



ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at
www.elsevier.es/ad



ARTÍCULO DE OPINIÓN

Culto al cuerpo: ¿cuál es el precio de la belleza?

Cult of the Body Beautiful: At What Cost?

J. Mataix

Unidad de Dermatología, Hospital Marina Baixa, Villajoyosa, Alicante, España

En la sociedad actual la obsesión moderna por la perfección del cuerpo ha originado una epidemia de nuevas alteraciones y una creciente demanda de técnicas con fines estéticos relacionadas con una ilusoria búsqueda de la perfección física. En una serie de encuestas realizadas entre los lectores de *Psychology Today* se vio que el nivel de insatisfacción corporal en 1973 era de un 25% para las mujeres y de un 15% para los varones, mientras que en 1997 esas cifras habían ascendido al 56 y 43%, respectivamente¹. La diferencia fundamental radica en que así como las mujeres querían ser más delgadas, los varones querían ser más musculosos.

Los anuncios de belleza se sitúan en tercer lugar por volumen de facturación con más de 500 millones de euros, según la lista InfoAdex de inversión correspondiente a 2008. Esta publicidad a la que nos vemos sometidos muestra cuerpos esculturales e irreales como sinónimo de éxito, felicidad e incluso salud. Esta presión socio-cultural, transmitida y potenciada por los medios de comunicación y la publicidad, está educando a la población en los beneficios de la imagen y del «cuerpo perfecto». Y lo que es peor, las personas luchan ciegamente por seguir este prototipo y tener la aprobación de los demás. Ante tal situación, en la nueva Ley Audiovisual (B.O.E 1-04-2010) podemos leer lo siguiente: « en horario de protección al menor, los prestadores del servicio de comunicación audiovisual no podrán insertar comunicaciones comerciales que promuevan el culto al cuerpo y el rechazo de la autoimagen, tales como productos adelgazantes, intervenciones quirúrgicas o tratamientos de estética, que apelen al rechazo social por la condición física, o al éxito debido a factores de peso o estética».

Las mujeres han sido, hasta hace relativamente poco, la única diana del culto al cuerpo. En los últimos años

el hombre también viene recibiendo este tipo de presión social, lo que ha generado un cambio en su estilo de vida y una mayor preocupación por su apariencia física. De esta manera ha surgido un nuevo concepto creado por la publicidad: la metrosexualidad, la cual define a ese hombre que, independientemente de su orientación sexual, cuida de manera minuciosa su apariencia. El cuerpo masculino se está utilizando de manera creciente para publicitar productos que poco o nada tienen que ver con el cuerpo, e incluso los maniqués masculinos han aumentado tanto su definición muscular como el tamaño de sus genitales². Este ideal socio-cultural joven, guapo e hipermusculado puede ser tan peligroso para los varones como lo es el ideal anoréxico para las mujeres.

Esta epidemia de enfermedades del culto al cuerpo tiene distintas formas de manifestarse y algunas de ellas difieren notablemente entre sí. Hay trastornos de tipo alimentario como la anorexia nerviosa (AN) o la bulimia nerviosa (BN). La vigorexia o «complejo de Adonis» es una obsesión en torno al culto al músculo y la tanorexia es la obsesión por alcanzar un tono bronceado perenne durante todo el año. Son entidades muy diferentes entre sí, pero la mayoría comparten un síntoma común: desear una imagen corporal perfecta y distorsionar la realidad frente al espejo. Esta nueva «epidemia del culto al cuerpo» todavía no está registrada por la OMS en su conjunto, aunque sí algunas de sus manifestaciones, como la AN y la BN. Todas estas entidades son los ejemplos más extremos de lo que el nuevo canon de belleza establecido puede llegar a provocar entre la población, pero constantemente presenciamos actitudes o hábitos no tan radicales que, aunque no tendrán consecuencias físicas o psíquicas tan devastadoras, pueden ocasionar riesgos para la salud.

La actual cultura del sol ha implantado entre la población la percepción de que una piel morena es una piel atractiva

Correo electrónico: mataixdiaz@hotmail.com

y sana. La tanorexia es el término empleado para describir una condición en la cual una persona presenta el deseo obsesivo de lograr un tono de piel oscuro durante todo el año, bien tomando el sol al aire libre de manera abusiva, o haciendo uso de otros métodos como las cabinas de rayos UV o fármacos de distribución ilegal, como los análogos sintéticos de la melanocortina. Varios estudios han asimilado la tanorexia a otras formas de adicción, como el alcoholismo y el tabaquismo, debido al efecto placentero que provoca la liberación de opioides endógenos inducida por la exposición UV^{3,4}. Se han llegado a observar síntomas de síndrome de abstinencia en aquellos «adictos al moreno» a los que se administraba naltrexona⁵.

