

Tratamiento del acné: actualización

PUNTOS CLAVE

- El acné es una dermatosis crónica de presentación clínica variable y con frecuencia mixta, que requiere tratamiento farmacológico hasta en un 30% de los casos.
- La selección del tratamiento debe ser individualizada, en función de la gravedad, la presentación clínica, las posibles secuelas psicológicas y la afectación de la calidad de vida.
- En general se recomienda un tratamiento escalonado y progresivo, siendo la primera opción -para los casos leves- el tratamiento tópico (en monoterapia o asociación), en segundo lugar, la asociación de fármacos tópicos con antibióticos orales y finalmente los retinoides sistémicos (isotretinoína oral) o los anticonceptivos orales (en mujeres).
- Para reducir el riesgo de resistencias, se recomienda que los antibióticos no se utilicen nunca como tratamiento de primera línea, de mantenimiento, ni en monoterapia, limitar su administración ($\leq 3-4$ meses) y no asociar antibióticos tópicos y orales.
- El tratamiento debe evaluarse a los 2-3 meses (1-2 meses los antibióticos) y si la respuesta es inadecuada, antes de pasar al siguiente escalón, probar todas las opciones posibles y descartar otras posibles causas de ineficacia.
- Los retinoides (tópicos y sistémicos) están contraindicados en embarazadas; y las mujeres tratadas con isotretinoína oral con capacidad de gestación, deben seguir el "Plan de prevención de embarazos".
- Los pacientes que precisen tratamiento con isotretinoína oral requieren un seguimiento especial y deben derivarse a dermatología. También deben derivarse: los pacientes con acné cicatrizante; efectos adversos graves; intolerancia a los tratamientos habituales; recidiva tras tratamiento sistémico; o, alteraciones endocrinas.
- Tras finalizar un tratamiento de choque, se recomienda tratamiento de mantenimiento tópico para prevenir las recaídas en todos los pacientes, excepto en los tratados con isotretinoína oral.
- Independientemente del tratamiento farmacológico, todos los pacientes con acné deberían seguir las medidas complementarias, pero no parece necesario modificar la dieta.



INTRODUCCIÓN

El acné (*acne vulgaris*) es una dermatosis inflamatoria crónica del folículo pilosebáceo, que afecta aproximadamente al 80-85% de los adolescentes (13-18 años) mayoritariamente varones; prevalencia que se invierte en adultos: 3% en varones y 11-12% en mujeres (1-4).

Se **caracteriza** por la presencia de comedones, lesiones inflamatorias (pápulas y pústulas) y -en los casos más graves- nódulos y quistes, cicatrices e hiperpigmentación postinflamatoria (1-7).

Afecta principalmente a la cara, pero también puede afectar al cuello, espalda, hombros, tórax y brazos (1,3,6-8). Su presentación es variable, con formas clínicas variadas y con frecuencia mixtas (lesiones inflamatorias y no inflamatorias); pudiendo generar malestar físico, psicológico y social y empeorar la calidad de vida de los pacientes. Suele evolucionar de forma benigna, pero hasta un 30% de los casos precisan tratamiento (2,3-5,8).

El **diagnóstico** se basa principalmente en el examen clínico del paciente; si bien, los avances en las técnicas de imagen y fotografía pueden mejorar la visualización de las lesiones y facilitar la valoración de la gravedad y la evaluación de la respuesta al tratamiento (4,5). No se recomienda realizar cultivos microbiológicos de las lesiones, salvo en el acné con erupción pustulosa perioral y perinasal (sospecha de foliculitis por gram negativos) y en el acné sin respuesta a los tratamientos habituales (sospecha de infección por *S. aureus*); y sólo se recomienda analítica hormonal en mujeres con signos de hiperandrogenismo (4,9).

SUMARIO

- Introducción.
- Tratamiento farmacológico.
 - Consideraciones generales
 - Tratamiento tópico
 - Tratamiento sistémico
 - Selección del tratamiento
 - Seguimiento
 - Tratamiento de mantenimiento
- Otros Tratamientos
- Medidas generales complementarias
- Criterios de derivación a dermatología
- Información a los pacientes
- Bibliografía.

