

## **Perfect body (1997): trastornos alimentarios en deportistas de élite, factores de riesgo y sintomatología**

Alba MARTÍNEZ de ESTIBARIZ, Patricia PÉREZ, Leire SANTÍN, Marta ARRUE

Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Facultad de Medicina y Enfermería, Sección de Enfermería de Leioa (España).

Autor para correspondencia: Marta Arrue. Correo electrónico: [marta.arrue@ehu.eus](mailto:marta.arrue@ehu.eus)

Recibido el 27 de diciembre de 2017; aceptado el 16 de enero de 2018.

**Cómo citar este artículo:** Martínez de Estibariz A, Pérez P, Santín L, Arrue M. *Perfect body* (1997): trastornos alimentarios en deportistas de élite, factores de riesgo y sintomatología. *Rev Med Cine* [Internet] 2018;14(4): 237-243.

### **Resumen**

En la sociedad actual se han puesto de moda unos perfiles físicos difíciles de seguir, lo que está generando que un porcentaje de la población desarrolle diferentes trastornos alimentarios con el objetivo de conseguir dicho canon de belleza. Este problema afecta con más frecuencia a la población femenina y, en especial, ejerce presión en deportistas de élite, donde el peso es un factor relevante para conseguir un buen rendimiento. Por ello el objetivo de este trabajo ha sido identificar los factores de riesgo y la sintomatología de los trastornos de la conducta alimentaria en deportistas de élite reflejados en la película *Perfect Body* (1997). En la película pueden observarse factores de riesgo como, compañeras con trastornos de la conducta alimentaria, un entrenador obsesionado con el peso o la insatisfacción corporal. Asimismo, se identifican síntomas como vómitos, aumento del ejercicio de manera desproporcionada o cansancio. El análisis realizado lleva a la conclusión de que la película *Perfect body* (1997) muestra de una manera real, sencilla y visual los factores de riesgo y síntomas que sufren las gimnastas de alto rendimiento con un trastorno de conducta alimentaria, lo que hace de ella una película muy recomendable para abordar esta temática.

**Palabras clave:** anorexia, deporte, eating, disorder, sport, athletes, sthetic, canon, risk factor.

## **Perfect body (1997): eating disorders among elite athletes, risk factors and symptomatology**

### **Summary**

Nowadays, society and the mass media have made physical profiles fashionable that are difficult to emulate, causing a significant percentage of the population to develop different types of eating disorders. This is a more frequent issue among the female population and exerts particular pressure on elite athletes, where weight is a significant factor in performance (gymnasts, dancers...). Consequently, this research aims to identify the risk factors and symptomatology of eating disorders among elite athletes highlighted in the film *Perfect Body* (1997), by performing a bibliographic review. The film explores risk factors such as colleagues with eating disorders, weight-obsessed coaches or poor body image. Likewise, it identifies symptoms such as vomiting, a disproportionate increase in exercise or fatigue. The film *Perfect Body* (1997) gives a simple, real-life, visual glimpse of the risk factors and symptoms for high performance gymnasts and, therefore, the film is highly recommended to address this issue.

**Keywords:** Anorexia, Eating, Disorder, Sport, Athletes, Athletic, Standards, Risk, Factor.

Las autoras declaran que el artículo es original y que no ha sido publicado previamente.

## Introducción

La película *Perfect body* (1997) cuenta la historia de una gimnasta que sueña con competir en las Olimpiadas. Este objetivo le supone un gran sacrificio a nivel personal y físico que acaba desencadenando en un Trastorno de la Conducta Alimentaria (en adelante, TCA).

En la actualidad, tanto en los medios de comunicación como en el mundo de la moda, el canon de belleza consiste en mujeres altas, con mucho pecho, delgadas y sin muchas curvas, y hombres delgados con músculos marcados; ambos son estereotipos artificiales y poco saludables<sup>1,2</sup>. Cuando seguir estos cánones se convierte en obsesión es cuando aumenta la probabilidad de que aparezcan los TCA<sup>3</sup>.

