otras palabras, la figura del entrenador puede tener un papel fundamental a la hora de comenzar o impedir el desarrollo de un TCA.

Sin embargo, la formación en TCA no forma parte del currículo académico de los profesionales del deporte. Aunque Psicología forma parte del plan docente del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, la formación en TCA y patologías relacionadas con la imagen corporal o el ejercicio físico es, en el mejor de los casos, escasa y genérica. Resulta imprescindible que el futuro del deporte esté compuesto por profesionales conocedores de los TCA, y de cómo prevenirlos. Por ello es importante que la enseñanza a estos alumnos no sea sólo de ejercicio físico y deporte, sino también de los posibles trastornos mentales o enfermedades físicas que pueden desarrollarse como consecuencia de esta práctica física. De este modo, los entrenadores podrán asumir de una manera más amplia, su papel como agentes de salud, previniendo el desarrollo de determinadas conductas de riesgo y fomentando la transmisión de un concepto saludable del ejercicio físico y del deporte a sus atletas.

## 5. Bibliografía

- Ackard, D. M., Brehm, B. J., & Steffen, J. J. (2002). Exercise and eating disorders in college-aged women: Profiling excessive exercisers. *Eating Disorders, 10*(1), 31-47.
- Alfonseca, J. A. (2006). Trastornos de la conducta alimentaria y deporte. *Trastornos de la conducta alimentaria, 4*(4), 368-385.
- Antolin, V., De la Gándara, J. J., García, I., & Martín, A. (2009). Adicción al deporte: ¿moda postmoderna o problema sociosanitario. *Norte de salud Mental, 34*, 15-22.
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (5ª ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Beckner, B. N., & Record, R. A. (2016). Navigating the thin-ideal in an athletic world: influence of coach communication on female athletes' body image and health choices. *Health communication, 31*(3), 364-373.
- Bulik, C. M., Reba, L., Siega-Riz, A. M., & t, T. (2005). Anorexia nervosa: definition, epidemiology, and cycle of risk. *International Journal of Eating Disorders, 37*(S1).
- Castrillón, J. J. C. (2007). Factores de riesgo para trastornos de la alimentación en los alumnos de la Universidad de Manizales. *MedUNAB, 10*(3).
- Cunningham, H. E., Pearman, S., & Brewerton, T. D. (2016). Conceptualizing primary and secondary pathological exercise using available measures of excessive exercise. *International Journal of Eating Disorders, 49*(8), 778-792.
- Davis, C., Brewer, H., & Ratusny, D. (1993). Behavioral frequency and psychological commitment: necessary concepts in the study of excessive exercising. *Journal of behavioral medicine, 16*(6), 611-628.
- Davis, C., Katzman, D. K., & Kirsh, C. (1999). Compulsive physical activity in adolescents with anorexia nervosa: a psychobehavioral spiral of pathology. *The Journal of nervous and mental disease, 187*(6), 336-342.

- Doerries, L.E., Stanley, E.Z. y Aravich, P.F. (1991). Activity based anorexia: Relationship to gender and activity- stress ulcers. *Physiology and Behavior*, 50, 945-949.
- Etxaniz, I. E. (2005). Autoconcepto físico y satisfacción corporal en mujeres adolescentes según el tipo de deporte practicado. *Apunts. Educación física y deportes*, 2(80), 5-12.
- González, L., Hidalgo, M., Hurtado, M., Nova, C., & Venegas, M. I. (2002). Relación entre factores individuales y familiares de riesgo para desórdenes alimenticios en alumnos de enseñanza media. *Revista de Psicología*, 11(1).
- Griffiths, M. D., Urbán, R Demetrovics, Z., Lichtenstein, M. B., de la Vega, R., Kun, B., .. & Szabo, A. (2015). A cross-cultural re-evaluation., of the Exercise Addiction Inventory (EAI) in five countries. *Sports medicine-open*, 1(1), 5.
- Gutiérrez Domínguez, M. T., & Pellón, R. (2002). Anorexia por actividad: una revisión teórica y experimental. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 2(2).
- Gutiérrez García, E. (2011). Anorexia nerviosa: ¿la rata o el diván?. *Acción Psicológica*, 8(1).
- Hagströmer, M., Oja, P., & Sjörström, M. (2006). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public health nutrition*, 9(6), 755-762.
- Landolfi, E. (2013). Exercise addiction. *Sports medicine*, 43(2), 111-119.
- Lobera, I. J., Humanes, S. E., & Fernández, M. J. S. (2008). Ejercicio físico, conducta alimentaria y patología. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 58(3), 280
- MacNeill, L. P., Best, L. A., & Davis, L. L. (2017). The role of personality in body image dissatisfaction and disordered eating: discrepancies between men and women. *Journal of Eating Disorders*, 5(1), 44.
- Martínez Rodríguez, A., Vicente Salar, N., Montero Carretero, C., Cervelló Gimeno, E., & Roche Collado, E. (2015). Desórdenes alimentarios y supervisión dietética en deportes de contacto: el cuestionario EAT-26 no parece apropiado para evaluar desórdenes alimentarios en deportistas. *Nutrición Hospitalaria*, 32(4), 1708-1714.