La información sobre su **etiología** y **fisiopatología** ha evolucionado en los últimos años, y en la actualidad se considera una enfermedad inflamatoria compleja, en cuyo desarrollo pueden estar implicados varios factores: hipersecreción sebácea; hiperqueratosis folicular y obstrucción de los poros; proliferación de flora bacteriana en el folículo (*Propionibacterium acnes*); alteración de la inmunidad; alteraciones hormonales (estimulación androgénica); mecanismos neuroendocrinos; factores genéticos; y, posiblemente, algunos factores externos como: dieta, cosméticos, fármacos, tabaquismo, estrés, etc. (3-8,10).

El acné se **clasifica** habitualmente en función de la presentación clínica y la gravedad, el tipo y el número de lesiones predominantes, su extensión y localización, y la presencia de cicatrices. No existe una clasificación estándar, sino diferentes clasificaciones que han generado recomendaciones terapéuticas variadas; tanto a nivel internacional (2,4,6,7,8,11,12) como nacional (9,10,13). Dado que no hay criterios concluyentes que justifiquen la adopción de una clasificación frente al resto, como aproximación, se presenta una clasificación simplificada, que puede servir para orientar la selección y la estratificación del tratamiento (ver Tabla 1).

Clasificación del acné: formas clínicas
<p>Comedoniano/no inflamatorio (leve)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predominio de comedones (abiertos o cerrados) (n<20) • Algunas lesiones papulopustulosas inflamatorias pequeñas y aisladas (n<10) • Ausencia de nódulos y quistes • Afecta sólo a la cara
<p>Papulopustuloso/inflamatorio (leve-moderado)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numerosos comedones (n=10-40) • Predominio de pápulas y pústulas inflamatorias (n=10-40) • Alguna lesión nodular pequeña (n=0-10) • Ausencia de quistes • Lesiones más extensas, generalmente superficiales • Suele afectar sólo a la cara
<p>Nodulocístico/papulopustuloso/inflamatorio (grave)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numerosos comedones que pueden estar fusionados (n=40-100) • Numerosas pápulas y pústulas inflamatorias (n>40) • Nódulos y quistes con tendencia a fusionarse (n>10) • Lesiones extensas, infiltrantes, profundas y dolorosas • Posible destrucción de tejidos, abscesos, cicatrices • Además de la cara, suele afectar también a otras zonas (tórax, espalda...)
<p>n: nº de lesiones en la cara; pápulas y pústulas: lesiones≤5 mm; nódulos: lesiones>5 mm</p>

Tabla 1.- Modificada de (1,2,4,5,11,13)

Este artículo supone una actualización del tratamiento del acné que fue ya abordado en un BTA en 2010 (1), incorporando las evidencias y las recomendaciones de las guías publicadas. El enfoque es presentar los aspectos de especial interés y utilidad en atención primaria, especialmente, en relación con el tratamiento y el seguimiento de los pacientes. No se tratará el acné neonatal o infantil, ni otras variantes de acné grave (conglobata, fulminante, por factores externos o por medicamentos, etc.), cuyos mecanismos etiopatogénicos son diferentes (2,5,6).

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Consideraciones generales

Los **objetivos** del tratamiento del acné son: reducir o eliminar las lesiones, mejorar el malestar y el aspecto físico del paciente, evitar las recaídas, prevenir la aparición de cicatrices e hiperpigmentación, reducir el impacto psicológico y mejorar su calidad de vida (6,12,14).

La variedad de clasificaciones y de criterios para valorar la gravedad del acné, ha generado una disparidad metodológica en los estudios realizados, que dificulta la comparación de las opciones terapéuticas disponibles y de las recomendaciones de las diferentes guías (1,2,4,5,7,8,10). En la actualidad no existe un criterio unificado o de consenso sobre su tratamiento y además, hay algunas **cuestiones pendientes** de clarificar que, en la práctica clínica, pueden complicar la valoración inicial de los pacientes, la selección del tratamiento o la evaluación de la respuesta (1,2,4,5,8). Cabe destacar que algunos tratamientos muy utilizados (sobre todo algunas asociaciones a dosis fijas) disponen de evidencias limitadas, que no se ha establecido el efecto mínimo que puede considerarse relevante para los pacientes, que se dispone de poca información sobre el tratamiento de zonas corporales diferentes a la cara, y que no se ha determinado la utilidad potencial de las terapias coadyuvantes o de apoyo (2,5).

