

módulo 1

Dermatología cosmética

1. Nutricosmética
2. Hidratación
3. Antiarrugas y toxina botulínica
4. Protección de la piel (sol, aire, condiciones extremas)
5. Problemas derivados del maquillaje/tatuajes, piercings
6. El acné
7. Estrías, cicatrices
8. Cosmética masculina

El acné

Gema Herrerías Esteban

Farmacéutica titular de A5 Farmacia (www.a5farmacia.com)
a5farmacia.blogspot.com

El acné, al ser la afectación de la piel con más incidencia en el periodo puberal y adolescencia, es una causa muy frecuente de consulta en la oficina de farmacia. En España, entre 2 y 3 millones de habitantes presentan algún grado de acné. El farmacéutico tiene una función importante para recomendar el tratamiento más adecuado o derivar al paciente al médico especialista en caso necesario.

El acné (*acne vulgaris*) es una enfermedad inflamatoria cutánea de curso crónico cuyo órgano diana es el folículo pilosebáceo, que cursa con obstrucción de los poros y aparición de lesiones cutáneas.

Es un trastorno de la piel que se suele dar en un 85% de los individuos durante la adolescencia (entre los 12 y 17 años). La prevalencia del acné en la edad adulta es de un 3% en varones y de un 11% en mujeres, disminuyendo significativamente a partir de los 45 años.

Manifestaciones clínicas

La mayoría de los pacientes presentan un cuadro polimorfo, en el que se presentan gran variedad de alteraciones cutáneas.

No inflamatorias

- Comedones abiertos: puntos negros debido a la oxidación de las grasas presentes en el canal del folículo pilosebáceo.
- Comedones cerrados: puntos blancos que representan un aumento del volumen de grasa en el conducto pilosebáceo debido a la queratinización del canal folicular.

Inflamatorias

- Pápulas foliculares: elevaciones alrededor del folículo pilosebáceo que se manifiestan como lesiones inflamatorias dolorosas a partir de los comedones.
- Pústulas foliculares: pequeñas cavidades purulentas, superficiales o profundas, que pueden evolucionar a máculas o cicatrices residuales.

© D. POLAND/STOCKPHOTO



– Nódulos: lesiones dolorosas, inflamatorias y profundas que afectan al límite dermohipodérmico.

– Quistes: de tamaño variable y con fluido espeso purulento.

Lesiones residuales

- Cicatrices: sobre todo en acné nódulo-quístico severo; atróficas, hipertróficas y queloides.
- Lesiones hiperpigmentadas: por respuesta exagerada de los melanocitos debido a procesos inflamatorios reiterados en la zona.

Todos ellos se presentan en la cara, cuello, pecho, hombros y/o parte superior de la espalda.

Se trata de una enfermedad benigna pero importante por las posibles alteraciones estéticas, secuelas cicatriciales y trastornos psicológicos relevantes.

Los hombres tienen más secreción de sebo que las mujeres, y también más probabilidades de padecer formas más graves y duraderas.

Las mujeres padecen un acné más intermitente debido a los cambios hormonales

asociados a su ciclo menstrual (retención de líquidos en periodo premenstrual, que inflaman el conducto folicular) y al embarazo, y también pueden presentar acné inducido por cosméticos, una de las causas de que aparezca en la edad adulta.

Etiología multifactorial Aumento en la producción de sebo

Durante la pubertad, se ve aumentada la producción de hormonas sexuales masculinas (andrógenos) en ambos sexos, por lo que se produce más grasa por estimulación de las glándulas sebáceas. Estas glándulas productoras de sebo se encuentran situadas en la piel, normalmente junto al folículo piloso y formando el folículo pilosebáceo. La regulación del ritmo de secreción sebácea es hormonal, y la principal hormona responsable es la testosterona. La hormona del crecimiento puede aumentar la acción de la testosterona, haciendo que esta aumente la síntesis de componentes sebáceos que favorezcan la aparición de acné en la pubertad. Los estrógenos, en cambio, reducen los niveles de secreción sebácea.