Resulta sumamente complicado dar datos exactos sobre esta problemática, dado el secretismo con el que se trata<sup>1,4</sup>. Pese a esto, se estima que la prevalencia de TCA a nivel mundial es de entre 1-5%<sup>5</sup>. En países en vías de desarrollo la susceptibilidad de padecer un TCA es considerablemente menor que en los países desarrollados<sup>4</sup>. En cuanto a las diferencias de género, la población femenina tiene una mayor predisposición a sufrir este tipo de trastornos<sup>6,7</sup>. Esta mayor prevalencia entre las mujeres queda reflejada en un estudio realizado en Canarias en el año 2013, con una muestra de 1342 jóvenes, de entre 12 y 20 años, seleccionados de forma aleatoria, en el que el 5,47% de las mujeres presentaron un TCA frente al 2,55% de los hombres<sup>5</sup>.

Al centrarnos en la actividad física, observamos que los TCA son más habituales en deportistas profesionales<sup>1,4,8</sup>. El estudio realizado por Sundgot-Borgen y Torstveit demostró que la prevalencia de TCA en deportistas de alto rendimiento era de 13,5%, frente al 3,4% de los no deportistas<sup>9</sup>. A su vez, cabe destacar que, al igual que entre la población general, entre las mujeres deportistas existe una mayor prevalencia de TCA<sup>6,8,10</sup> que entre los hombres, siendo ésta de un 34,5% frente a un 16,7% en los hombres<sup>8</sup>.

Cabe señalar que los TCA tienen especial relevancia entre las disciplinas deportivas en las que se requiere tener un cuerpo esbelto y delgado, como por ejemplo, la gimnasia rítmica o el patinaje artístico. Según varios autores en estas disciplinas los casos de bulimia y anorexia están creciendo preocupantemente y con especial gravedad<sup>3,6,11</sup>. En un estudio realizado en gimnastas y bailarinas profesionales, se demostró que el 77,2% de la muestra estaba insatisfecho con su peso<sup>10</sup>.

Entre las deportistas de élite se pueden identificar múltiples factores de riesgo comunes a la población general, tales como edad joven, género femenino, presión social, insatisfacción corporal o la propia personalidad<sup>11</sup>. A éstos, habría que sumarles los factores de riesgo propios de este grupo poblacional: presión del desempeño, pesajes de equipo, entrenador o compañeras de equipo<sup>11,12</sup>.

En cuanto a los síntomas, en el estudio de Joy et al. (2016), centrado exclusivamente en deportista de élite<sup>4</sup>, se constata que los síntomas coinciden notoriamente con el DSM-V<sup>13</sup>. La lista de síntomas es muy extensa, pudiendo encontrar desde síntomas generales como la pérdida de peso o el cansancio, hasta síntomas más específicos como la caída del cabello o la fragilidad ósea<sup>4,13</sup>.

De acuerdo con las evidencias de las investigaciones mencionadas, el objetivo de este trabajo es identificar los factores de riesgo y la sintomatología que constituyen los TCA (anorexia nerviosa y bulimia nerviosa) en deportistas de élite reflejados en la película *Perfect Body*.

## Metodología

En primer lugar, se realizó una búsqueda bibliográfica sobre el tema a tratar, utilizando las bases de datos PubMed y SciELO. Para ello se utilizaron términos MeSH y DeCS relacionados con los trastornos de la conducta alimentaria en deportistas de élite ("eating disorder", "athlete", "anorexia", "factor de riesgo", etc.) combinados mediante los operadores booleanos AND, OR y NOT. Se excluyeron aquellos artículos con una antigüedad superior a diez años y que no fueran centrados en humanos. De esta manera, se obtuvieron 19 artículos utilizados en la realización de este trabajo. Además, se consultó el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V)<sup>13</sup>.

Concluida la búsqueda y selección de artículos, se elaboró una plantilla de extracción de datos incluyendo todos los factores de riesgo y la sintomatología que constituyen los TCA (anorexia nerviosa y bulimia nerviosa).

A continuación se visualizó la película para, finalmente, cotejar la información teórica con la película *Perfect Body*.