Las recomendaciones y pautas de tratamiento del acné han sufrido ciertos **cambios** en los últimos años, relacionados en parte con la nueva información sobre su etiología, pero también con algunos problemas de seguridad y con el aumento de las resistencias antibióticas a nivel mundial. Algunos fármacos ya no se recomiendan, no están disponibles, o se ha restringido o regulado su uso; mientras que hay otros cuyo uso se ha reforzado. Adicionalmente, se han incorporado nuevos fármacos al tratamiento, incluyendo nuevas asociaciones a dosis fijas y nuevas formulaciones (2,5,7,10,14,15).

La utilización de **antibióticos** en el tratamiento del acné se ha reducido sustancialmente en los últimos años para afrontar el problema de las resistencias, limitándose prácticamente a los que presentan propiedades antiinflamatorias (tetraciclinas, macrólidos) y preferentemente por vía tópica. Se ha producido un considerable incremento de cepas de *P. acnes* resistentes (sobre todo a eritromicina), llegando a superar el 50% en muchos casos; lo que además de reducir la eficacia y los resultados del tratamiento, podría favorecer el desarrollo de otras infecciones. Para minimizar el riesgo de resistencias se recomienda restringir el uso de antibióticos a los casos en que sea absolutamente necesario y durante el menor tiempo posible; y, en lo que respecta al tratamiento del acné, se han planteado una serie de recomendaciones específicas que podrían mejorar su eficacia y seguridad (ver Tabla 2) (5,7,14,16).

Tratamiento tópico

- **Peróxido de benzoilo** (3-5,7,14,17)
 - Es un agente bactericida frente a *P. acnes* que presenta también propiedades anticomedonias, antiinflamatorias, queratolíticas y cicatrizantes. A diferencia de los antibióticos tópicos, no se ha asociado al desarrollo de resistencias.

**Antibióticos (tópicos y sistémicos)
en el tratamiento del acné: recomendaciones para reducir el
riesgo de resistencias**

- No utilizar como tratamiento de primera línea en ningún caso.
- No utilizar nunca como monoterapia.
- Administrar siempre asociados con peróxido de benzoilo y/o retinoides tópicos.
- No utilizar como tratamiento de mantenimiento.
- No asociar antibióticos tópicos y orales en ningún caso.
- Limitar la duración del tratamiento ($\leq 3-4$ meses), salvo casos excepcionales.
- Evaluar la respuesta al tratamiento (4-8 semanas) y valorar su continuación.
- Cuando finalice el tratamiento antibiótico, mantener el tratamiento tópico con peróxido de benzoilo y/o retinoides.
- Si fuese necesario reiniciar el tratamiento antibiótico (recaídas), utilizar el mismo.
- Considerar su utilización de forma individualizada, valorando riesgo/beneficio en cada caso.
- Tener en cuenta los patrones de resistencia locales.

Tabla 2. Modificada de (4,5,7,10,11,14,16,17)