Modificación de la flora bacteriana

La proliferación bacteriana con presencia de microorganismos se produce principalmente por *Propionibacterium acnes*, que infecta las glándulas sebáceas y tiene la capacidad de convertir los triglicéridos del sebo en ácidos grasos libres (que permanecerán como residuos irritantes) y glicerol (usado por las bacterias como fuente de carbono), por lo que se produce el proceso inflamatorio.

Hiperqueratosis del folículo

En la hiperqueratosis se producen alteraciones en la queratinización del estrato córneo con obstrucción del canal pilosebáceo. En las pieles acnéicas, el epitelio folicular se ve afectado de tal forma que aumenta la

queratinización, pero se mantiene el volumen de las células que deberían eliminarse del folículo y se van uniendo, de modo que se forman los comedones.

Estrés emocional

El estrés es capaz de producir un empeoramiento del acné, probablemente mediante un efecto sobre el eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal, con posterior aumento de la secreción andrógena. El uso de cosméticos inadecuados también hace persistir el acné, y provoca el fracaso de cualquier tratamiento.

Origen yatrogénico

El acné también puede ser debido a fármacos que favorecen la aparición del acné (tabla 1). Suele manifestarse de forma brusca, con localización atípica y sin comedones.

Formas clínicas

El acné vulgar se clasifica según la evolución clínica, diferenciándose en cinco grados de acuerdo con el número y tipo de lesión:

- Grado 0 preacné: se presenta una hiperqueratosis folicular.
- Grado I comedoniano o leve: se caracteriza por el exceso de secreción sebácea y la aparición de comedones no inflamatorios (abiertos o cerrados) en el rostro.
- Grado II moderado, inflamatorio o papuloso: predominan las pápulas y pústulas inflamatorias que suelen afectar a la cara, empezando a aparecer numerosas lesiones en el tronco.
- Grado III grave, papulocicatricial moderado o pustuloso: son lesiones de tipo nodular con pápulas y pústulas. Las lesiones se van trasladando a la dermis profunda, lo que produce induración y dolor.
- Grado IV muy grave o nódulo-quístico-cicatricial grave: existe un predominio de nódulos que afectan a cara y tronco. Presencia constante de cicatrices.

TABLA 1

Fármacos que pueden favorecer la aparición de acné

Anticonceptivos orales
Ciclosporina
Corticoides
Antiepilépticos (trimetadiona, fenitoína)
Vitaminas B ₁₂ y B ₆
Tuberculostáticos (isonazida, rifampicina)
Sales de litio
Derivados halogenados (yoduros, bromuros y cloruros)
Disulfiram
Minoxidilo tópico
Esteroides anabolizantes
Barbitúricos
Imipramina
Hormonas andrógenas (testosterona)
Hormona del crecimiento

Hay, sin embargo, algunas variantes clínicas del acné:

- Acné *conglobata*: es la variante más grave de acné nódulo-quístico.
- Acné cosmético: es una forma leve en la que predominan los comedones no inflamados en la barbilla, provocada en mayores de 25 años por la aplicación de cosméticos que obstruyen el folículo.
- Acné actínico: es una forma leve de acné papuloso que aparece tras la exposición a la luz ultravioleta.
- Acné cortisónico: tras la administración de corticoides sistémicos, aparece en pecho y espalda.
- Acné excoriado: tras el rascado de las lesiones de la cara en mujeres; produce erosiones y deja cicatrices.
- Acné rosácea: forma crónica del acné en adultos de todas las edades, asociada a telangiectasias, especialmente de la nariz, frente y mejillas.

Tratamiento

El fundamento del tratamiento del acné se basa en corregir los factores etiológicos que contribuyen a su aparición: regulación de la secreción sebácea, evitar la obstrucción folicular, impedir la formación del comedón, disminuir la población bacteriana y eliminar la inflamación.

Es preciso prevenir la formación de cicatrices y limitar la duración de la enfermedad. El acné suele ser prolongado, y el paciente debe ser constante en el cumplimiento del tratamiento. La mejoría no suele ser rápida ni permanente: la piel ha de seguir tratándose para evitar recaídas. No debemos juzgar la eficacia de un tratamiento hasta un periodo de 3 meses después de su aplicación.

