

# El acné: qué es y cómo combatirlo

RAMON BONET

Doctor en Farmacia.



La edad de máxima prevalencia del acné y sus devastadores efectos sobre la imagen en una etapa de la vida en que ésta es un valor muy importante hacen que esta patología banal sea el origen de una gran cantidad de trastornos psicológicos, influya en las relaciones sociales o dificulte la actividad estudiantil o laboral. En el presente trabajo se aborda la etiología, clasificación, tratamiento y cuidado de la piel acneica.

**A**cné (del griego *akme*, película, eflorescencia): enfermedad de la piel caracterizada por una inflamación crónica de las glándulas sebáceas, especialmente en la cara y en la espalda.» Tanto en esta definición extraída del Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua como en otras más técnicas («inflamación de las glándulas pilo-

sebáceas que cursa con la obstrucción de poros y la aparición de diferentes lesiones en la piel»), esta enfermedad se define como un problema dermatológico.

El acné es una patología dermatológica que tiene su origen en un anormal funcionamiento del aparato pilosebáceo y que engloba tanto los poros tapados (puntos negros o espi-

nillas y puntos blancos), como los granitos, y protuberancias más profundas (pústulas, quistes y nódulos) que se producen en la cara, el cuello, el pecho, la espalda, los hombros e incluso en la parte superior de los brazos. Un acné sin tratar o incorrectamente controlado, además de resultar extremadamente molesto, perjudicar la imagen del indivi-

duo y causarle trastornos psicológicos, le puede conducir a la aparición de cicatrices serias y permanentes.

Basta con echar una ojeada a las estadísticas de prevalencia aparecidas en cualquier publicación especializada para considerar al acné como una patología puberal y pospuberal. Si bien es cierto que puede presentarse a cualquier edad, lo más habitual es que su aparición se sitúe en la pubertad, entre los 15 y 19 años, aunque su persistencia pueda prolongarse a lo largo de muchos años (en la edad adulta el proceso persiste en un 1% en varones y un 5% en mujeres). Se estima que 3 de cada 4 adolescentes padecen una u otra forma de dicha enfermedad. Se sabe que su aparición no está vinculada al sexo (si bien es cierto que en las mujeres los síntomas aparecen antes) pero, sin embargo, lo que sí que se ha descubierto es que tiene un fuerte componente hereditario.

Para poder entender mejor el origen del acné se ha considerado oportuno repasar algunas de las peculiaridades propias de la piel del adolescente, en las cuales se halla, sin duda, la explicación del origen de la patología acneica.

### Piel adolescente

La adolescencia es, por definición, una etapa de cambios en el ser humano, casi una metamorfosis. Este camino hacia la madurez sexual comporta un sinnúmero de variaciones y alteraciones no únicamente a nivel hormonal, sino también a nivel físico, morfológico, psicológico o en el carácter. La práctica totalidad de los órganos del cuerpo humano sufren alteraciones y la piel no es una excepción.

La mayoría de los adolescentes presentan una piel grasa. La acción de los derivados androgénicos como la testosterona o la dihidrotestosterona hace que las glándulas sebáceas se vuelvan hiperactivas y aumenten de volumen. Como consecuencia se produce una preponderancia de la secreción sebácea sobre la sudoral que hace que la superficie de la capa córnea adopte un aspecto brillante y graso. Otra consecuencia de este desequilibrio entre las secreciones es que la emulsión epicutánea que se

forma sobre la piel es incapaz de protegerla adecuadamente frente a la deshidratación. La combinación de estos efectos hacen que la piel tenga un brillo graso, que los poros se hagan muy evidentes y se muestren abiertos, surgiendo con facilidad puntos negros y espinillas. Es una piel que presenta un color opaco amarillento, pero que se pigmenta bien cuando se expone al sol y que tolera mal o no tolera los cosméticos oclusivos.