- Es un fármaco muy utilizado para el tratamiento tópico del acné y puede ser de utilidad como tratamiento de mantenimiento. Con frecuencia, se administra con otros tratamientos tópicos o sistémicos (antibióticos, retinoides) para mejorar la eficacia; y en el caso de los antibióticos, para reducir el riesgo de resistencias.
 - Al comienzo del tratamiento puede producirse un ligero empeoramiento, apreciándose una mejoría clínicamente visible aproximadamente a las 3 semanas y reducción máxima de las lesiones a las 8-12 semanas. Habitualmente se requiere continuar el tratamiento para mantener el efecto.
 - El efecto adverso más frecuente es irritación cutánea y descamación (dosis-dependiente) que desaparece al suspender el tratamiento; y, ocasionalmente, se ha asociado a dermatitis de contacto, reacciones de hipersensibilidad y fotosensibilidad.
 - Puede blanquear o decolorar la piel, el pelo y la ropa (efecto "lejía"), debiendo advertir e instruir a los pacientes al respecto.
 - Su eficacia y tolerabilidad pueden verse afectadas por la formulación utilizada y por el tiempo de exposición sobre la piel. Concentraciones bajas (2,5%-5%) han mostrado una eficacia similar a las más altas (10%) y son mejor toleradas. Las formulaciones acuosas parecen ser menos irritantes.
 - En España está disponible en forma de gel a distintas concentraciones, en monoterapia o en combinación con clindamicina o adapaleno (ver Tabla 3).
- **Ácido azelaico (3-5,7,14,17)**
 - Es un agente bacteriostático frente a *P. acnes*, que presenta propiedades anticomedonias y antiinflamatorias más moderadas que peróxido de benzoilo. Las evidencias de su eficacia son más limitadas y sus resultados variables.
 - Con menor frecuencia que peróxido de benzoilo, puede producir reacciones adversas cutáneas (prurito, quemazón, escozor, hormigueo, sequedad, descamación, irritación, erupción, etc.) que desaparecen al suspender el
- tratamiento. Puede aclarar el color de la piel y ser de utilidad en pacientes con hiperpigmentación postinflamatoria.
- Se ha planteado su utilidad como alternativa al peróxido de benzoilo y otros tratamientos tópicos en casos de ineficacia o intolerancia y en pacientes con piel muy sensible; y como tratamiento de mantenimiento, por su menor toxicidad potencial. Puede utilizarse en embarazadas.
 - En España está disponible en forma de gel y crema (ver Tabla 3).
- **Retinoides tópicos (3-5,7,14,17)**
 - Los retinoides son derivados de la vitamina A que actúan normalizando la hiperqueratinización y reduciendo la formación de comedones. Presentan propiedades antiinflamatorias y pueden reducir la hiperpigmentación postinflamatoria.
 - Los retinoides son fármacos de primera línea en el tratamiento tópico del acné, siendo abundante la evidencia de su eficacia en el acné inflamatorio y no inflamatorio. Son eficaces en comedones y lesiones inflamatorias ya formadas y también para prevenir su formación, siendo de utilidad para el tratamiento agudo y de mantenimiento. También pueden aumentar la eficacia de otros tratamientos tópicos.
 - Su efecto es dosis-dependiente, al comienzo del tratamiento podría apreciarse un ligero empeoramiento y pueden requerir 2-3 meses para una respuesta óptima.
 - Los retinoides tópicos presentan algunas diferencias en su eficacia y seguridad, pero los escasos estudios comparativos disponibles son poco concluyentes. La **tretinoína** dispone de mayor evidencia y es la más utilizada, mientras que **adapaleno** parece ser mejor tolerado. **Tretinoína** se inactiva en presencia de peróxido de benzoilo, por lo que no deben administrarse ambos de forma concomitante.
 - Los principales efectos adversos son cutáneos (irritación, sequedad, descamación, eritema, prurito, quemazón, etc.), aparecen sobre todo al principio del tratamiento y tienden a suavizarse al avanzar el mismo; y también se han asociado a fotosensibilidad (sobre todo tretinoína). Las concentraciones más altas son más eficaces, pero peor toleradas.
 - Los retinoides son muy teratógenos y, aunque su absorción por vía tópica es prácticamente nula, como medida de precaución se recomienda que no se utilicen por ninguna vía en embarazadas, ni en mujeres que estén planificando un embarazo.
 - Los retinoides tópicos disponibles en España para el tratamiento del acné son **tretinoína** y **adapaleno**, como monoterapia o en asociaciones a dosis fijas (ver Tabla 3). El tazaroteno tópico se ha utilizado también en el tratamiento del acné, pero en España no tiene la indicación autorizada.
 - **Antibióticos tópicos (3-5,7,9,10,14,17)**
 - Los antibióticos tópicos más utilizados en el tratamiento del acné son **clindamicina** (lincosamida) y eritromicina (macrólido), que presentan actividad antibacteriana frente a *P. acnes* y también propiedades antiinflamatorias.
 - Se recomiendan en el acné leve-moderado inflamatorio que no responde a otros tratamientos tópicos; pero nunca como tratamiento de primera línea, ni en monoterapia, debido al riesgo de resistencias (ver Tabla 2).