Para combatir los signos del acné, en algunos casos el tratamiento tópico es suficiente, pero en otros debe recurrirse al arsenal terapéutico sistémico.

Desde la oficina de farmacia debemos informar al paciente de la frecuente aparición de una dermatitis irritativa con enrojecimiento y descamación de la piel cuando inicie el tratamiento. En caso de prurito extremo, la administración de los fármacos debe suspenderse un par de días y reanudarlos en días alternos. Se comenzará con una posología de 2 aplicaciones al día, y se terminará con 1 aplicación diaria y en un área reducida. Tras una semana, aumentamos la superficie tratada y, si continúan los efectos adversos, abandonaremos el tratamiento.

Se analizan a continuación los diferentes tratamientos existentes.

Tratamiento dermatocósmico

En las pieles acnéicas es preciso utilizar productos específicos para limpiar, hidratar y proteger la piel durante los tratamientos agresivos.

Medidas higiénicas

La higiene del rostro es básica para un buen tratamiento, aunque la hi-

giene exagerada puede aumentar las lesiones inflamatorias. Es necesario desmaquillarse a diario. Se recomienda el uso de detergentes sintéticos (*syndets*) o geles limpiadores al agua, formulados para evitar la irritación y mantener la barrera natural de la piel, además de antisépticos y mascarillas astringentes en días alternos. Debe efectuarse un secado cuidadoso de la zona tras la limpieza, evitando «arrastrar» la toalla sobre el rostro.

La automanipulación de las lesiones acnéicas puede empeorar el proceso y llevar a complicaciones como quistes epidérmicos y abscesos, aparte de favorecer la aparición de cicatrices y de inflamación. Es importante cambiar las toallas y fundas de almohadas para evitar que se acumule grasa y suciedad que estará en contacto con el rostro.

Los jóvenes con acné no deben emplear lociones de afeitado con alcohol o perfumes que puedan aumentar la irritación e inflamación.

Hidratantes

Debido a la sequedad que producen los tratamientos antiacnéicos, se recomienda el uso facial de emulsiones hidratantes no comedogénicas de base acuosa (*oil free*), preferentemente a base de derivados de silicona (dimeticona o ciclometicona). En el 90% de los pacientes en tratamiento con retinoides orales aparece queilitis, por lo que están indicados los bálsamos labiales nutritivos para reparar la piel.

Protectores solares

Los tratamientos suelen aumentar la sensibilización de la piel frente al sol, por lo que será recomendable el uso de un protector solar libre de grasa y con un elevado factor de protección. La reaplicación del producto cada 2 horas durante la exposición es importante. La radiación ultravioleta produce una curación aparente al reducir la producción de grasa y por su poder antiséptico. Sin embargo, al cabo de

TABLA 2

Fármacos fotosensibilizantes usados en el tratamiento del acné

Peróxido de benzoilo, ácido azelaico
Tretinoína, isotretinoína
Clindamicina, eritromicina

unas semanas la piel reanuda su ritmo normal y se produce un empeoramiento.

Fármacos fotosensibilizantes

Es importante destacar que muchos de los fármacos que se utilizan para tratar el acné son fotosensibilizantes, por lo que los de uso tópico deberían aplicarse por la noche preferentemente (tabla 2).

Se recomienda el uso de un fotoprotector de factor elevado (>30) a diario.

Tratamiento tópico

Cualquier tratamiento tópico del acné deberá reducir la producción de sebo, la concentración de *P. acnes* y la inflamación. Es útil en casos leves, moderados y asociados a tratamientos sistémicos. Suelen combinarse distintos productos según las características individuales de cada paciente. Al aumentar la concentración, la eficacia es mayor, pero también la irritabilidad. La combinación de fármacos con diferentes mecanismos de acción puede aumentar la eficacia comparado con la monoterapia.

Por ejemplo, el peróxido de benzoilo al 5% combinado con antibióticos tópicos, como la clindamicina al 1%, reduce las resistencias bacterianas.