Hoy día, se sabe que  
el acné no está provocado  
por el tipo de alimentos  
que se ingiere, si bien  
es cierto que hay algunos  
de ellos que según  
la propia experiencia  
del paciente pueden  
causar un empeoramiento  
de la sintomatología

### Formación del acné

Las glándulas sebáceas están conectadas al folículo piloso y hacen llegar el sebo que segregan a la superficie de la piel a través de la abertura que dicho folículo posee en la superficie cutánea. El folículo sebáceo es un receptor androgénico específico, lo que sumado a la elevada tasa de testosterona sérica propia de los púberes, hace que en la superficie de las glándulas sebáceas se produzca una fuerte concentración de hormona masculina. Por acción de la 5-alfarreductasa esta hormona se transforma en su forma activa, la dihidrotestosterona (DHT). Paralelamente a la formación de DHT se incrementa la formación de sebo. Así, cuando las glándulas sebáceas, generan más secreción de la que la piel es capaz de eliminar por descaamación se acaban produciendo tapones de grasa en dichos folículos (comedones). Cuando la superficie de estos tapones se oscurece se llaman «espinillas» (hay que aclarar

que la parte negra de una espinilla no es suciedad, sino que se trata de sebo seco, melanina y células dérmicas atrapadas en las aberturas de los folículos pilosos). La grasitud provoca también un incremento del recambio de las células del canal folicular, haciendo que éstas se aglutinen formando un tapón en la abertura del folículo que dificulta aún más la evacuación normal del sebo.

Además de la hiperseborrea e hiperqueratinización descritas, existe un tercer factor etiopatogénico del acné, que es la proliferación bacteriana. *Corinebacterium acnes* y *Propionibacterium acnes* son dos microorganismos integrantes de la flora cutánea habitual del ser humano que tienen una cierta predilección por poblar el folículo pilosebáceo. Su perfil bioquímico se caracteriza porque, merced a la presencia de una lipasa, son capaces de hidrolizar los triglicéridos del sebo cutáneo y convertirlos en ácidos grasos, moléculas fuertemente irritantes y comedogénicas. Cuando los nódulos se infectan por dichos microorganismos reciben el nombre de «pústulas».

Si las áreas infectadas de la piel son profundas, pueden expandirse para formar quistes. Un quiste se forma cuando la glándula sebácea continúa produciendo grasa. En vez de romper la pared del folículo, éste continúa agrandándose y formando un bulto duro (conocido como *quiste*) debajo de la piel. El quiste normalmente no es doloroso, a menos que llegue a estar infectado.

A la hora de hablar de la formación del acné y de los factores desencadenantes de su aparición o empeoramiento, es inevitable hacer referencia a la dieta. Clásicamente se habían indicado una serie de alimentos como potencialmente susceptibles de favorecer la aparición de esta patología: chocolate, embutidos, quesos fermentados o mariscos son algunos de ellos. Hoy día, se sabe que el acné no está provocado por el tipo de alimentos que se ingiere, si bien es cierto que hay algunos de ellos que según la propia experiencia del paciente pueden causar un empeoramiento de la sintomatología. La recomendación actual se limita a recomendar su eliminación de la dieta.

## Clasificación

Como ocurre casi siempre que se intenta dar una clasificación para cualquier patología, no existe un criterio único. Si se toma como punto de referencia el tipo de lesiones, se puede hablar de acné comedoniano, papuloso (o pustuloso), inflamatorio (nódulos o quistes) y cicatricial. Si el criterio escogido es la gravedad de las lesiones, pueden distinguirse tres tipos de acné:

- *Leve*. Existen comedones y sólo algunas pápulas y pústulas.
- *Moderado*. El número de lesiones inflamatorias (pápulas y pústulas) es mayor y éstas acabarán dejando como secuelas algunas cicatrices.
- *Grave*. La patología acneica se manifiesta con todo tipo de lesiones, incluyendo además gran cantidad de abscesos nodulares, que acabarán causando importantes y extensas cicatrices permanentes.