- Pueden requerir varias semanas para que se aprecie la respuesta al tratamiento; y aunque suelen relativamente ser bien tolerados, pueden causar irritación local leve y fotosensibilidad (clindamicina).
- **Clindamicina** y eritromicina están disponibles en España en distintas formulaciones tópicas para el tratamiento del acné; y también están disponibles nadifloxacino y ácido fusídico tópicos (ver Tabla 3), pero la información sobre estos últimos en el tratamiento del acné es muy escasa.

▪ **Dapsona** (4,5,14,17,18)

Su mecanismo de acción en el acné no se ha establecido definitivamente, aunque parece que presenta propiedades antiinflamatorias. En algunas fuentes se plantea su utilización asociada a retinoides tópicos, pero prácticamente no hay evidencias de su eficacia frente a otros tratamientos tópicos; y, por otra parte, no está disponible en España (19).

Fármacos disponibles en España para el tratamiento tópico del acné (*)

Fármacos	Nombres comerciales	Presentaciones	Observaciones
VARIOS			
Peróxido de benzoilo	Benzac wash® (&)	Gel 50 mg/g	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-2 aplicaciones/día ▪ Comenzar con concentraciones bajas o 1 aplicación/día y si se tolera, aumentar progresivamente ▪ Evitar exposición al sol y rayos UVA, utilizar protectores solares ▪ Precaución con productos fotosensibilizantes
	Peroxane® (&)	Gel 50; 100 mg/g	
	Peroxiben® (&)	Gel 25; 50; 100 mg/g	
Ácido azelaico	Finacea® (#)	Gel 150 mg/g	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 aplicaciones/día
	Zeliderm® (&)	Crema 200 mg/g	
RETINOIDES			
Adapaleno	Differine® (#)	Crema 1 mg/g	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-2 aplicaciones/día ▪ Capa fina sobre la zona afectada ▪ Comenzar con concentraciones bajas o en días alternos y si se tolera, aumentar progresivamente ▪ Aplicar preferiblemente por la tarde-noche y lavar por la mañana
		Gel 1 mg/g	
Tretinoína	Retirides® (#)	Crema 0,25; 0,5; 1 mg/g	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar exposición al sol y rayos UVA, utilizar protectores solares ▪ Precaución con productos irritantes, queratolíticos y fotosensibilizantes (jabones, tónicos, etc.) ▪ Utilizar crema hidratante ▪ No administrar conjuntamente peróxido de benzoilo y tretinoína: separar su administración o sustituir tretinoína por adapaleno ▪ No utilizar en embarazadas ni en mujeres que estén planificando un embarazo
		Neocare® (#)	
ANTIBIÓTICOS			
Clindamicina (lincosamida)	Clinwas®	Gel 10 mg/g Solución 10 mg/ml	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-2-3 aplicaciones/día ▪ Precaución con productos irritantes y queratolíticos (jabones, cosméticos, etc.) ▪ Clindamicina, nadifloxacino: evitar exposición al sol y rayos UVA, utilizar protectores solares, precaución con productos fotosensibilizantes <p>(Para reducir riesgo de resistencias ver Tabla 2)</p>
	Dalacin®	Emulsión 10 mg/ml	
	Zindaclin® (#)	Gel 10 mg/g	
Eritromicina (macrólido)	Deripil®	Gel 20 mg/ml Solución 20 mg/ml	
	Eridosis®	Toallitas 20 mg/ml	
	Loderm®	Gel 20 mg/ml Solución 20 mg/ml	
Ácido fusídico	A.fusídico Isdin®	Crema 20 mg/g	
	Fucidine®	Crema 20 mg/g Pomada 20 mg/g	
Nadifloxacino (quinolona)	Nadixa® (#)	Crema 10 mg/g	
ASOCIACIONES			
Peróxido de benzoilo / clindamicina	Duac® (#)	Gel 30/10 mg/g; 50/10 mg/g	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-2 aplicaciones/día ▪ Riesgo de toxicidad acumulada de sus componentes, especialmente irritación cutánea y fotosensibilidad ▪ Precaución con productos irritantes, queratolíticos y fotosensibilizantes (jabones, tónicos, etc.)
Peróxido de benzoilo / adapaleno	Epiduo® (#)	Gel 25/1 mg/g	
	Epiduo forte® (#)	Gel 25/3 mg/g	
	Tactuoben® (#)	Gel 25/1 mg/g	
Tretinoína/clindamicina	Treclinac® (#)	Gel 0,25/10 mg/g	
Eritromicina/acetato de zinc	Zineryt® (#)	Solución 40/12 mg/ml	