Ingredientes activos antiacnéicos de aplicación tópica:

- Retinoides tópicos derivados de la vitamina A (tretinoína al 0,025-0,1%, isotretinoína y adapaleno al 0,1%): tienen acción comedolítica, queratolítica y antimicrobiana. Además mejo-

Falsos mitos. Consejo farmacéutico

«Lo ideal es una limpieza intensiva de la piel»

- **Falso.** Un exceso de higiene empeorará el acné porque puede contribuir a un aumento de la capa córnea, a la obstrucción folicular y a la rotura del conducto folicular, por lo que acabará agravando las lesiones inflamatorias e irritando la piel. El lavado exagerado y muy frecuente puede conducir a la irritación de la piel o al empeoramiento del acné.
- *Consejo farmacéutico.* Lo ideal es el lavado dos veces al día (mañana y noche) del rostro, cuello y escote con un detergente sintético o un gel limpiador al agua. La limpieza y secado de la zona se realizará dos veces al día, antes de aplicar el tratamiento tópico. Debe evitarse la manipulación de lesiones para no provocar la formación de cicatrices y reducir el riesgo de infección.

«En los pacientes con acné es adecuada una dieta restrictiva de determinados alimentos, como el chocolate, frutos secos y embutidos»

- **Falso.** No se ha demostrado que el acné se produzca o empeore por ningún alimento. Si se realiza una dieta equilibrada y variada, no hay que preocuparse por la alimentación.
- *Consejo farmacéutico.* Una dieta sana y equilibrada combinada con ejercicio físico. No obstante, si determinados pacientes relacionan claramente un empeoramiento de sus lesiones con un determinado alimento, es recomendable suprimir o reducir la ingestión del mismo.

«El sol es el mejor aliado del acné»

- **Falso.** Las exposiciones prolongadas a la radiación solar UVA-UVB mejoran las lesiones papulopustulosas. La radiación del sol tiene un efecto antiborreoico, antiinflamatorio y limita el crecimiento bacteriano. Pero al suspender esas exposiciones hay una recaída durante el otoño (efecto rebote) debido al efecto comedogénico de la exposición solar.
- *Consejo farmacéutico.* Aunque el sol puede mejorar las lesiones del acné en un primer momento, deben usarse cremas de alto factor de protección. Se aconsejan por lo tanto pequeñas exposiciones, evitando el abuso y la exposición a las lámparas de radiaciones UVA.

«Las personas con piel acneica no pueden usar cosméticos como base de maquillaje»

- **Falso.** Se pueden usar cosméticos siempre que sean los adecuados (no comedogénicos) y libres de grasa (*oil-free*).
- *Consejo farmacéutico.* Utilización de productos cosméticos libres de grasa, no comedogénicos. El uso de bases de maquillaje libres de grasa o cremas con color tipo suspensión no solo no empeora las lesiones, sino que facilita la autoestima de la mujer al disimular las marcas y rojeces.

ran la hiperpigmentación que se produce por las lesiones inflamatorias. Están contraindicados en el embarazo por ser teratógenos. Los retinoides tópicos, al igual que los orales, pueden

producir fotosensibilidad, por lo que debe advertirse a los pacientes la necesidad de limitar la exposición a la luz solar y de usar un protector solar. Deben usarse por la noche. Previenen

la formación de comedones, por lo que se usan en el acné comedoniano sin componente inflamatorio, durante 6 semanas por lo menos. Producen irritación y descamación.

- Antibióticos tópicos como la eritromicina al 2-4% en solución hidroalcohólica y gel para comedones, y clindamicina al 1-2% para lesiones inflamatorias. Funcionan como antibacterianos y antiinflamatorios en acné leve-moderado con predominio de lesiones inflamatorias superficiales. Se aplican dos veces al día. No debe aplicarse más de un antibiótico tópico simultáneamente, debido al alto riesgo de resistencia. La máxima respuesta se obtiene en 6-8 semanas de tratamiento. En el 70% de los casos mejora las pápulas, pústulas y comedones, sin modificación de nódulos y quistes. Suelen presentar actividad sinérgica en combinación con otros tratamientos tópicos.