Un tercer criterio es aquel que clasifica los tipos de acné en función de su forma clínica. Según este criterio pueden definirse cinco grandes tipos de acné:

- *Acné vulgar o polimorfo*. Es aquél en el que aparecen todo tipo de lesiones. Según la gravedad con que se manifiesta pueden distinguirse dentro de él cuatro tipos o grados.
- *Acné superficial*. Como su propio nombre indica, predominan en él las lesiones superficiales, de curso rápido y que desaparecen sin secuelas cicatriciales. Pueden ser de grado I (comedones y pápulas) y de grado II (pápulas y pústulas).
- *Acné profundo*. Las lesiones pueden ser de grado III (pústulas y nódulos) o de grado IV (nódulos y quistes). Son lesiones más profundas, de evolución mucho más lenta y que al desaparecer dejan cicatrices de una cierta consideración.
- *Acné conglobata*. Es una forma severa de acné que cursa con la formación de grandes abscesos supurantes. Es una patología crónica y que deja como consecuencia la formación de cicatrices irregulares importantes.
- *Acné fulminante*. Además de las lesiones descritas hasta el momento, esta modalidad cursa con ulceraciones cutáneas muy dolorosas que

pueden acompañarse de fiebre y malestar general.

Además de los tipos descritos, existen lo que se puede definir como «reacciones acneiformes», es decir, la aparición de lesiones acneicas o agravamiento de lesiones preexistentes como consecuencia de la exposición a agentes etiológicos concretos. Dentro de éstas encontramos las siguientes: acné inducido por medicamentos (anticonceptivos orales, fenobarbital, isoniazida, sales de litio, cianocobalamina), acné cosmético (aplicación de formulaciones con excipientes grasos con potencial comedogénico: aceite de almendras, de coco, de germen de trigo, cera de abejas, lanolina) y acné de origen profesional (exposición a aceites industriales, petróleo crudo, insecticidas, aceites de cocina).

## La pauta de tratamiento de una afección acneica debe ser instaurada por un dermatólogo y variará, en función de múltiples factores, de un individuo a otro

### Tratamiento

Algunas consideraciones a tener en cuenta sobre el tratamiento de esta patología y que deben estar presentes en los consejos que se emiten desde la posición privilegiada de una oficina de farmacia son:

- Es preciso informar detalladamente al paciente sobre la naturaleza de su enfermedad. Una buena explicación por parte del farmacéutico va a reforzar la que habrá dado al paciente el facultativo y es la mejor garantía para asegurar un correcto seguimiento del tratamiento y, por tanto, la obtención de unos buenos resultados.
- Igual que para el resto de las patologías, no existen tratamientos antiacneicos milagrosos. La patología que presenta el paciente con acné

requiere la aplicación de fármacos que en algunos casos pueden tener efectos secundarios molestos e incluso, provocar un empeoramiento inicial de las manifestaciones cutáneas.

- Son tratamientos de larga duración que, en muchas ocasiones, deben ser aplicados durante amplios períodos, incluso años. Asimismo, es frecuente que se apliquen varios medicamentos de forma simultánea y que, según evoluciona la enfermedad, se vayan cambiando.
- Los efectos de un tratamiento no pueden ser evaluados hasta que hayan transcurrido, como mínimo, tres meses desde su instauración.

La pauta de tratamiento de una afección acneica debe ser instaurada por un dermatólogo y variará, en función de múltiples factores, de un individuo a otro. En general, con las diferentes modalidades de tratamiento se pretende: regular la hiperproducción de sebo, evitar la obstrucción del folículo pilosebáceo, mantener controlada la flora microbiana dérmica y evitar, en la medida de lo posible, que las lesiones actuales acaben provocando cicatrices permanentes.

Existen cuatro enfoques para el tratamiento de la patología acneica: tópico, sistémico, hormonal o quirúrgico. Para no alargar demasiado la presente revisión y centrarla en el entorno de la oficina de farmacia se ha decidido comentar en profundidad únicamente las dos primeras opciones.