Muchos de los más fervientes seguidores de esta moda esgrimen dos argumentos a su favor. Por un lado, una mayor exposición solar se traduce en una mayor síntesis de vitamina D y, por otro lado, la literatura médica recoge multitud de publicaciones que ligan la insuficiencia de esta vitamina con numerosos procesos patológicos, más allá de la osteoporosis, como neoplasias internas o la esclerosis múltiple. Sin embargo, el tema de la vitamina D en medicina está sujeto todavía a numerosas controversias, y los datos actuales no justifican la recomendación de una mayor exposición solar con el fin de aumentar la síntesis de vitamina D⁶. Parece una opción más razonable y segura la combinación de una exposición solar limitada, junto con una adecuada alimentación y suplementación oral de vitamina D para aquellos grupos de riesgo en los que se pueda prever un déficit de esta vitamina⁷. Además del evidente y demostrado riesgo de fotocarcinogénesis, las consecuencias de una exposición solar abusiva son múltiples: inducción de fotodermatitis, fototoxicidad o fotoalergia inducida por fármacos, inducciones o exarcebaciones de enfermedades cutáneas o sistémicas, cataratas, fotoenvejecimiento prematuro y fotoimmunosupresión.

Existen datos que apoyan una relación causal entre el uso de las cabinas de rayos UV con la aparición de cáncer de piel no melanoma (CPNM) y melanoma maligno (MM). En el año 2009 la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) clasificó la radiación UV de estas cabinas como carcinógeno para los humanos⁸, basándose en las conclusiones de un metaanálisis en el que se aprecia un riesgo relativo de 1,75 (IC 95%: 1,35-2,26) para padecer un MM cuando la exposición a estos aparatos ocurría antes de los 35 años⁹. En cuanto al riesgo de CPNM, este mismo metaanálisis ha demostrado que los usuarios de cabinas de bronceado tienen un riesgo relativo del 2,25 (IC 95%: 1,08-4,70) de padecer un carcinoma epinocelular⁹. A pesar de esta evidencia, varios estudios han puesto de manifiesto que aunque la población es consciente de los efectos dañinos de la radiación UV, ya sea a través de fuentes naturales o artificiales, no se produce una modificación de su comportamiento frente a esta^{9,10}.

Esta obsesión por alcanzar un tono moreno todo el año ha hecho que durante los últimos años se haya detectado un aumento del consumo entre la población general de dos análogos sintéticos de la melanocortina, melanotan I y melanotan II¹¹. Estos fármacos estimulan la melanogénesis al interactuar con el receptor tipo 1 de la melanocortina (MC1R), incrementando la expresión de eumelanina. Si ya de por sí este efecto no fuera suficiente, el melanotan II

incrementa la libido e induce la erección, algo que puede no ser considerado como un efecto secundario indeseable por los consumidores de estos fármacos. Los análogos de la melanocortina se están investigando en ensayos clínicos fase III para la protoporfiria eritropoyética y la erupción polimorfa lumínica por sus efectos fotoprotectores, pero ya son fácilmente accesibles a través de tiendas *on-line*, gimnasios o establecimientos de bronceado. Existe incluso una comunidad de usuarios online (www.melanotan.org) con más de 5.000 miembros donde se discuten las noticias más relevantes acerca de este fármaco, experiencias personales sobre su uso y posologías recomendadas. Los propios usuarios de estas páginas web y varias publicaciones científicas han alertado de la probable relación causal entre el uso de este fármaco y la erupción de nevus melanocíticos atípicos o cambios displásicos de nevus preexistentes¹²⁻¹⁴. Hasta el momento se han publicado dos casos de aparición de MM en usuarios de melanotan, por lo que no existe casuística suficiente para extraer conclusiones^{15,16}. Tanto con estos como con otros fármacos de comercialización ilegal, existen problemas adicionales asociados a su consumo; la dudosa calidad de las preparaciones y los riesgos asociados a la propia técnica de administración subcutánea. Por todos estos motivos, las autoridades de Estados Unidos y otros países europeos ya han advertido de los peligros que supone el uso ilegal de estos fármacos.

