

# Celulitis

## *Prevención y tratamiento*

La sociedad impone unos cánones de belleza cada vez más exigentes y todos deseamos estar impecables para el examen corporal al que nos someten los calores de la primavera y el verano. Si bien durante todo el año somos conscientes de nuestras imperfecciones, es en esta época cuando nuestras «vergüenzas» salen realmente a la luz y acudimos esperanzados a médicos, farmacéuticos, nos sometemos a dietas milagrosas y a ejercicios intensivos en el gimnasio para estar presentables.

Firofoto



**L**a celulitis es, sin duda, una de las grandes protagonistas de la preocupación estival por la estética, de la que pocos se mantienen al margen. Especialmente las mujeres, principales víctimas de la tan temida piel de naranja. Prueba de ello es que, la siempre elevada demanda de preparados anticelulíticos en las oficinas de farmacia, se incrementa significativamente en esta época.

### **Celulitis**

El término celulitis invita a pensar que se trata de una inflamación del tejido subcutáneo celular, pero la realidad es que se trata de una alteración histofisiológica del tejido conjuntivo subcutáneo, derivada de trastornos localizados de la microcirculación. Lipodistrofia ginecoide, dermopaniculosis vasculopática, paniculopatía edemato fibroesclerótica o liposclerosis son los términos médicos que designan de manera correcta lo que popularmente conocemos como celulitis, porque incluyen el componente lipídico, el componente vas-

cular y el componente de tejido conectivo característicos del tejido celulítico.

Es frecuente identificar obesidad con celulitis, aunque se trata de trastornos bien diferenciados. En los casos de obesidad, los adipocitos aumentan tanto en volumen como en tamaño. Cuando se produce celulitis, sin embargo, se modifica el tejido cutáneo y subcutáneo de localización específica. Además, aunque es cierto que las personas que tienen sobrepeso son más propensas a experimentarla, las delgadas no se eximen del riesgo.

### **Epidemiología**

Es un problema estético principalmente femenino: el 85-98% de las mujeres tiene algún grado de celulitis después de la pubertad, independientemente de su peso. La prevalencia es superior entre las mujeres latinas o de raza negra que entre las nórdicas. Es rara entre los varones, excepto cuando va asociada a una deficiencia andrógena, a hipogonadismo, o en pacientes que reciben estrógenos para combatir el cáncer de próstata.

ANA M. DE VILLANUEVA

FARMACÉUTICA.



## Fisiología

Parece aceptado que el desencadenante de la celulitis es una alteración vascular. La tesis de su origen microcirculatorio se apoya fundamentalmente en el aspecto frío, blanco o cianótico de la piel, junto a una asociación de varicosidades. La celulitis responde a un proceso de síntesis lento, complejo e inespecífico en el que influyen muchos factores. Podemos distinguir 5 estadios bien diferenciados en su desarrollo:

- **Fase 1.** Se conoce también como fase de ectasia circulatoria, tanto venosa como linfática y de ralentización de la microcirculación cutánea, que causa la dilatación de los vasos dérmicos y una mayor presencia de la sangre en ellos. Todo ello favorece la formación de edema intersticial periadipocitario. Aunque en esta fase apenas hay manifestaciones clínicas, la zona celulítica se comienza a palpar espesa, infiltrada, menos elástica y más fría.
- **Fase 2.** Aumenta tanto la dilatación vascular como el éxtasis sanguíneo. El tejido subcutáneo afectado experimenta una edematización generalizada. El edema empuja a las fibras conjuntivas y los filetes nerviosos. Hay hiperplasia e hipertrofia de fibras las reticulares pericapilares y periadipocitarias.

Clínicamente, a los síntomas de la fase 1 se suma dolor a la palpación de la zona celulítica. Cuando se presiona la zona se percibe la piel de naranja y comienzan a aparecer estrías y varices. Esta fase es aún reversible.

- **Fase 3.** Hay una traslación de líquidos a los tejidos colindantes y se produce una degeneración del colágeno de las fibras de la dermis y de la hipodermis, lo que dificulta la actividad de los adipocitos. Aparecen modificaciones en el tejido adiposo: los adipocitos se distribuyen en islotes amorfos y no homogéneos, a lo que se suman alteraciones en el metabolismo celular de los mismos. Comienzan a formarse micronódulos.

Respecto a los síntomas clínicos, aparece la piel de naranja espontánea. La piel está fría y seca. Hay varices superficiales y profundas, además de lipodistrofia localizada asociada a estrías nacaradas y flaccidez. En esta fase, la celulitis no es reversible, salvo si se lleva a cabo un tratamiento exhaustivo y sostenido.