### Tratamiento tópico

Con este tipo de tratamientos suele buscarse la disminución de la hiperqueratinización del folículo y de la secreción seboreica.

#### *Queratolíticos suaves*

Su utilización tiene como finalidad favorecer una descamación superficial, favoreciéndose así la desobstrucción del canal folicular y el drenaje del exceso de sebo. Su acción es muy suave por lo que únicamente suelen ser eficaces en casos de acné leve. A menudo se presentan asociaciones de ellos; así, una combinación frecuentemente utilizada es: ácido salicílico (1-2%), azufre (2-8%) y resorcinol (1-4%).

*Peróxido de benzoilo*

Preparado tópico que ha demostrado una muy buena efectividad antiacneica ya que actúa simultáneamente como antimicrobiano, queratolítico, anticomedogénico y antiinflamatorio. Se encuentra en el mercado en diferentes formas farmacéuticas a concentraciones que oscilan entre el 2,5 y el 20% incluidos en bases excipientes de naturaleza no grasa. Normalmente, el tratamiento suele iniciarse con los preparados de menor concentración, aplicándolos una vez al día. Según la evolución clínica y la tolerancia, puede pasarse a opciones con concentraciones de activo más potentes y aumentar su frecuencia posológica. Desde la farmacia debe advertirse que el peróxido de benzoilo presenta una sensibilidad cruzada con los estrógenos y que ocasionalmente puede producir dermatitis alérgicas. También debe recordarse que su aplicación puede producir eritemas, descamaciones y un efecto *peeling*, susceptibles de ser interpretados erróneamente por el paciente como un recrudecimiento de la sintomatología. Advertirle previamente de estos efectos en el momento de la dispensación evitará que el paciente se inquiete y que tolere mejor las molestias ocasionadas.

*Ácido retinoico (tretionina o vitamina A ácida)*

Ejerce su acción básicamente a nivel del ciclo de regeneración de los queratinocitos del conducto pilosebáceo y del proceso de queratinización. La acción comedolítica de este principio activo está justificada por su efecto sobre la alteración de las sustancias cementantes del estrato córneo, lo que facilita su descamación y evita la formación del tapón córneo. El resultado obtenido es una mejoría significativa de las lesiones obstructivas existentes y una menor aparición de nuevos comedones.

El ácido retinoico se encuentra comercializado en diferentes formas farmacéuticas de aplicación tópica a concentraciones de 0,025-0,1%. Una molécula de la misma familia y que posee también propiedades antiacneicas es la isotretinona o ácido *cis*-retinoico: a las acciones comentadas para el ácido retinoico, este derivado sintético de la vitamina A añade un

### Cuidados de la piel acneica

Hay una serie de consejos higienicosanitarios que, combinados con cualquiera de las opciones terapéuticas descritas, pueden ayudar a minimizar la duración y las consecuencias del acné. Son los siguientes:

- Hay que lavarse las zonas seborreicas con agua tibia y jabones adecuados dos veces al día. El acné no está provocado por la suciedad, por tanto, tampoco se debe incurrir en limpiezas demasiado frecuentes o muy vigorosas ya que ello puede empeorar el acné. Pueden utilizarse jabones no alcalinos y suaves, panes dermatológicos, geles y toallitas limpiadoras. Especialmente útiles en la zona de la nariz (por ser allí donde los comedones son más numerosos y más grandes) resultan las tiras limpiaporos, que además de polímeros adhesivos incorporan otras sustancias con propiedades higienizantes, bactericidas, cicatrizantes.
- Los varones que presentan acné deberían evitar el afeitado eléctrico y decantarse por el uso de la cuchilla de afeitar. Para el afeitado debe ablandarse siempre la barba con agua tibia y jabón antes de aplicar la crema de afeitar. Para evitar que se produzcan cortes sobre los granitos, el afeitado debe ser lo más suave posible, únicamente cuando sea necesario y siempre utilizando una hoja de afeitar afilada.
- En cuanto a los cosméticos, deben escogerse aquellos que no sean grasos y que no contengan sustancias comedogénicas (manteca de cacao, derivados de lanolina). El maquillaje tiene que ser eliminado todas las noches con agua y jabón. Una loción para el acné coloreada con el mismo tono de la piel y que contenga peróxido de benzoilo o ácido salicílico puede ocultar las imperfecciones de la piel sin riesgos. Los polvos mezclados con un producto no graso también resultan efectivos para cubrir el rostro.
- Debe evitarse la manipulación de granos y comedones con dedos y uñas, ya que ello constituye un riesgo de sobreinfección y puede conducir al agravamiento de las lesiones, incrementando la posibilidad de aparición de cicatrices permanentes.
- Una moderada exposición solar tiene diversos efectos beneficiosos para la patología acneica: efecto bactericida, favorece la descamación, pigmentación.
- Respecto a las consideraciones dietéticas, el paciente debe evitar aquellos alimentos que en su caso particular provoquen o agraven las lesiones acneicas. □

efecto directo sobre la glándula sebácea, disminuyendo su tamaño y, por tanto, su actividad. Se utiliza a concentraciones de 0,05-0,1% en distintos excipientes. Algunos preparados lo formulan simultáneamente con algún AINE con la finalidad de reducir el eritema, la inflamación y la sensación de tirantez propia de los retinoides. Como en el caso anterior, la elección de una u otra concentración, así como su pauta posológica, variará en función de la persona y de la evolución de la patología acneica.

El efecto secundario más importante de este principio activo, y que no hay que olvidar a la hora de emitir el consejo farmacéutico, es su capacidad fotosensibilizante; por

ello, debe recomendarse su aplicación nocturna y la utilización de algún cosmético protector adecuado en las épocas de mayor insolación.

*Adapaleno*

Derivado del ácido naftoico, es un retinoide obtenido a partir de la modificación de la estructura molecular del ácido retinoico. Posee efectos parecidos a la molécula base pero es más estable, menos irritante y presenta una mayor selectividad por los receptores específicos, que se encuentran especialmente en la epidermis. Es un potente modulador y normalizador de la proliferación y diferenciación de los queratinocitos. Estudios farmacológicos y clínicos

recientes demuestran que tiene una buena penetración folicular, actividad comedolítica y actividad antiinflamatoria. Por su perfil de actuación resulta una buena alternativa para su administración combinada con agentes antimicrobianos o peróxido de benzoilo. Suele utilizarse al 0,1% en base gel de propilenglicol.

La mayor comodidad de aplicación (una única aplicación diaria, preferentemente por la noche) y menor irritabilidad hacen del adapaleno un principio activo bien tolerado por los pacientes acnéicos.

#### *Ácido azelaico*

Es un fármaco que actúa inhibiendo tanto el crecimiento bacteriano (es activo frente a *Propionibacterium acnes*), como la conversión de testosterona en 5-DHT, al inhibir la actividad 5- $\alpha$ -reductasa. Además, altera el proceso de proliferación y diferenciación de los queratinocitos, ablandando y favoreciendo con ello la descamación de la capa córnea cutánea.

Se incluye en distintos excipientes a concentraciones que llegan hasta el 20% y, como ocurría en otros antiacnéicos, puede provocar un leve escozor en el momento de su aplicación. La terapia con este principio activo suele basarse en una aplicación diaria inicial que gradualmente se va incrementando, en función de la tolerancia del paciente, hasta alcanzar las dos aplicaciones diarias.