## Ficha técnica<sup>14</sup>

**Título original:** *Perfect Body*.

**País:** Estados Unidos.

**Año:** 1997.

**Director:** Douglas Barr.

**Música:** Pray for Rain.

**Fotografía:** Karl Hermann.

**Guión:** Melissa Gould.

**Intérpretes:** Amy Jo Johnson, Brett Cullen, Wendie Malick, Ray Baker, Tara Boger, Ron Melendez, Julie Patzwald, Cathy Rigby, Michelle Skalnik, Nicole McKay, Jane Perry, Alf Humphreys, Jeremy Guilbaut, Judith Maxie, Chelsea Hobbs...

**Color:** color

**Duración:** 100 minutos.

**Género:** drama, deporte, gimnasia, enfermedad, telefilm.

**Idioma original:** inglés.

**Productora:** NCB Studios / The Polone-Winer Company.

**Sinopsis:** "Andie Bradley, una joven gimnasta, se prepara para intentar triunfar en las siguientes Olimpiadas. Al ingresar en el equipo nacional, debe trasladarse con su familia a vivir a la ciudad de Seattle, donde entra en contacto por primera vez con el competitivo y exigente mundo de los entrenamientos del más alto nivel" (FILMAFFINITY).

**Enlaces:**

<http://www.filmaffinity.com/es/film969438.html>

<http://www.imdb.com/title/tt0119881>

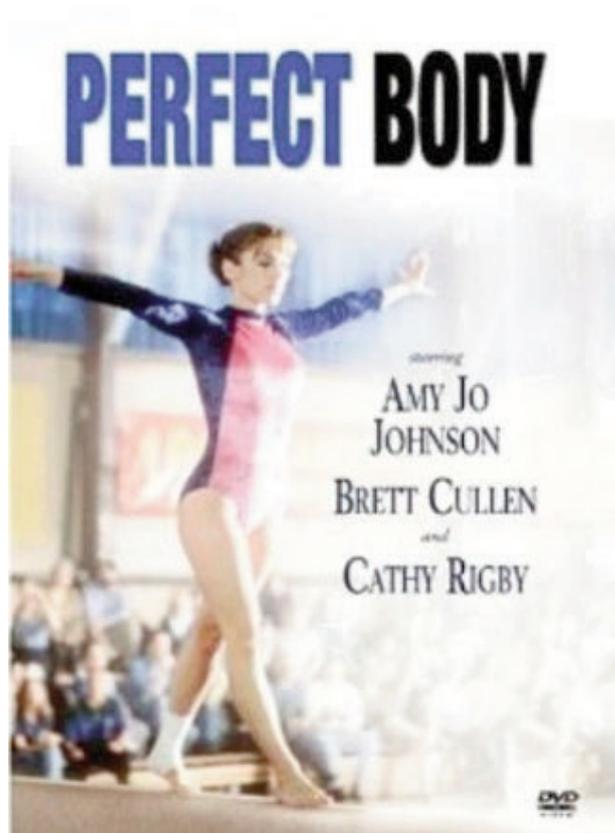
### [Trailer en inglés](#)

## Análisis y discusión

En el siguiente apartado se presenta el análisis de la película *Perfect Body* realizado por las autoras, donde se exponen, en primer lugar, los factores de riesgo y, en segundo lugar, la sintomatología de los TCA que se reflejan en la película.

En relación a los factores de riesgo, la propia protagonista, una chica en edad escolar, cumple los primeros criterios puesto que la población femenina es más susceptible de desarrollar un desorden alimenticio<sup>7,8,15,16</sup>. En esta línea también los adolescentes<sup>7,17, 18,19</sup> son un grupo de riesgo. Según el estudio de Jáuregui et al. es en la etapa escolar donde se encuentra la población más vulnerable de padecer un TCA<sup>19</sup>.

Otro factor a tener en cuenta es la propia personalidad perfeccionista de la protagonista que, según la literatura científica, favorece el desarrollo de estos trastornos<sup>1,12</sup>. Desde un primer momento se observa que es una persona meticulosa y que tiene muy claros sus objetivos:



saca muy buenas notas, toma pastillas para poder seguir compitiendo pese al dolor, repite los ejercicios hasta que los realiza de manera impecable...