Otra de las consecuencias de la búsqueda obsesiva de ese ideal de belleza hipermusculado afecta básicamente al sexo masculino y conlleva el uso continuado de sustancias ergogénicas como los esteroides anabolizantes (EA), la práctica intensiva de entrenamiento de hipertrofia muscular y una modificación sustancial de la dieta, acabando en ocasiones por provocar el desarrollo de un trastorno conocido como vigorexia. La vigorexia o dismorfia muscular no está reconocida como enfermedad por la comunidad médica internacional, pero se tiende a considerar como un trastorno dismórfico corporal donde las características físicas se perciben de manera distorsionada, al igual que sucede en la AN pero a la inversa. Este nuevo trastorno genera en la persona afectada el deseo obsesivo de ganar masa muscular, y para ello siente la necesidad compulsiva de realizar ejercicio físico de manera excesiva. Esto conlleva una desatención de la vida social, familiar o sentimental por el cuidado del cuerpo, el entrenamiento o la dieta. Sin embargo, la incapacidad de ver con objetividad su propio cuerpo deriva en una insatisfacción personal permanente.

Querer tener una imagen mejor o ser físicamente más atractivo no implica que se padezca de vigorexia, pero sí aumenta las posibilidades de padecerla; tampoco debe confundirse esta entidad con la práctica habitual de algún deporte, ya que la actividad deportiva regular redundaría en beneficios a la salud y no implica riesgo de sufrir este trastorno. Estas personas son proclives al consumo de lo que se ha denominado sustancias ergogénicas, todo un mundo de suplementos nutricionales y farmacológicos que se han convertido en un negocio muy rentable. El uso de la mayoría de estos productos o no está respaldado científicamente o resulta ilegal para su administración en personas sanas. Además, dado lo fácil que resulta su adquisición en gimnasios, tiendas de suplementación deportiva o a través de la web, la mayoría suelen ser administradas sin control por personas

sin formación ni conocimientos médicos. Se estima que, al menos, un 3% de los adultos jóvenes de los países occidentales han consumido EA alguna vez¹⁷. En el caso particular de España, según datos de la encuesta escolar de la Comunitat Valenciana realizada en 2006 por la Fundación para la Prevención y Asistencia a las Drogodependencias (FEPAD), el 3,3% de los jóvenes entre 14 y 18 años admitía haber consumido EA para mejorar su figura. Por tanto, al contrario de lo que podría parecer, la mayoría de los actuales usuarios de EA no son atletas o culturistas profesionales, sino personas cuya única finalidad es mejorar su apariencia física¹⁸. Hay distintos niveles en el entrenamiento de musculación y no todos implican, ni mucho menos, el consumo de EA pero hay que tener en cuenta que, cuando se dan ciertos factores de riesgo personales junto con la falta de información, unida a la fácil adquisición de estas sustancias, no es difícil incurrir en su uso y pasar del uso al abuso, desarrollando en última instancia graves trastornos como la vigorexia.

Los EA suelen administrarse por vía oral o intramuscular, aunque esta última es la más utilizada para minimizar los efectos tóxicos sobre el hígado. Hasta un 86% de las personas que reconocen haber consumido EA utilizan algún otro fármaco, bien para obtener un efecto sinérgico o para mitigar alguno de sus efectos secundarios¹⁹. De esta manera, todo un nuevo arsenal farmacológico es utilizado con el fin de obtener el «cuerpo perfecto»: 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 EA, gonadotropina coriónica humana (hCG) para estimular los testículos tras la supresión de los EA, diuréticos para revertir la retención hídrica inducida por EA y hGH, y clenbuterol, efedrina u hormonas tiroideas como estimulantes que elevan la tasa metabólica e inducen la lipólisis. El uso de estos fármacos en personas sanas supone un lógico riesgo de efectos secundarios, más aún cuando son administrados por personal sin ningún tipo de conocimiento médico. La dudosa calidad de estos fármacos procedentes del mercado negro, o una inadecuada técnica de administración parenteral, aumentan la probabilidad de aparición de efectos secundarios. Se han descrito casos de infecciones de transmisión hematogena al compartir jeringuillas o viales multidosis, así como casos de infecciones de partes blandas en el lugar de inyección con o sin diseminación hematogena posterior²⁰⁻²². Además de estas complicaciones inherentes a la técnica de administración, la utilización de estos fármacos puede conllevar un sinnúmero de efectos secundarios. Desde un punto de vista dermatológico, los EA son los que provocan manifestaciones cutáneas con mayor frecuencia; acné, alopecia androgénica, ginecomastia y estrías de predominio en la región axilar y deltopectoral son habituales entre los consumidores de estas sustancias¹⁹. A pesar de que los EA siguen siendo los fármacos más utilizados con el fin de aumentar la masa muscular, se ha detectado un aumento en la utilización de otros fármacos anabolizantes, especialmente la hGH. Esta no solo se está convirtiendo en un fármaco muy utilizado para promover el incremento de la masa muscular, sino que se está administrando con el fin de retardar o prevenir el envejecimiento en adultos sanos²³. La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, consciente del uso