(*) Seleccionar la formulación en función del tipo de piel, localización y extensión de las lesiones, preferencias del paciente y condiciones ambientales/climáticas. Los geles serían preferibles para pieles grasas y en climas húmedos, las cremas y lociones para pieles secas y sensibles y en climas secos y las soluciones para pieles secas y zonas extensas. Aplicar sobre la piel lavada y seca, en toda la zona afectada (no sólo en la lesión), evitar aplicar sobre los ojos, boca y mucosas y lavar las manos después de la administración

(#) Con receta, excluido prestación SNS; (&) Sin receta

Tabla 3. Modificada de (1,2,4,7,19)

Tratamiento sistémico

- **Antibióticos orales** (3-5,7,9,10,14,15,17,20)
 - Los antibióticos orales más utilizados y con mayor evidencia en el tratamiento del acné son **doxiciclina**, minociclina (ambas tetraciclinas) y eritromicina (macrólido).
 - Todos presentan actividad antibacteriana frente a *P. acnes* y también propiedades antiinflamatorias; y han mostrado su eficacia para reducir el número y la gravedad de las lesiones inflamatorias. La respuesta al tratamiento suele aparecer a las 4-8 semanas.
 - Se recomiendan para el tratamiento del acné moderado-grave inflamatorio, cuando los tratamientos tópicos son ineficaces y/o difíciles de aplicar (p.ej. acné muy extenso y/o cuando afecta al tórax o a diferentes zonas); pero nunca como tratamiento de primera elección, ni en monoterapia, debido al riesgo de resistencias (ver Tabla c).
 - Los efectos adversos asociados con mayor frecuencia a estos antibióticos suelen ser leves y transitorios (trastornos gastrointestinales, irritación cutánea, candidiasis vaginal) y dependen de la dosis y la duración del tratamiento.
 - Las **tetraciclinas** se han asociado a fotosensibilidad (sobre todo doxiciclina) y teóricamente, podrían reducir la eficacia de los anticonceptivos orales. La **doxiciclina** se recomienda como opción preferente frente a minociclina, al considerarse su relación riesgo/beneficio más favorable. La minociclina presenta numerosos efectos adversos, algunos potencialmente graves; y algunas evidencias han mostrado que su eficacia en el tratamiento del acné no es superior a la de otros antibióticos.
- Se ha propuesto utilizar dosis bajas de **doxiciclina** (“submicrobianas”), que carecen de actividad antibacteriana y mantienen su efecto antiinflamatorio; pero las evidencias son limitadas.
- Los **macrólidos** se han asociado a alteraciones cardíacas, hepatotoxicidad y reacciones cutáneas de hipersensibilidad; y presentan riesgo elevado de interacciones. La azitromicina se ha mostrado eficaz en el tratamiento del acné en algunos estudios, pero debería reservarse como opción alternativa, al haberse asociado a alteraciones del ritmo cardíaco potencialmente mortales y por el riesgo de resistencias, al tratarse de un antibiótico muy utilizado en infecciones respiratorias. En la actualidad, el papel de la eritromicina en el tratamiento del acné se ha visto muy limitado por el importante crecimiento de las resistencias, debiendo utilizarse sólo en casos excepcionales de intolerancia o contraindicación.
- Las principales guías de tratamiento del acné recomiendan las tetraciclinas (**doxiciclina**) como primera opción antibiótica y los macrólidos como alternativa en casos de intolerancia, contraindicación o ineficacia de las tetraciclinas.
- Otros antibióticos orales que se han utilizado en el tratamiento del acné (trimetoprim±sulfametoxazol, penicilinas, cefalosporinas) disponen de evidencias muy limitadas y podrían considerarse como alternativa a las tetraciclinas y los macrólidos, en casos puntuales de intolerancia, resistencias, ineficacia o contraindicación.
- En España están disponibles para el tratamiento sistémico del acné **doxiciclina** y minociclina en distintas formulaciones orales. Eritromicina, azitromicina y otros antibióticos utilizados en su tratamiento, no tienen esta indicación autorizada (ver Tabla 4).