Factores familiares como la mala comunicación y los comentarios sobre el peso son también factores de riesgo que aparecen en la película<sup>12</sup>. Según los estudios científicos, los padres que pasan más tiempo en casa son más conscientes de la situación en la que se encuentran sus hijos<sup>20</sup> y, en relación a esto, en la película se ve como el padre de Andie está parcialmente ausente en la vida de su hija, ya que no se traslada con ella y su mujer a la nueva ciudad. De hecho, muchos padres esconden la enfermedad de sus hijos para no culpabilizarse de la misma<sup>20</sup>. Resulta revelador cómo la madre de Andie, a pesar de observar comportamientos poco habituales en su hija, tales como, evitar las comidas, hacer ejercicio a todas horas... no interfiere hasta que la enfermedad llega a un punto crítico.

Los eventos estresantes de la vida como cambiar de hogar y/o de colegio, suelen asociarse al inicio de un TCA<sup>13,16</sup>, añadiéndole a estos el estrés que causa la presión

por agradar al entorno personal<sup>11</sup>, como le ocurre a la protagonista. El estrés se acrecienta en atletas, ya que tienen una doble presión: por un lado, la propia del deporte y, por otro, el lograr un cuerpo ideal para la sociedad<sup>1,12</sup>. La protagonista teme decepcionar a sus padres, que han invertido mucho dinero en su afición, e incluso a ella misma, ya que desde niña ha soñado con ir a las Olimpiadas. En relación a su pareja, no quiere dejarle de lado pese a que sus entrenamientos son muy duros y cada vez tiene menos tiempo libre. También está muy preocupada por agradar a su entrenador y teme decepcionarle o enfadarle.

Antes de padecer un TCA, Andie ya presenta algunas actitudes que hacen pensar que está insatisfecha con su cuerpo, como cuando se mira al espejo repetidamente o le pregunta a su novio si está gorda. El 77,2% de las gimnastas del estudio de Dosil y Díaz consideraban que su peso estaba bastante por encima del ideal, aun cuando estaban objetivamente muy delgadas<sup>10</sup>. La insatisfacción corporal es un componente significativo a la hora de desarrollar un TCA<sup>16,17</sup>.

Concretando aún más en el mundo del deporte, los atletas de alto rendimiento en gimnasia artística, como es el caso de la protagonista, son más sensibles al desarrollo de un TCA<sup>4,8</sup>. Parece que practicar uno de los denominados "aesthetic sports" (gimnasia artística y rítmica, patinaje sobre hielo o baile) supone un factor de riesgo añadido en el desarrollo de un TCA<sup>11</sup>.

Andie tiene un grado de compromiso muy elevado con la gimnasia. Esto le hace ser muy competitiva y sufrir cuando, por ejemplo, no consigue realizar un ejercicio de forma tan perfecta como lo hace su compañera. Dada la dificultad existente para llegar al primer puesto, se puede observar que entre las gimnastas hay una gran rivalidad y competitividad. Según varios estudios el tipo de educación familiar<sup>15</sup> y el estado competitivo son predictores significativos para el desarrollo de un TCA<sup>8,12,15</sup>.

El hecho de que Andie tenga compañeras en el propio equipo con este tipo de trastornos es otro factor de riesgo a considerar, debido a que los trastornos alimenticios pueden ser "contagiosos" por la cantidad de tiempo que pasan juntas<sup>1,12</sup>. Un estudio realizado por Rosen y Hough sostiene que las deportistas que habían sido aconsejadas sobre perder peso, además de utilizar métodos peligrosos, pedían consejo a sus propias compañeras sobre cómo hacerlo<sup>21</sup>.