#### *Vitamina PP, niacinamida o nicotinamida*

Es un principio activo de reciente incorporación al arsenal terapéutico antiacnéico. Formulado como un gel a una concentración al 4%, basa su acción en la creación de un medio poco propicio para el desarrollo del *P. acnes* y actuando de alguna manera de una forma similar a como lo haría un bacteriostático, pero sin el riesgo que tienen éstos de provocar resistencias. Su capacidad de inhibir el quimiotactismo neutrofilico y la degranulación de los mastocitos le confieren además propiedades antiinflamatorias.

La recomendación es aplicarla directamente sobre la piel a tratar, mediante una masaje suave hasta su total absorción. Las pautas posológicas habituales contemplan la aplica-

ción por la mañana y por la noche, directamente sobre la piel a tratar, limpia y seca.

#### *Alfahidroxiácidos*

Estos ácidos orgánicos sobradamente conocidos actúan disminuyendo la cohesión de los queratinocitos y aumentando la hidratación cutánea. Dentro de este grupo, el más utilizado es el ácido glicólico (a concentraciones del 8-25%), incluido en diversas formas farmacéuticas: solución, gel hidroalcohólico o cremas *oil free*. De una forma general se puede decir que su efecto es muy limitado, utilizándose normalmente bien como tratamiento concurrente a la aplicación de otro producto de acción más potente, o bien como tratamiento de mantenimiento cuando el proceso acnéico puede considerarse controlado.

### El tratamiento sistémico se reserva para los casos en que el acné se manifiesta en forma de pápulas, pústulas y nódulos, es decir, para aquellos casos de acné inflamatorio grave

#### *Antibióticos tópicos*

La aplicación de antibióticos tiene como finalidad interferir en el crecimiento de *Propionibacterium acnes*. Los que se utilizan con fines antiacnéicos (clidamicina, eritromicina y tetraciclinas y sus derivados) tienen además un efecto antiinflamatorio, por lo que actúan disminuyendo el número de comedones. El riesgo del uso indiscriminado de esta familia de productos es el desarrollo de resistencias. Una observación a tener en cuenta es que la clindamicina, aun en aplicación tópica, está contraindicada en aquellas personas con enfermedad inflamatoria intestinal, ya que su utilización en este tipo de pacientes puede provocar la aparición de colitis pseudomembranosa.

#### *Otras alternativas de uso tópico*

Además de las opciones ya comentadas, existe una gran variedad de otras posibilidades entre las que podemos citar la aplicación de sales de cinc (controlan la hipersecreción sebácea), la espironolactona (esteroide sintético que desacelera el crecimiento celular y la secreción sebácea) o la crioterapia (aplicación de un barro formado a partir de la mezcla de dióxido de carbono sólido con una pequeña cantidad de acetona).

#### Tratamiento sistémico

El tratamiento sistémico se reserva para los casos en que el acné se manifiesta en forma de pápulas, pústulas y nódulos, es decir, para aquellos casos de acné inflamatorio grave: cuando existe riesgo de que las lesiones al curar dejen cicatrices como secuela o cuando no se obtiene una respuesta adecuada tras la aplicación del tratamiento tópico.

#### *Antibióticos orales*

Son probablemente el grupo más empleado y el más eficaz, solos o combinados con algún tratamiento tópico. Su efecto antiacnéico se debe no sólo a su capacidad bacteriostática-bactericida, sino también a una cierta actividad antiinflamatoria. Entre los antibióticos sistémicos las tetraciclinas son, sin lugar a dudas, el tratamiento de elección por su favorable ratio efectividad/coste. Están contraindicadas en niños menores de 12 años (producen alteraciones en el color de los dientes), en mujeres embarazadas y en madres lactantes, así como en pacientes renales. Pueden producir reacciones de fototoxicidad y por atravesar la barrera hematoencefálica pueden provocar también vértigos y otras reacciones vestibulares que desaparecen a los pocos días de iniciar el tratamiento.