- **Fase 4.** El proceso avanza, se pone de manifiesto una reacción fibrosa y empieza a producirse la encapsulación de los adipocitos. Los síntomas clínicos se aprecian con facilidad a simple vista: «piel acolchonada» o «capitoné» sin necesidad de ejercer presión. Aparece, además, dolor y sensibilización de la zona afectada. Esta fase no puede ser revertida, pero sí puede mejorarse con un tratamiento local intensivo.
- **Fase 5.** En esta última fase, de fibrosis o esclerosis cicatricial, los vasos y los nervios están comprimidos, lo que acaba produciendo una alteración nutricional del

tejido conjuntivo. Los adipocitos incrementan la síntesis de lípidos y el número de mitosis. Se forman finalmente los macronódulos. En esta fase la clínica es clara, ya que los macronódulos están duros y se pueden palpar con facilidad. Se forman las ondulaciones características que denominamos comunmente piel de naranja.

## Etiología

Es una lipodistrofia de etiología compleja e imprecisa, admitiéndose que una de las causas determinantes son disfunciones glandulares endocrinas. Entre los posibles factores desencadenantes se encuentran el hipotiroidismo, el hiperfoliculismo y disfunciones hipofisarias entre otras...

Por otra parte el hiperestrogenismo que se presenta en ciertas etapas clave de la vida de una mujer como son la pubertad, el embarazo, la premenopausia, o a causa de la toma de anticonceptivos orales, hace que estos momentos sean especialmente propensos para la formación de nódulos celulíticos. Estados de depresión, ansiedad o estrés, pueden repercutir en alteraciones vasculares periféricas que favorecen la retención de líquidos.

Es necesario tener en cuenta asimismo la herencia genética, ya que tanto la predisposición familiar como el grado de formación suelen heredarse. Existen además conductas que aumentan el riesgo de experimentar celulitis: el sedentarismo, la utilización de vestuario inadecuado (ropa ajustada, tacones altos y estrechos), el cansancio y la falta de sueño. Todos estos factores que entorpecen el retorno venoso favorecen la retención de líquidos y, en consecuencia, la aparición de celulitis.

## Clasificación

La celulitis se puede clasificar de acuerdo con distintos parámetros. Si atendemos a criterios de localización, es posible que nos enfrentemos a una celulitis generalizada o localizada en determinadas zonas del cuerpo. La primera es más rara y, en caso de producirse, afectaría a mujeres con problemas de obesidad, mientras que la segunda es más frecuente. Así pues, las zonas donde se puede encontrar tejido celulítico más fácilmente son las siguientes:

- **Trocánteres.** Es la zona del «pantalón de montar» o las «cartucheras».
- **A lo largo de toda la pierna.** Se produce una insuficiencia venolinfática y retención hídrica. Este tipo de celulitis se conoce como «pierna en bota» o «pata de elefante».
- **En el abdomen.** La celulitis se concentra en la zona subumbilical, con depósito predominante en las caderas. Este tipo de localización tiene su origen en el sedentarismo y en el cese de una actividad deportiva.
- **Otras zonas.** Puede aparecer en la cara interna de la rodilla, brazos, glúteos, región lumbosacra, muslo interno y «giba en cuello de bisonte».



Cuando se clasifica la celulitis según su consistencia, se distinguen tres tipos:

- **Dura o compacta.** Es una celulitis de inicio que suele aparecer en personas jóvenes con buen estado en general. Tensa la epidermis al máximo y se percibe granulosa bajo los dedos. Es dura, adherente en los planos profundos y no se modifica con la posición. Puede ser dolorosa al tacto a causa de la compresión que experimentan los nervios y los vasos sanguíneos entrelazados con fibras de tejido conjuntivo. Este tipo de celulitis suele estar asociada a piel seca y pies fríos, y se localiza fundamentalmente en la zona inferior del cuerpo y trocantérea, aunque puede aparecer también en la región epigástrica y en la nuca. Este tipo de celulitis es muy difícil de eliminar.
- **Celulitis blanda o flácida.** Se considera una evolución de la anterior y es frecuente después de los 40 años. Al contrario que la compacta, esta es esponjosa y flotante y da la sensación de que «rueda» bajo los dedos. En raras ocasiones es dolorosa y se mueve con los cambios de posición. Afecta principalmente a la cara anterior del muslo y los brazos. A menudo está asociada a una musculatura atrofica, a la falta de ejercicio físico y a los cambios bruscos de peso. Es la más frecuente y en ella se observa una apariencia espontánea de piel de naranja.
- **Edematosa.** Es la menos frecuente de las descritas y su aparición, que suele tener lugar durante la pubertad, responde a signos objetivos de insuficiencia circulatoria, venosa y linfática de los miembros inferiores. Se pueden observar edemas, varices, varicosidades, telangiectasias, discromias, fragilidad capilar, etc. Es de consistencia pastosa, con nudosidades y causa dolor, tanto al tacto como espontáneamente.