Finalmente, se encuentra la figura del entrenador. Estos suelen ejercer una gran presión para que los

deportistas pierdan peso<sup>1,6,12</sup>. Por ello, no es infrecuente que las gimnastas utilicen métodos no adecuados e incluso peligrosos para conseguir dicho objetivo<sup>1,6</sup>. En el estudio de Francisco y Narciso, se refleja el impacto que tiene la presión del entrenador para que las gimnastas reduzcan el peso, así como los "pesajes de equipo" y los comentarios negativos. En el estudio se observó también que las chicas suelen tener miedo de su entrenador y temen decepcionarle<sup>11</sup>. Todo ello se refleja en la película, cuando el entrenador pesa a las chicas delante de las demás para aumentar la presión, ridiculizándolas delante de las demás si se "pasan" de peso: "¿Quieres estar en la media o ser genial? Yo no quiero medias (...) Aquí vas a necesitar ser más fuerte, rápida y alta, y la única forma de conseguir eso es con menos (peso)".

En la Tabla 1 se sintetizan los factores de riesgo mencionados en el texto junto con el minuto de aparición en la película.

**Tabla 1.** Minuto preciso en los que se observan los factores de riesgo.

Factores de riesgo observados	Minutos en la película
Personalidad perfeccionista	19:00; 25:10; 35:20
Padres poco estrictos	68:00; 69:35
Insatisfacción corporal	11:13; 22:05; 26:17; 29:20
Compañeras con TCA	17:00; 18:23
Entrenador	17:50; 19:30; 29:25; 31:20; 56:49

En relación a los síntomas, en la Tabla 2 se enumeran los síntomas observados en la película junto con la evidencia encontrada en la literatura científica y ejemplos concretos observados a lo largo de la misma.

En los fotogramas que se presentan a continuación observamos varios de los síntomas: así vemos como Andy se come compulsivamente un bollo (Foto 1); sufre un cansancio extremo después de llevar su cuerpo al límite (Foto 2); se aprieta el cinturón por la pérdida de peso que está sufriendo (Foto 3); se percibe gorda (Foto 4); se obsesiona con las calorías de los alimentos (Foto 5); se le cae el cabello (Foto 6); se esconde y tira a la basura la comida para así engañar a su madre (Foto 7); se fractura un par de cervicales (Foto 8); y manipula la comida (Foto 9).

Finalmente decir que el análisis realizado en este apartado pone de manifiesto el valor de la película *Perfect Body* para reflexionar sobre los TCA.