De todas ellas, la de primera elección es la minociclina, ya que al ser lipofílica tiende a acumularse en folículos y comedones, es decir, allí donde debe ejercer su acción. Otra tetraciclina muy utilizada en el tratamiento de las infecciones de la piel y los tejidos blandos es la doxiciclina, mejor tolerada y con menos efectos secundarios. Igual que la ante-

rior, se utiliza a dosis de 100 mg/día durante un período que puede prolongarse hasta los 3 meses.

Cuando la intolerancia a las tetraciclinas imposibilita su utilización, otra opción la constituyen los macrólidos. Eritromicina o josamicina, a dosis de 0,5 g cada 12 horas durante un mínimo de un mes y medio, son algunas de las posibilidades dentro de este grupo. Otros macrólidos que se están también utilizando con actividad antiacneica son claritromicina, roxitromicina, diritromicina y azitromicina.

—————

Cuando tras 3 meses  
de tratamiento la terapia  
antibiótica no ha  
resultado satisfactoria,  
en pacientes del sexo  
femenino puede  
recurrirse a un  
tratamiento estrogénico  
que reduce la producción  
de sebo y la formación  
de comedones

—————

#### *Isotretinoína*

Es el tratamiento de elección ante el acné grave y/o cicatricial, así como en pacientes que no responden a otras terapias. Su efectividad es muy elevada ya que por su mecanismo combinado de acción (antiseborreico, anticomedogénico, antiinflamatorio y antibacteriano) actúa sobre todos los factores etiológicos que intervienen en el acné, consiguiendo modificar las condiciones cutáneas haciéndolas hostiles al desarrollo de *Propionibacterium acnes*.

Se utiliza durante períodos prolongados de entre 3-5 meses a dosis de 0,5 a 1 mg/kg de peso corporal, consiguiendo remisiones de años. Es sobradamente conocida la acción teratogénica de los retinoides, por lo que su utilización estará absolutamente contraindicada en mujeres embarazadas o sospechosas de estarlo. Por ello, es práctica habitual que el propio facultativo, para evitar riesgos, recomienda realizar una

prueba de embarazo antes de iniciar el tratamiento así como la utilización concomitante de un método anticonceptivo seguro desde el mes anterior al inicio del mismo y que deberá continuarse uno o dos meses después de haberlo suspendido.

El tratamiento con isotretinoína puede provocar además efectos adversos de diversa índole, desde los cutáneo-mucosos (xerosis, quelitis, eccema, foliculitis, sequedad de mucosas), a efectos bioquímicos (aumento de colesterol y triglicéridos, alteraciones en el metabolismo de la glucosa), musculoesqueléticos u otros inespecíficos como prurito, cefaleas o alopecia.

Es importante que el farmacéutico recuerde a los pacientes que vayan a iniciar un tratamiento con este principio activo que en los primeros días puede producirse una exacerbación de la sintomatología acneica totalmente normal y que no debe hacer dudar al paciente sobre la conveniencia de continuar la terapia antiacneica.

#### Terapia hormonal

Cuando tras 3 meses de tratamiento la terapia antibiótica no ha resultado satisfactoria, en pacientes del sexo femenino puede recurrirse a un tratamiento estrogénico que reduce la producción de sebo y la formación de comedones. Este tipo de tratamiento está totalmente contraindicado en mujeres menores de 16 años y nunca debe instaurarse antes de 2 años tras la menarquia. También está contraindicado en grandes fumadoras y, en principio, tienen todas las contraindicaciones propias de los tratamientos anticonceptivos hormonales.

En este tipo de tratamiento, el principio activo más utilizado es el acetato de ciproterona, aunque en mujeres en que esté contraindicado el uso de anticonceptivos orales o en mujeres mayores de 30 años puede utilizarse la espironolactona. Para conseguir unos buenos resultados estos tratamientos se suelen combinar con alguna de las opciones tópicas o con isotretinoina oral. Para evitar el abandono por decepción es importante advertir a las pacientes que los efectos de la terapia hormonal no se objetivarán hasta transcurridos 2-3 meses de su inicio. □