Con frecuencia, en una misma persona se presentan patrones mezclados de los tres tipos de celulitis ya descritos.

### Prevención y tratamiento

Antes de iniciar un tratamiento anticelulítico propiamente dicho, deberíamos tener en cuenta una serie de medidas preventivas de orden general, que coinciden además con las que deberemos mantener durante el tratamiento para controlar y combatir de forma eficaz la celulitis ya instaurada. Podemos centrar la prevención en 3 pilares fundamentales: dieta sana, ejercicio físico y una correcta hidratación de la piel.

Entendemos por dieta sana y equilibrada aquella que es variada y rica en frutas, verduras y fibra, y la que evita la ingesta excesiva de grasas e hidratos de carbono de rápida absorción. En estos casos también hay que moderar el consumo de cafeína y de sal, ya que ésta favorece la aparición de edemas al favorecer la retención de líqui-

dos. Es conveniente, asimismo, evitar los alimentos precocinados, establecer un horario regular de comidas, evitando comer entre horas, e ingerir abundante de agua y zumos naturales (1,5 -2 l aproximadamente), que ayudan a eliminar las toxinas retenidas en el organismo. Las dietas hipocalóricas sólo se justifican si, además de celulitis, se experimenta un problema de sobrepeso, pero es importante huir de las variaciones bruscas de peso.

El segundo pilar de una buena prevención consiste en evitar el sedentarismo, ya que provoca mala circulación y estasis venosa. La práctica de ejercicio suave pero constante y diario permite una mayor oxigenación de las células del organismo. Es una de las medidas más adecuadas para modelar la figura y eliminar el exceso de grasa, además de que favorece la circulación sanguínea.

Una correcta hidratación cutánea y la práctica de masajes ayudan a mejorar la estructura externa de la piel y el drenaje de la zona.

Otra medida para prevenir la celulitis consiste en evitar los baños de sol prolongados y las duchas de agua muy caliente; tampoco es recomendable usar ropa ajustada y tacones finos y altos. Por último, es recomendable huir de las situaciones estresantes y de ansiedad y es importante descansar un número suficiente de horas cada día.

### Tratamiento

En el tratamiento de la celulitis debe buscarse una sinergia de diversos agentes que se potencien mutuamente. Un tratamiento integral que combine el uso de productos tópicos con medios físicos, e incluso con métodos más drásticos como los quirúrgicos, es lo más adecuado para combatirla con eficacia, siempre que el caso lo requiera y bajo supervisión médica.

En cualquier caso, la terapia a elegir se debe adecuar a las características del paciente y del proceso celulítico concreto. Ponerse en manos de un médico de confianza debe ser el primer paso antes de iniciar un tratamiento anticelulítico.

Esta revisión se centra fundamentalmente en los tratamientos tópicos, que son los que se encuentran en primera línea de fuego, ya que son los más solicitados y accesibles desde la oficina de farmacia. Así pues, las formulaciones tipo emulsión o gel son las que mejor acogida tienen entre el público general, aunque la farmacia también comercializa anticelulíticos en forma de parches transdérmicos, que son fáciles de aplicar y vehiculizan los principios activos de forma sostenida y gradual.

Los principios activos que se incluyen en estas preparaciones suelen proceder de extractos vegetales que integran en su composición sustancias activas eficaces para tratar esta afección. Los excipientes, además de ayudar a vehicular los principios activos, dotan a la preparación de unas características organolépticas muy agradables, responsables en buena medida de la popularidad de estas fórmulas.

Lo ideal sería elegir productos que contengan principios activos que actúen sobre todos los componentes



involucrados en el desarrollo de la celulitis: la microcirculación, el tejido graso y el tejido conectivo.

Atendiendo al tipo de efecto que producen, encontramos entre otras las siguientes sustancias activas.

### Agentes lipolíticos

Los agentes lipolíticos disminuyen el exceso de lípidos presentes en los adipocitos. Las bases xánticas (cafeína, teofilina, teobromina) forman parte de este grupo, principios activos que se pueden encontrar en extractos vegetales de la nuez de cola, el té verde y la guaraná. También se incluye en este grupo el aminoácido L-carnitina, que favorece la degradación de los triglicéridos, así como los compuestos yodados de naturaleza no hormonal, como determinados extractos marinos.