**Tabla 2.** Sintomatología observada en la película, junto con la evidencia científica y ejemplos concretos.

Síntomas observados	Evidencia	Ejemplos en la película (minuto de aparición)
Atracones	Un atracón se define como comer, en un período de tiempo, una cantidad de alimento en exceso acompañada de falta de control <sup>13</sup> .	(Minuto 30) Ingiere pasteles de manera compulsiva.(Minuto 39:17) Asalta la nevera y come con ansiedad y culpa.
Aumento del ejercicio	Algunos individuos muestran niveles excesivos de actividad física <sup>13,18</sup> .	(Minutos 33:30 y 53:30): hace ejercicio por la noche en su habitación.(Minutos 51:22 y 59): la madre llega a casa y se la encuentra haciendo dominadas en el porche.
Cansancio	Uno de los "síntomas de inanición" es la debilidad <sup>18</sup> .	(Minuto 42:30): dice que está muy cansada últimamente.(Minuto 48): se desmaya.
Disminución del peso	El individuo mantiene un peso corporal que está por debajo de un nivel mínimamente normal para la edad, el sexo, la trayectoria del desarrollo, y la salud física <sup>13</sup> . Muchos atletas creen que bajar de peso ayudará a su práctica deportiva y a mejorar los resultados <sup>18</sup> .	A lo largo de la película se puede observar como Andie va disminuyendo su peso de forma considerable.(Minuto 40:45): en el pesaje de equipo ha conseguido su objetivo de bajar de peso.(Minuto 65:58): se observa que cuando está haciendo dominadas en el porche prácticamente se le caen los pantalones.
Estado de ánimo bajo	Muchas personas con TCA muestran depresión o estado de ánimo disminuido <sup>4,13</sup> . Otros de los "síntomas de inanición" son: la apatía y los cambios de humor <sup>18</sup> .	(Minutos 25:30 y 62): desde que empieza a tener problemas con la comida se puede observar que está triste, decaída, no sonríe como lo hacía e incluso su novio y su mejor amiga se lo hacen notar.
Imagen corporal distorsionada	Una de las características más destacadas de la anorexia nerviosa es la percepción distorsionada de su cuerpo <sup>13</sup> .	(Minutos 22:05 y 26:17): se mira el cuerpo en el espejo palpándose la tripa y agarrándose la zona abdominal, con expresión de preocupación.(Minuto 29:20): comenta que es la más gorda del gimnasio.
Insomnio	El insomnio <sup>13,18</sup> es común debido a la ansiedad como al tiempo dedicado al ejercicio.	(Minuto 53:20): no puede dormir.
Irrascibilidad	Síntomas como la irritabilidad son comunes en individuos con TCA <sup>13,18</sup> .	(Minuto 37:52): se enfada porque el novio la distrae mientras corren.(Minutos 33:24 y 50:40): se enfada cuando le insisten con la comida.
Obsesión con la ingesta	La mayoría de los individuos están preocupados de manera obsesiva por la comida <sup>13,18</sup> . Algunos analizan las etiquetas de los alimentos <sup>13</sup> .	(Minuto 34:29): está en clase leyendo un libro sobre calorías.(Minuto 65:20): come sola en un restaurante y "juguetea" con la comida.
Pérdida de cabello	El compromiso nutricional asociado al TCA puede producir una variedad de perturbaciones físicas <sup>13</sup> . Una de ellas, la pérdida de cabello.	(Minuto 55:30): se encuentra bastante pelo en el cepillo.
Reducción y alteración de la ingesta	Una de las características de un TCA es la reducción de la ingesta de alimentos muy por debajo de los mínimos recomendados <sup>13,18</sup> . A su vez, también es característica la ingesta de agua y hielo de manera compulsiva como método para controlar la figura y el peso <sup>22</sup> .	(Minuto 22:40): dice que ya ha cenado y rechaza la comida.(Minuto 38:10 y 38:54): no quiere comer, se enfada con su novio cuando le insiste, y en vez de comer bebe agua compulsivamente.(Minuto 66:48): tira el desayuno a la basura.(Minuto 67:15): come hielo.
Vómitos	Comportamiento purgativo, como método para prevenir el aumento de peso <sup>13</sup> .	(Minuto 30:35): vomita en el baño por primera vez.(Minuto 40:11): vomita después de un atracón.
Alteraciones bioquímicas y físicas	El bajo aporte energético en estas personas suele producir amenorrea y ésta la desaparición del efecto protector de los estrógenos. La disminución de la absorción de calcio provoca a su vez fracturas óseas <sup>6,18</sup> .	(Minuto 76:22): Andie, tras caer en la competición, se rompe varias vértebras del cuello y la enfermera comenta que está desnutrida.

## Conclusiones

Tras el análisis del film se puede afirmar que se trata de una película inmejorable para la enseñanza y aprendizaje de los TCA en adolescentes gimnastas. Expone de forma muy realista y fiel las características generales de estos trastornos, así como las especificidades propias de la

gimnasia de alto rendimiento. Sorprende la claridad con la que se identifican tanto los factores de riesgo como los síntomas de los TCA.

Se trata, por tanto, de una cinta muy aconsejable en el área de la docencia, tanto para estudiantes del área de la salud (universitarios de Enfermería, Medicina,



Foto 1. Ingestión compulsiva.



Foto 2. Cansancio extremo.



Foto 3. Pérdida de peso excesivo.



Foto 4. Imagen corporal distorsionada.



Foto 5. Obsesión por las calorías.



Foto 6. Caída de cabello.



Foto 7. Reducción de la ingesta.



Foto 8. Fractura ósea.



Foto 9. Manipulación de la comida.

Fisioterapia...) como para adolescentes del mundo del deporte, como método de prevención y visualización de los TCA.