- Mehler, P. S., & Andersen, A. E. (2017). *Eating disorders: A guide to medical care and complications*. (3rd ed.). Baltimore: JHU Press.
- Meyer, C., Taranis, L., Goodwin, H., & Haycraft, E. (2011). Compulsive exercise and eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 19(3), 174-189.
- Nazario, L. (2012). Trastornos de conducta alimentaria. *Galenus* 29, 23-25
- Organización mundial de la Salud. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*.  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977\\_spa.pdf;jsessionid=0C86274A3844C5EC6CCEAEAE6E564FD3?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf;jsessionid=0C86274A3844C5EC6CCEAEAE6E564FD3?sequence=1)
- Pasman, L., & Thompson, J. K. (1988). Body image and eating disturbance in obligatory runners, obligatory weightlifters, and sedentary individuals. *International Journal of Eating Disorders*, 7(6), 759-769.
- Portela de Santana, M. L., da Costa Ribeiro Junior, H., Mora-Giral, M., & Raich, R. (2012). La epidemiología y los factores de riesgo de los trastornos alimentarios en la adolescencia: una revisión. *Nutrición hospitalaria*, 27(2), 391-401.
- Rava, M. F., & Silber, T. J. (2004). Bulimia nerviosa (Parte 1): Historia. Definición, epidemiología, cuanorexadro clínico y complicaciones. *Archivos argentinos de pediatría*, 102(5), 353-363.
- Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23.aed.). Consultado en <http://dle.rae.es/?id=DgIqVCc>
- Dalle Grave, R. (2008). Excessive and Compulsive Exercise in Eating Disorders: Prevalence, Associated Features, and Management. *Directions in Psychiatry*, 28(21), 273-282.
- Sauchelli, S., Arcelus, J., Granero, R., Jiménez-Murcia, S., Agüera, Z., Del Pino-Gutiérrez, A., & Fernández-Aranda, F. (2016). Dimensions of compulsive exercise across eating disorder diagnostic subtypes and the validation of the Spanish version of the compulsive exercise test. *Frontiers in psychology*, 7.
- Taranis, L., Touyz, S., & Meyer, C. (2011). Disordered eating and exercise: development and preliminary validation of the compulsive exercise test (CET). *European Eating Disorders Review*, 19(3), 256-268.

- Terry, A., Szabo, A., & Griffiths, M. (2004). The exercise addiction inventory: A new brief screening tool. *Addiction Research and Theory, 12*(5), 489-499.
- Yates, A. (1991). *Compulsive Exercise and Eating Disorders*. New York, NY: Brunner/Mazel.
- Zeulner, B., Ziemainz, H., Beyer, C., Hammon, M., & Janka, R. (2016). Disordered Eating and Exercise Dependence in Endurance Athletes. *Advances in Physical Education, 6*(2).

Beatriz

Jiménez

Iraburu

# TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA Y EL EJERCICIO FÍSICO: INFLUENCIA RECÍPROCA