### Agentes venotónicos y antiedematosos

Están presentes en las formulaciones anticelulíticas porque aumentan la resistencia de las paredes de los vasos sanguíneos, disminuyen la permeabilidad capilar y mejoran la circulación sanguínea, así como el drenaje linfático. Por estos motivos están especialmente indicados para combatir las celulitis que cursan con edema. Los extractos vegetales que contienen agentes venotónicos y antiedematosos son, entre otros: centella asiática (*Hidrocotyle asiatica*), ginkgo biloba, *Ruscus aculeatus*, hiedra (*Hedera helix*) y el castaño de indias (*Aesculus hippocastanum*).

### Agentes rubefacientes

Estos agentes provocan un aumento local de la temperatura al activar la circulación periférica y, por tanto, el metabolismo local. Entre los más utilizados para tratar la celulitis se encuentran el nicotinato de metilo y tocoferilo, el salicilato de metilo, el mentol, el alcanfor y algunos aceites esenciales.

### Agentes activos sobre el tejido conectivo

Se trata de agentes reestructurantes. Son aquellos activos que contrarrestan el deterioro causado por el envejecimiento del tejido subcutáneo propio de la celulitis. A este grupo pertenecen los despolimerizadores de mucopolisacárido como la mucopolisacaridasa, un complejo enzimático cuya función principal consiste en despolimerizar (desdobar o desintegrar) los mucopolisacáridos (también conocidos como glicaminoglicanos) del tejido conjuntivo subcutáneo. Actúa facilitando la movilización o drenado hidrofílico, lo que favorece la pérdida de líquidos retenidos; libera y moviliza las grasas acumuladas (efecto lipotrópico), y mejora la respuesta de los tratamientos de algunas lipodistrofias.

Por otra parte, oligoelementos como el manganeso, el cobre, el zinc y el cobalto, entre otros, favorecen la síntesis de las fibras de elastina y colágeno.

No podemos olvidar que las vitaminas E y C combaten con efectividad los radicales y ayudan a proteger y

### CONSEJOS DEL FARMACÉUTICO

Entre otras responsabilidades, el farmacéutico cumple un importante papel como asesor del paciente. Respecto al tratamiento y prevención de la celulitis, es suficiente con unos sencillos consejos:

- Dieta sana y equilibrada, rica en frutas, verduras y fibra junto con una ingesta abundante de agua.
- Ejercicio constante y suave.
- Evitar la ropa ajustada y los tacones altos y finos.
- Mantener una buena hidratación cutánea.
- Limpiar y secar previamente la zona a tratar con un anticelulítico tópico masajeando bien la zona.
- Recomendar acudir al médico si el caso lo requiere.

reforzar las fibras proteicas de colágeno y elastina. La vitamina A, por su parte, también evita y previene la degradación del tejido conectivo y estimula el flujo sanguíneo.

### Otras técnicas

Cabe también mencionar determinados medios físicos de probada eficacia. Se trata de técnicas que deben ser realizadas siempre por profesionales.

- Mesoterapia y presoterapia: tienen un efecto antiedematoso.
- Termo y crioterapia: consisten en aplicar calor y frío localmente.
- Corrientes excitomotrices: aumentan la tonicidad muscular y favorecen el retorno venoso y linfático. Esta técnica se utiliza en celulitis flácidas.
- Ultrasonidos: producen la reabsorción de edemas y estimulan la microcirculación y el metabolismo local.
- Láser He-Ne: ayuda a disminuir el dolor y la rigidez de la piel.

Entre los tratamientos de cirugía estética a los que se puede recurrir siempre que el médico lo aconseje, se encuentran los siguientes: lipoesultura; liposucción y liposucción ultrasónica, y dermolipsectomía. ■

### Bibliografía

1. Reich M R. The global drug gap. *Science*. 2000;287:1979-81.
2. Management Sciences for Health. Drug donations. En: *Managing drug supply*. 2ª ed. Connecticut: Kumarian Press;1997. p.304-12.
3. Darder Mayer M, Sanz Barbero B. Donaciones de medicamentos: ¿una ayuda o un problema? *Revista de Salud Pública*. 2000;74:451-5.
4. Most tsunami drug donations were useless and dangerous. *The Sunday Times Online*. [citado 25 feb 2008];41(39). Disponible en: <http://www.sundaytimes.lk/070225/News/106news.html>
5. OMS. Interagency guidelines for drug donations. Ginebra: OMS. 1ª ed (WHO/DAP/96.2) 1996; 2ª ed. Revisada (WHO/EDM/PAR/99.4);1999.