## Bibliografía

- Hernández-Mulero N, Berengüí R. Identidad deportiva y Trastornos de la Conducta Alimentaria: Estudio preliminar en deportistas de competición. *Cuad Psicol Dep.* 2016;16(2):37-44.
- Mas-Manchón L, Rodríguez-Bravo A, Montoya-Vilar N, Morales-Morante F, Lopes E, Añaños E, et al. Valores percibidos en la publicidad de alimentos por jóvenes con y sin trastornos de la conducta alimentaria. *Salud Colect.* 2015;11(3):423-44.
- Durán LJ, Jiménez PJ, Ruiz LM, Jiménez F, Camacho MJ. Trastornos de la alimentación y deporte. *Arch Med Dep.* 2006; 23(112): 117-25.
- Joy E, Kussman A, Nattiv A. 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with focus on clinical assessment and management. *Br J Sports Med.* 2016 ;50(3):154-62.
- Álvarez-Malé ML, Bautista Castaño I, Serra Majem L. Prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescents de Gran Canaria. *Nutr Hosp.* 2015;31(5):2283-8.
- Márquez S. Trastornos alimentarios en el deporte: factores de riesgo, consecuencias sobre la salud, tratamiento y prevención. *Nutr Hosp.* 2008;23(3):183-90.
- Smink FRE, van Hoeken D, Hoek HW. Epidemiology of eating disorders: Incidence, Prevalence and Mortality Rates. *Curr Psychiatry Rep.* 2012;14(4):406-14.
- Giel KE, Hermann-Werner A, Mayer J, et al. Eating disorder pathology in Elite Adolescent Athletes. *Int J Eat Disord.* 2016;49(6):553-62.
- Sundgot-Borgen J, Torstveit MK. Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clin J Sport Med.* 2004;14(1):25-32.
- Dosil J, Diaz O. The importance of weight in some sports. En: Dosil J, editor. *Eating disorders in athletes.* Chichester, England: John Wiley & Sons; 2008. p. 23-40.

11. Francisco R, Alarcão M, Narciso I. Aesthetic Sports as High Risk Context for Eating Disorders – Young Elite Dancers and Gymnasts Perspectives. *Span J Psychol.* 2012;15(1):265-74.
12. Arthur-Cameselle J, Sossin K, Quatromoni P. A qualitative analysis of factors related to eating disorder onset in female collegiate athletes and non-athletes. *Eat Disord.* 2017;25(3):199-215.
13. American Psychiatric Association. DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2014.
14. Perfect Body [Intenet]. Filmaffinity [consultado el 12 de marzo de 2017].
15. Pettersen I, Hernæs E, Skårderud F. Pursuit of performance excellence: a population study of Norwegian adolescent female cross-country skiers and biathletes with disordered eating. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2016; 2(1): e000115.
16. Dos Reis JA, Junior CR, de Pinho L. Factors associated with the risk of eating disorders among academics in the area of health. *Rev Gaucha Enferm.* 2014;35(2):73-8.
17. Yirga B, Assefa Gelaw Y, Derso T, Mesele Wassie M. Disordered eating attitude and associated factors among high school adolescents aged 12–19 years in Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Res Notes.* 2016;9:503.
18. El Ghoch M, Soave F, Calugi S, Dalle Grave R. Eating disorders, physical fitness and sport performance: A systematic review. *Nutrients.* 2013;5(12):5140-60.
19. Jáuregui Lobera I, Romero Candau J, et al. Conducta alimentaria e imagen corporal en una muestra de adolescentes de Sevilla. *Nutr Hosp.* 2009;24(5):568-73.
20. McCormack C, McCann, E. Caring for an adolescent with anorexia nervosa: parent's views and experiences. *Arch Psychiatr Nurs.* 2015;29(3):143-7.
21. Rosen LW, Hough DO. Pathogenic weight control behaviours of female collegiate gymnastics. *Phys Sportsmed.* 1988; 16(9):141-4. Retracción de: Márquez S. Trastornos alimentarios en el deporte: factores de riesgo, consecuencias sobre la salud, tratamiento y prevención. *Nutr Hosp.* 2008;23(3):183-190.
22. Delaney CB, Eddy KT, Hartmann AS, Becker AE, Murray HB, Thomas JJ. Pica and rumination behavior among individuals seeking treatment for eating disorders or obesity. *Int J Eat Disord.* 2015; 48(2):238-48.