- Peróxido de benzoilo en distintas concentraciones: 2,5, 4, 5 y 10%. Es el tratamiento de primera elección del acné no inflamatorio e inflamatorio superficial leve-moderado, con gran eficacia para evitar el desarrollo de cepas resistentes de *P. acnes*. Es un potente agente oxidante derivado del ácido benzoico, con acción queratolítica, sebotática, bactericida y antiinflamatoria. Disponible en gel, loción y crema. Se recomienda una aplicación diaria preferentemente por la noche sobre la zona afectada, evitando el contacto con la ropa porque puede decolorarla. Puede producir dermatitis alérgicas de contacto, quemazón, sequedad y descamación.

- Ácido azelaico: es un ácido dicarboxílico que se utiliza como alternativa en pacientes que no toleran el peróxido de benzoilo. Es queratolítico, antimicrobiano y antiinflamatorio. No modifica la excreción de sebo, pero disminuye la comedogénesis. Está disponible en crema al 20% y en gel al 15%. Se aplica dos veces al día.

- Alfa-hidroxiácidos (ácido glicólico, ácido láctico, ácido málico, ácido cí-

trico): son ácidos orgánicos que, en bajas concentraciones, reducen la cohesión de los corneocitos foliculares y facilitan la eliminación de comedones, por lo que se usan para el acné comedoniano. Sus efectos secundarios irritantes son mínimos. El ácido glicólico se utiliza como complemento de queratolíticos más fuertes para contrarrestar la sequedad que producen. En el acné que está controlado, se usan como terapia de mantenimiento. Puede encontrarse en forma de gel, solución o emulsión o/w, en concentraciones que van del 5 al 15%. Se recomienda la aplicación dos veces al día. Debido a su efecto descamativo, se recomienda utilizar protección solar para no favorecer el proceso irritativo.

- La niacinamida tópica (nicotinamida) en gel al 4% para uso tópico, en formas inflamatorias moderadas, ha demostrado un efecto antibacteriano similar al de la clindamicina al 1% tópica, dos veces al día durante 8 semanas. Posee acción antiinflamatoria. Es de eficacia parecida a los antibióticos, pero no promueve resistencias bacterianas y es menos irritante, aunque produce sequedad en la piel.

- Los preparados con base de azufre, ácido salicílico y resorcina en concentraciones queratolíticas leves y con mecanismos beneficiosos desconocidos parecen disminuir la duración de las lesiones inflamatorias por su capacidad de provocar eritema y descamación. El azufre tiene efecto queratolítico y produce una ligera irritación y decoloración en la piel. Se utiliza en acné leve en concentraciones entre el 2 y 10% o combinados con otros agentes. El ácido salicílico es queratolítico, por lo que ayuda a prevenir la obstrucción de los poros, es antiinflamatorio y bactericida. Puede encontrarse en crema, loción o gel del 2 al 6%, o como toallita al 0,5%. Se aplica dos veces al día.

Tratamiento sistémico

Suele utilizarse en las formas inflamatorias más severas y cuando no se han

CASO PRÁCTICO

Planteamiento

Mujer de 25 años que acude a la oficina de farmacia. Presenta lesiones no inflamatorias tipo comedones negros, asociados a seborrea con poro dilatado. Se localizan sólo en la cara. No utiliza ningún producto comedogénico.