fraudulento de este fármaco, ya ha advertido de los riesgos que su uso conlleva en personas sanas y ha regulado sus vías de distribución²⁴.

Los suplementos nutricionales, utilizados no solo por los «adictos al músculo» sino por un buen porcentaje de la población en un intento de mejorar su salud o apariencia física, abarca multitud de sustancias, cuya efectividad es discutible en algunos casos. Son muy populares los aislados de proteínas procedentes del suero de la leche combinados o no con carbohidratos, aminoácidos de cadena ramificada (leucina, isoleucina y valina), glutamina, creatina, antioxidantes, cafeína, estimulantes de la secreción de GH como arginina, lisina u ornitina y los famosos «quemagrasas» entre los que se incluyen la L-carnitina y los aminoácidos colina, inositol y metionina. Siempre y cuando su administración sea supervisada, el consumo de algunas de estas sustancias sí pueden desempeñar un papel en la mejora de la práctica deportiva. Sin embargo, su papel entre la población general es más discutible. Lo que no es discutible es el negocio que supone su distribución y comercialización. En ocasiones, estos suplementos pueden enmascarar en su composición sustancias farmacológicamente activas que son vendidas bajo otra apariencia²⁵.

También es muy popular la utilización de remedios herbales con diferentes fines: ginseng (*Panax ginseng*) y guaraná (*Paullina cupana*) como estimulantes, *Ginkgo biloba* como antioxidante y para mejorar el riego sanguíneo, *té verde* como estimulante y diurético, *Tribulus terrestris*, *Muira puama*, *Catuaba* o *Dioscorea villosa* como estimulantes de la secreción endógena de testosterona, hierba de San Juan (*Hypericum perforatum*) como antidepresivo o *guggul* para reducir los niveles de colesterol son solo algunos ejemplos. Si estas hierbas proporcionan beneficios significativos para la salud sigue siendo objeto de debate científico, y la verdadera incidencia de efectos secundarios es desconocida. Al ser considerados suplementos dietéticos están exentas de las leyes que regulan los medicamentos habituales. Como consecuencia, la potencia de los medicamentos a base de hierbas es muy variable, lo cual representa un obstáculo cuando se trata de recopilar datos científicos sobre su eficacia y seguridad. El uso de estas hierbas se ha asociado con diversas interacciones farmacológicas: por su efecto inhibitorio sobre la agregación plaquetaria el ginseng y el *Ginkgo biloba* pueden incrementar el riesgo hemorrágico durante la cirugía y la hierba de San Juan, por su acción inductora de la actividad del citocromo P450, puede modificar la acción de algunos fármacos utilizados durante la anestesia como los opiáceos. Se ha descrito un caso de ginecomastia inducida por *Tribulus terrestris*²⁶ y recientemente hemos observado dos casos similares en nuestro Servicio. Por este motivo, se recomienda interrogar acerca del uso de cualquier producto herbal en toda anamnesis clínica.

La AN es un trastorno de la conducta alimentaria caracterizada por una pérdida autoinducida de peso acompañada de una distorsión de la imagen corporal. Los pacientes con AN verdaderamente creen que tienen sobrepeso y eso los lleva a perder peso a través de varios medios, incluyendo la restricción alimentaria y/o el uso de laxantes y diuréticos, provocación de vómitos o exceso de ejercicio físico. La BN es un síndrome que se caracteriza por alternar periodos de restricción alimentaria con «atracones», seguidos por vómitos

autoinducidos y por el uso de laxantes y/o diuréticos. Estos dos trastornos de la conducta alimentaria, que vienen de la mano de la denominada «cultura de la delgadez», afectan predominantemente al sexo femenino y han adquirido un carácter epidémico en los últimos años. Es en la adolescencia cuando este tipo de obsesión se está convirtiendo en una pesadilla, ya que con una personalidad aún no configurada ni aceptada, con unos medios de comunicación que transmiten constantemente modelos de perfección y belleza, se sienten en la obligación de estar tan delgadas como las *top models* que se les presentan a diario, sacrificando su salud y llegando hasta las últimas consecuencias en sus conductas inadecuadas. Existen cientos de páginas web donde se fomentan la AN y la BN y, recientemente, se ha detectado que a través de redes sociales como Twitter varios perfiles se intercambian mensajes pro ana (anorexia) y pro mía (bulimia), compartiendo trucos para perder peso. Judicialmente estas páginas web no se pueden cerrar, ya que la apología de la anorexia no es un delito en España.

En las mujeres jóvenes el riesgo de padecer AN o BN se sitúa en torno al 0,5-1% y 2-5%, respectivamente, y la tasa de mortalidad por AN se estima en torno a un 4-10%, lo que da una idea de la magnitud del problema²⁷. La AN y la BN pueden afectar casi a cualquier órgano del cuerpo, especialmente la primera de ellas. Las manifestaciones cutáneas presentes en ambos trastornos han sido objeto de varias revisiones clínicas, ya que son numerosas y aparecen con frecuencia en el curso de la enfermedad^{28,29}. Estas son fruto de la malnutrición, del vómito autoinducido, del abuso de fármacos y de las enfermedades psiquiátricas asociadas. Las alteraciones cutáneas fruto de la malnutrición son múltiples e incluyen xerosis, vello corporal tipo lanugo, efluvio telógeno, carotinemia, acné, acrocianosis, perniosis, fenómeno de Raynaud, prurito, púrpura, estrías de distensión, queilitis angular, distrofia ungueal y un largo etcétera. Entre las lesiones provocadas por la inducción del vómito destacan las manifestaciones bucales como la erosión del esmalte dental (perimilolisis) o el signo de Rusell, una hiperqueratosis reactiva en los nudillos de la mano dominante provocado por el hábito repetido de introducir la mano en la boca. El abuso de fármacos como laxantes, diuréticos o supresores del apetito aumenta la frecuencia con la que estos pacientes presentan reacciones medicamentosas. Finalmente, la frecuencia de enfermedades psicocutáneas como excoriaciones neuróticas, dermatitis artefacta o tricotilomanía también se encuentra aumentada en esta población debido a la morbilidad psiquiátrica asociada³⁰.

La ortorexia forma parte también de este tipo de trastornos de la alimentación y, aunque no ha sido reconocida oficialmente en los manuales terapéuticos de trastornos mentales, está siendo bastante habitual. Consiste en una obsesión por la comida sana, preocupándose más por la calidad de los alimentos que por el placer de consumirlos y llegando a provocar un aislamiento social como consecuencia de su tipo de alimentación. Son las mujeres jóvenes las más afectadas, imitando a famosas actrices o modelos, muchas veces excéntricas pero con gran influencia. La persona que sufre ortorexia no está preocupada por el sobrepeso, ni tiene una percepción errónea de su estado físico, sino que su preocupación se centra en mantener una dieta saludable. Ahora bien, cabría preguntarse ¿qué hay de malo en comer sano? El problema es que en este

trastorno alimentario se lleva al extremo y eso hace que consuman exclusivamente alimentos procedentes de la agricultura ecológica. Se rechazan alimentos cultivados con pesticidas o herbicidas y aquellos que contienen sustancias artificiales como aditivos, conservantes o colorantes. En muchos casos se asocia a déficits nutricionales por el rechazo a muchos tipos de alimentos como las grasas o las carnes, que normalmente no son reemplazados por otros que aporten los mismos complementos nutricionales.