Resolución

- Diagnóstico dermofarmacéutico: acné comedogénico no inflamatorio.
- Prescripción personalizada del tratamiento más idóneo:
 - Higiene: se recomienda la limpieza dos veces al día (mañana y noche) de la cara con un detergente sintético (*syndet*) y agua.
 - Tratamiento tópico: por la mañana, tratar todo el rostro, evitando la zona del contorno de ojos y labios, con gel de ácido glicólico al 5% combinado con ácido salicílico al 1,5% para eliminar los comedones y prevenir su formación gracias a la acción seborreguladora; por la noche, usar un gel de peróxido de benzoilo al 2,5% y aumentar progresivamente hasta el 5% según tolerancia.
 - Tratamiento complementario semanal: mascarilla desincrustante, seborreguladora y exfoliante (con ácido glicólico, ácido salicílico, caolín y microesferas de polietileno) para disminuir el tamaño del poro y eliminar el exceso de grasa y puntos negros. Se aplicará 1-2 veces a la semana una capa gruesa y uniforme sobre la piel seca durante 5 minutos, y posteriormente se froterá con movimientos circulares durante 20 segundos. Se aclara con abundante agua.
 - Fotoprotección asociada: recomendaremos el uso diario de un protector solar de filtro elevado (>30), en textura libre de grasa, no comedogénico, debido a los efectos de la radiación solar sobre la piel acnéica en tratamiento.
- Consejo farmacéutico para favorecer el cumplimiento del tratamiento. El cumplimiento terapéutico es importante para que el tratamiento sea eficaz.
 - Debe explicarse el ritmo lento de mejoría.
 - Si durante el tratamiento aparece sequedad en la piel, se aconseja el uso complementario de un sérum hidratante libre de grasa y no comedogénico.
 - No deben manipularse las lesiones comedogénicas.
 - Nunca ir a dormir sin desmaquillarse previamente.
 - El acné no es contagioso, y con el tratamiento adecuado debe mejorar con el tiempo.
 - Si tras 3 meses de tratamiento no mejora, entonces debe acudir al médico especialista. Suele mejorar a las 4-6 semanas de iniciar el tratamiento.
 - Debe aplicarse el tratamiento en toda la zona afectada y no sólo en las lesiones, ya que el tratamiento también previene lesiones nuevas.
 - Debe evitarse que el cabello caiga sobre la frente y mejillas. Los tratamientos capilares deben estar formulados con glicerina y estar libres de grasa.
- Seguimiento del tratamiento. Se citará al paciente en la oficina de farmacia pasadas 4 semanas para seguir la evolución del acné con el tratamiento.

obtenido unos resultados esperados con los tratamientos tópicos. Hoy en día se emplean también en formas más leves para evitar las cicatrices permanentes.

A continuación, se exponen los fármacos más empleados por prescripción médica:

- Antibioterapia oral (tetraciclinas, minociclina, eritromicina, doxiciclina y clindamicina en dosis variables según la intensidad del acné): los antibióticos por vía oral están indicados en el tratamiento del acné moderado-grave y en el resistente al tratamiento tópi-

co exclusivamente. Evitan la inflamación porque son antibacterianos (*P. acnes*). Para disminuir el riesgo de desarrollar resistencias, se recomienda limitar la duración del tratamiento. Se administrarán dosis pequeñas y sostenidas como mínimo durante 12 semanas.

- Retinoides orales: la isotretinoína o ácido 13-cis-retinoico se utiliza en dosis de entre 0,5 y 1 mg/kg/día durante un mínimo de 16 semanas. Actúa sobre los cuatro factores desencadenantes de la enfermedad, inhibe la colonización de *P. acnes* reduciendo la