La búsqueda desesperada por alcanzar el modelo de belleza actual lleva a mujeres y hombres a desafiar su cuerpo y someterlo a innumerables transformaciones. Las posibilidades son infinitas; decorar nuestro cuerpo con tatuajes o perforaciones, borrar arrugas de expresión con toxina botulínica, añadir volumen en determinadas localizaciones mediante sustancias de relleno o técnicas de lisis adipocitaria para corregir la silueta. ¿Hay algo de malo en utilizar estas técnicas? En manos de profesionales cualificados que respeten las más exigentes normativas de calidad y seguridad, estas técnicas son una opción perfectamente válida si con ello conseguimos corregir un defecto que preocupa a la persona. Pero debemos ser conscientes de que cualquiera de estas técnicas entraña riesgos, y así queda reflejado en el creciente número de publicaciones al respecto en los últimos años.

Los tatuajes y los *piercings* son procedimientos cada vez más empleados como forma de expresión de la identidad o como una forma de expresión del culto al cuerpo (*body art*). En los últimos años han sido múltiples las revisiones sistemáticas y comunicación de casos clínicos aislados poniendo de manifiesto un sinfín de efectos cutáneos³¹. Reacciones inflamatorias con distintos patrones histológicos, enfermedades infecciosas cutáneas de origen bacteriano, vírico o fúngico o aparición de tumores cutáneos sobre las áreas tatuadas son solo algunos de los más relevantes. En referencia a la aparición de CPNM y MM sobre tatuajes, dado el escaso número de casos comunicados y la gran prevalencia de personas tatuadas, parece que esta asociación es puramente causal y, a la espera de datos más concluyentes, así es como debe considerarse³².

La inyección de sustancias de relleno para el tratamiento de las arrugas y el aumento de partes blandas son también cada vez más empleadas como técnicas de rejuvenecimiento. El material inyectable ideal, además de conseguir la modificación estética deseada, debería ser seguro, biocompatible y estable en el lugar de implantación, con mínimas complicaciones y con un efecto duradero³³. Desafortunadamente, y a pesar del amplio abanico de posibilidades, aún no se ha encontrado este material ideal, por lo que siempre debemos considerar la posibilidad de efectos secundarios, especialmente cuando la técnica es realizada por personal no cualificado. Las complicaciones asociadas al uso de estos materiales con fines estéticos pueden ser de distinta naturaleza^{33,34}. Una exposición detallada queda fuera del ámbito de este artículo, pero destacaremos algunas de ellas: reacciones no alérgicas inmediatas en el lugar de aplicación como dolor, edema y equimosis, comunes al uso de todos estos materiales y que suelen desaparecer en pocos días sin tratamiento; irregularidades y asimetrías en el sitio de aplicación debidas a una distribución no uniforme o a la inyección superficial del material; auténticas reacciones de hipersensibilidad retardada tipo IV que aparecen

en hasta en un 3% de los pacientes en los que se utiliza colágeno bovino; o reacciones granulomatosas que pueden aparecer meses o años tras la implantación del material y cuya respuesta a los tratamientos médicos habitualmente es escasa. Las complicaciones relacionadas con el uso de materiales reabsorbibles suelen desaparecer espontáneamente en varios meses, mientras que aquellas asociadas al uso de materiales no-reabsorbibles suelen ocasionar defectos permanentes en los que la única opción terapéutica puede ser la escisión quirúrgica. El ácido hialurónico es el relleno facial preferido por su perfil de seguridad, versatilidad y facilidad en la aplicación. A pesar de su amplia utilización existen muy pocas comunicaciones de reacciones de hipersensibilidad secundarias a su uso como sustancia de relleno.

Las procedimientos de lisis adipocitaria consisten en un amplio abanico de técnicas cuya finalidad es la destrucción de la grasa localizada o celulitis. Aunque en algunos casos su eficacia es al menos discutible, gozan de una gran popularidad entre la población. Bajo esta denominación se encuentran técnicas que recurren a inyecciones en el tejido graso de diferentes productos (soluciones hiposmolares, CO₂, productos lipolíticos o mezclas mesoterápicas) o que utilicen agentes físicos externos (radiofrecuencia, infrarrojos, láseres o ultrasonidos). Recientemente el Ministerio Francés de Sanidad ha prohibido la realización de estas técnicas a todos los profesionales debido a la aparición de numerosas complicaciones graves relacionadas con su uso: hematomas extensos, necrosis cutáneas no infecciosas que requieren a menudo de reparaciones quirúrgicas y procesos infecciosos entre los que destacan los brotes de infecciones por micobacterias atípicas³⁵. Estos efectos secundarios también se han descrito en otros países donde estas técnicas son ampliamente utilizadas, destacando el creciente número de brotes infecciosos por micobacterias atípicas descritos en relación con la mesoterapia^{36,37}. En España la situación es similar y ya se han comunicado brotes por micobacteriosis atípicas en La Rioja (39 pacientes)³⁸, Baleares (17 pacientes)³⁹ y Cataluña (13 pacientes)⁴⁰.