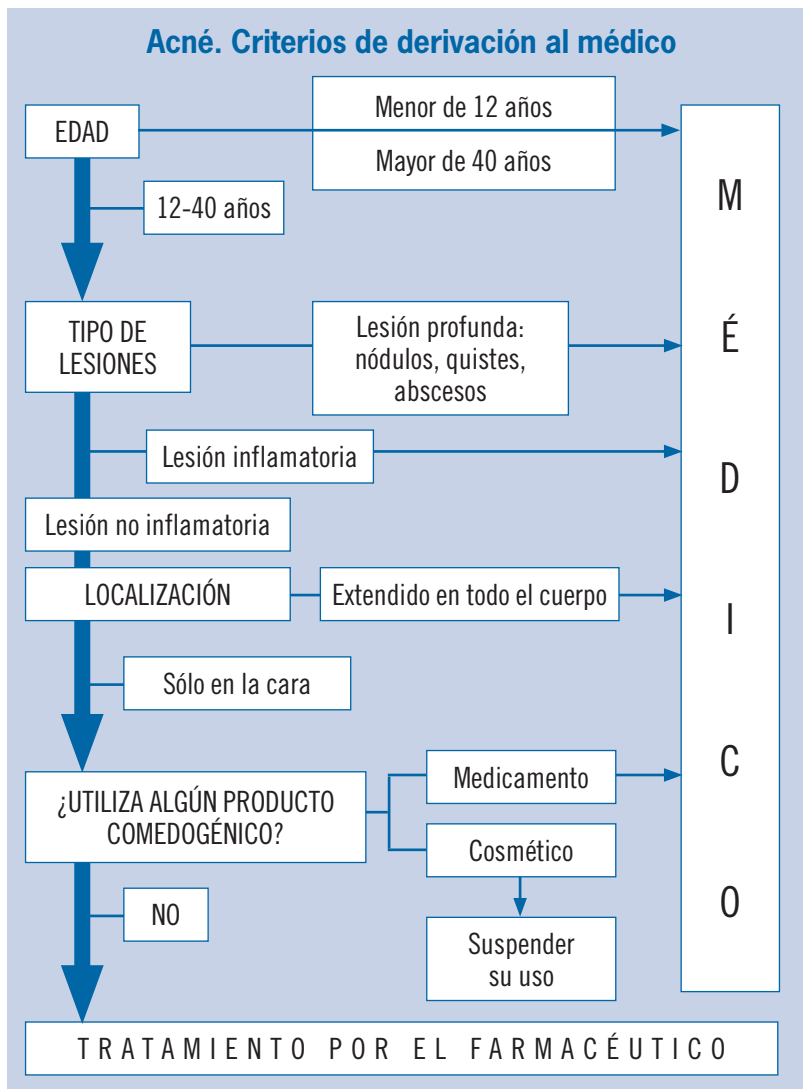
producción de sebo y presenta efectos antiinflamatorios y queratolíticos, eliminando las lesiones noduloquísticas graves. Es el fármaco más eficaz disponible pero, debido a su toxicidad, se requiere un seguimiento médico continuado. La isotretinoína es teratógena, por lo que debe usarse un método anticonceptivo para la prevención del embarazo durante el tratamiento y hasta 1 mes después de haberlo concluido. Otros efectos secundarios incluyen xerosis cutáneo-mucosa, alopecia y alteraciones de los niveles de enzimas hepáticas y perfil lipídico, lo que obliga a un control analítico del paciente.

- Tratamiento hormonal oral (estrógenos, antiandrógenos, glucocorticoides): es la terapia de elección en mujeres en las que no ha mejorado el acné tras 3 meses de tratamiento antibiótico, aunque no presenten alteraciones hormonales, para frenar la acción androgénica. Los estrógenos reducen la producción de sebo. Incrementan la unión de las hormonas sexuales a la globulina y disminuyen la concentración de testosterona libre. Frenan la producción de sebo al disminuir el sustrato de las bacterias y los niveles de ácidos grasos libres. Se requiere un periodo de 6 meses de tratamiento con anticonceptivos orales combinados con terapia tópica para que pueda mejorar el acné.

- Corticoides: se utilizan en las formas más severas de acné en dosis altas y durante un corto periodo para disminuir la inflamación del acné nóduloquístico. Es importante no interrumpir bruscamente el tratamiento para evitar el riesgo de efecto rebote; la suspensión del tratamiento debe instaurarse progresivamente.

Tratamientos quirúrgicos

En muchos casos, el acné no termina con el control de las lesiones inflamatorias porque las cicatrices y trastornos de pigmentación son secuelas que afectan de forma física y psicológica al paciente.



Algoritmo modificado de la Vocalía de Dermofarmacia del Real e Ilustre Colegio de Farmacéuticos de Sevilla 2009

- Secuelas temporales: eritema, quistes de *milium*, pústulas, prurito, hiperpigmentación e hipopigmentación transitorias.

- Complicaciones: hipopigmentación y eritema persistentes, cicatrices e infecciones víricas y bacterianas.

Los procedimientos disponibles incluyen técnicas tanto quirúrgicas como no quirúrgicas con riesgos, beneficios y limitaciones que el paciente debe conocer. La eliminación total de las secuelas es complicada. Las técnicas más frecuentes son:

- Microdermoabrasión. Se aplica en las lesiones residuales para mejorar su aspecto estético. Se utilizan cristales de aluminio, se eliminan células muertas, y reduce cicatrices y marcas. Disminuye poros e imperfecciones.