En conclusión, los trastornos derivados de la excesiva preocupación por el cuerpo que nos inunda en la actualidad se están convirtiendo en una verdadera epidemia. Antes de perseguir ciegamente ese modelo de belleza impuesto como un valor social, pensemos: ¿vale la pena poner en riesgo nuestra salud? Es fundamental una labor de prevención, enseñando desde la infancia a defenderse del culto excesivo al cuerpo y la obsesión por la perfección. Esta publicidad engañosa y peligrosa solo se combate con una buena educación.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Garner DM. Body image survey. *Psychol Today*. 1997;30:30-44.
- Olivardia R. Body image and muscularity. En: Cash T, Pruzinsky T, editores. *Body image: a handbook of theory research, and clinical practice*. New York: Guilford Press; 2002. p. 210-8.
- Nolan BV, Taylor SL, Liguori A, Feldman SR. Tanning as an addictive behavior: a literature review. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2009;25:12-9.
- Levins PC, Carr DB, Fisher JE, Momtaz K, Parrish JA. Plasma beta-endorphin and beta-lipoprotein response to ultraviolet radiation. *Lancet*. 1983;2:166.
- Kaur M, Liguori A, Lang W, Rapp SR, Fleischer Jr AB, Feldman SR. Induction of withdrawal-like symptoms in a small randomized, controlled trial of opioid blockade in frequent tanners. *J Am Acad Dermatol*. 2006;54:709-11.
- Romaní de Gabriel J. Vitamina D. *Actas Dermosifiliogr*. 2010;101:739-41.
- Gilaberte Y, Aguilera J, Carrascosa JM, Figueroa FL, Romaní de Gabriel J, Nagore E. La vitamina D: evidencias y controversias. *Actas Dermosifiliogr*. 2011;102:572-88.
- El Ghissassi F, Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, Bouvard V, et al. A review of human carcinogens-Part D: radiation. *Lancet Oncol*. 2009;10:751-2.
- The association of use of sunbeds with cutaneous malignant melanoma and other skin cancers: a systematic review. *Int J Cancer*. 2006;120:1116-22.
- Monfrecola G, Fabbrocini G, Posteraro G, Pini D. What do young people think of sunbathing, skin cancer and sunbeds? A questionnaire survey among Italians. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2000;16:15-8.
- Evans-Brown M, Dawson RT, Chandler M, McVeigh J. Use of melanotan I and II in the general population. *BMJ*. 2009;338:b566.
- Cardones AR, Grichnik JM. Alpha-Melanocyte-stimulating hormone-induced eruptive nevi. *Arch Dermatol*. 2009;145:441-4.
- Cousen P, Colver G, Helbling I. Eruptive melanocytic naevi following melanotan injection. *Br J Dermatol*. 2009;161:707-8.
- Langan EA, Ramlogan D, Jamieson LA, Rhodes LE. Change in moles linked to use of unlicensed 'sun tan jab'. *BMJ*. 2009;338:b277.
- Ellis R, Kirkham N, Seukeran D. Malignant melanoma in a user of melanotan I. *BMJ*. 2009;Rapid responses. [consultado 17/1/2012]. Disponible en: <http://www.bmj.com/rapid-response/2011/11/02/malignant-melanoma-user-melanotan-i>
- Paurobally D, Jason F, Dezfoulian B, Nikkels AF. Melanotan-associated melanoma. *Br J Dermatol*. 2011;1403-5.
- Kanayama G, Hudson JI, Pope HG. Illicit anabolic-androgenic steroid use. *Horm Behav*. 2010;58:111-21.
- Lister S, McGrory D. Quest for the body beautiful that can cause serious harm. *The Times*; 3 de mayo de 2005.
- Evans N. Gym and tonic: a profile of 100 male steroid users. *Br J Sports Med*. 1997;31:54-8.
- Rich JD, Dickinson BP, Feller A, Pugatch D, Mylonakis E. The infectious complications of anabolic-androgenic steroid injection. *Int J Sports Med*. 1999;20:563-6.
- Gautschi OP, Zellweger R. Images in clinical medicine. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* abscess, after intramuscular steroid injection. *N Engl J Med*. 2006;355:713.
- Herr A, Rehmert G, Kunde K, Gust R, Gries A. A thirty-year old bodybuilder with septic shock and ARDS from abuse of anabolic steroids. *Anaesthesist*. 2002;51:557-63.
- Olshansky SJ, Perls TT. New developments in the illegal provision of growth hormone for anti-aging and bodybuilding. *JAMA*. 2008;299:2792-4.
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Nota informativa para profesionales sanitarios. Riesgos del uso de hormona de crecimiento en personas sanas y paso a uso hospitalario. 22 de abril de 2005. Disponible en: http://www.amspw.org/spw/pdfs/NI_2005-8.pdf. (Consultado: 12-10-2011).

25. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Retirada de los productos NASTY MASS InSLINsified y PROHORMONAL E-POL InSLINsified. 1 de agosto de 2011. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/medillegales/2011/docs/NI-MUH-llegales.R09-2011-nasty-mass.pdf> (Consultado: 12-10-2011).
26. Jameel JKA, Kneeshaw PJ, Rao VSR, Drew PJ. Gynaecomastia and the plant product *Tribulus terrestris*. *Breast*. 2004;13:428–30.
27. Hsu LK. Epidemiology of the eating disorders. *Psychiatr Clin North Am*. 1996;19:681–700.
28. Strumia R, Varotti E, Manzato E, Gualandi M. Skin signs in anorexia nervosa. *Dermatology*. 2001;203:314–7.
29. Glorio R, Allevato M, De Pablo A, Abbruzzese M, Carmona L, Savarin M, et al. Prevalence of cutaneous manifestations in 200 patients with eating disorders. *Int J Dermatol*. 2000;39:348–53.
30. Strumia R. Dermatologic signs in patients with eating disorders. *Am J Clin Dermatol*. 2005;6:165–73.
31. Mataix J, Silvestre JF. Reacciones cutáneas adversas por tatuajes y *piercings*. *Actas Dermosifiliogr*. 2009;100:643–56.
32. Varga E, Korom I, Varga J, Kohán J, Kemény L, Oláh J. Melanoma and melanocytic nevi in decorative tattoos: three case reports. *J Cutan Pathol*. 2011;38:994–8.
33. Requena L, Requena C, Christensen L, Zimmermann US, Kutzner H, Cerroni L. Adverse reactions to injectable soft tissue fillers. *J Am Acad Dermatol*. 2011;64:1–34.
34. Sánchez-Carpintero I, Candelas D, Ruiz-Rodríguez R. Materiales de relleno: tipos, indicaciones y complicaciones. *Actas Dermosifiliogr*. 2010;101:381–93.
35. Couderc C, Carbonne A, Thiolet JM, Brossier F, Savey A, Bernet C, et al. Non-tuberculous mycobacterial infections related to esthetic care in France, 2001-2010. *Med Mal Infect*. 2011;41:379–83.
36. Correa NE, Cataño JC, Mejía GI, Realpe T, Orozco B, Estrada S, et al. Outbreak of mesotherapy-associated cutaneous infections caused by *Mycobacterium chelonae* in Colombia. *Jpn J Infect Dis*. 2010;63:143–5.
37. Da Mata-Jardín O, Hernández-Pérez R, Corrales H, Cardoso-Leao S, de Waard JH. Follow-up on an outbreak in Venezuela of soft-tissue infection due to *Mycobacterium abscessus* associated with Mesotherapy. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2010;28:596–601.
38. Quiñones C, Ramalle-Gómara E, Perucha M, Lezaun ME, Fernández-Vilariño E, García-Morrás P, et al. An outbreak of *Mycobacterium fortuitum* cutaneous infection associated with mesotherapy. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2010;24:604–6.
39. Galmés-Truyols A, Giménez-Duran J, Bosch-Isabel C, Nicolau-Riutort A, Vanrell-Berga J, Portell-Arbona M, et al. An outbreak of cutaneous infection due to *Mycobacterium abscessus* associated to mesotherapy. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2011;29:510–4.
40. Garcia-Navarro X, Barnadas MA, Dalmau J, Coll P, Gurguí M, Alomar A. *Mycobacterium abscessus* infection secondary to mesotherapy. *Clin Exp Dermatol*. 2008;33:658–9.