- *Peelings* químicos (ácidos glicólico, salicílico, tricloroacético y pirúvico). Son queratolíticos y estimulan la renovación celular

- Láser Fraxel. Este tratamiento es un avance, ya que mejora las cicatrices sin necesidad de anestesia ni efectos secundarios.

- Láser CO₂. Es la mejor técnica para eliminar las cicatrices residuales de acné en pieles claras. Se requiere que el paciente no se exponga posteriormente al sol.

- Crioterapia (con hielo seco o nitrógeno líquido en aerosol). Se produce eritema y descamación. Efectivo en lesiones noduloquisticas.

Tratamiento fitofarmacéutico

Los productos fitofarmacéuticos de uso tópico directo o con gasas impregnadas en infusión están basados en plantas medicinales o partes de ellas que tienen alguna utilidad

TABLA 3

Plantas medicinales que tienen alguna utilidad para prevenir y tratar el acné

Acedera (*Rumex acetosa*), aloe (*Aloe vera*)

Bardana (*Artium lappa*), milenrama (*Achillea millefolium*)

Cebolla (*allium cepa*), col (*Brassica oleracea*)

Onagra (*Oenothera biennis*), pensamiento (*Viola tricolor*)

Saúco (*Sambucus nigra*), zanahoria (*Daucus carota*)

Tomada de: Pamplona JD. Enciclopedia de las plantas medicinales. Biblioteca de Educación y Salud. Madrid: Editorial Safeliz, 2006.

para prevenir y tratar el acné vulgar (tabla 3).

Podemos seleccionar también productos dermofarmacéuticos de naturaleza vegetal, con acción antiseborreica y antiséptica, como los extractos hidroalcohólicos de plantas como *Arctium majus*, *Arctium lappa* o *Hammamelis virginiana*. ■

Bibliografía

Sánchez Alonso F, Gómez La Mayor P. Bases para la Atención Farmacéutica del acné vulgar. Madrid: Editorial Díaz de Santos, 2000.

Pamplona JD. Enciclopedia de las plantas medicinales. Biblioteca de Educación y Salud. Madrid: Editorial Safeliz, 2006.

Armijo M, Camacho F. Dermatología. Tomo I. Grupo Aula Médica, 1987.

Strasburger VC. Clínicas Médicas de Norteamérica. Volumen 4/2000. Medicina de la adolescencia. Barcelona: Editorial McGraw Hill Interamérica.

Saint-Louis F. Dermatología práctica. Madrid: Editorial Essex España, 1973.

Blasco Melguizo J, Ruiz Villaverde R. Claves diagnósticas en dermatología. Madrid: Editorial Formación Alcalá, 2009.

The Pharmaceutical Letter 2009. Guía clínica de trastornos menores dermatológicos. Libro XI n.º2.

Guillen Barona C. Manual de enfermedades de la piel. Volumen 1. Madrid: Editorial Janssen Pharmaceutica, 1993.

Diccionario Mosby de la Medicina, Enfermería y ciencias de la Salud. Editorial Hartcourt, 2000.

Zelickson B, Ruiz R. No te arrugues. Madrid: La esfera de los libros, 2008.

Comisión de Dermofarmacia del Real e Ilustre Colegio de Farmacéuticos de Sevilla. Acné. Boletín de Dermofarmacia. 2009; 8.

Curso formación continuada del Real e Ilustre Colegio de Farmacéuticos de Sevilla. Vocalía de Dermofarmacia. Piel, envejecimiento, patología y recursos farmacéuticos. Alteraciones del folículo pilosebáceo: acné. 2002.

CADIME. Acné: tratamiento. Boletín terapéutico Andaluz. 2010; 26 (1).

Patologías estacionales otoño-invierno. Acné. Laboratorios Sesderma, 2004.

Acné. Revista Acofar de la distribución farmacéutica cooperativista. 2011; 505.

Dermofarmacia. Módulo II. Plan Nacional de Formación Continuada. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2004.

Belon JP. Manual de Consejos en la Farmacia. Barcelona: Editorial Masson, 2002.

Falsos mitos del acné. Disponible en: <http://a5farmacia.blogspot.com/2011/03/falsos-mitos-del-acne.html>

¡Acceda a www.aulamayo.com para responder a las preguntas del test de evaluación!