Fármacos disponibles en España para el tratamiento sistémico del acné

Fármacos	Nombres comerciales	Presentaciones	Observaciones
ANTIBIÓTICOS			
Doxiciclina (tetraciclina)	Dosil®	Cápsulas 100 mg	Tetraciclinas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar exposición al sol y rayos UVA, utilizar protectores solares, precaución con productos fotosensibilizantes ▪ En mujeres con actividad sexual que toman anticonceptivos orales, utilizar además método de barrera durante el primer ciclo
	Doxiciclina Normon®	Grageas 100 mg	
	Doxiclat®	Comprimidos 100 mg	
	Doxipil®	Cápsulas 100 mg	
	Doxiten Bio®	Cápsulas 100 mg	
	Oracea® (#)	Cápsulas 40 mg	
	Proderma®	Cápsulas 50; 100; 200 mg	
	Rexilen®	Cápsulas 100 mg	
Minociclina (tetraciclina)	Vibracina®	Cápsulas 100 mg Suspensión 50 mg/5 ml	Macrólidos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Precaución por riesgo de interacciones (Para reducir riesgo de resistencias ver Tabla 2)
	Minocin®	Cápsulas 100 mg	
Azitromicina (macrólido) (*)	Aratro®	Suspensión oral 200 mg/5 ml Sobres 500 mg Comprimidos 500 mg	
	Azitromicina EFG® (Almus, Alter, Apotex, Aristo, Aurovitas, Benel, Bluepharma, Cinfa, Combix, Fimol, Kern Pharma, Korhispana, KRKA, Mabo, Mylan, Normon, Pensa, Pharmagenus, Qualigen, Ranbaxy, Ratio, Ratiopharm, Sandoz, Stada, Tarbis, Tecnigen, Teva, Vir)	Suspensión oral 200 mg/5 ml Sobres 250; 500 mg Comprimidos 250; 500 mg	
	Zitromax®	Sobres 250 mg; 1 g Suspensión oral 200 mg/5 ml Cápsulas 250 mg Comprimidos 500 mg	
	Eritromicina (macrólido) (*)	Eritromicina Ested®	
	Eritromicina Normon®	Comprimidos 500 mg	
	Pantomicina®	Granulado 250; 500 mg; 1 g Comprimidos 500 mg	

Fármacos disponibles en España para el tratamiento sistémico del acné (continuación)

Fármacos	Nombres comerciales	Presentaciones	Observaciones
RETINOIDES			
Isotretinoína ▼ (§)	Acnemin®	Cápsulas 10; 20 mg	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prescripción y seguimiento: dermatólogo ▪ Dosis individualizada: comenzar con dosis bajas y aumentar progresivamente según respuesta, tolerabilidad y aceptación ▪ 2-3 tomas/día preferiblemente con alimentos ▪ No utilizar en embarazadas ni en mujeres con capacidad de gestación que no cumplan el "Plan de prevención de embarazos" para retinoides (¥) ▪ Informar a pacientes y cuidadores del riesgo neuropsiquiátrico, vigilar signos/síntomas de alerta ▪ Evitar productos irritantes, queratolíticos y fotosensibilizantes (jabones, tónicos, etc.) ▪ No administrar con tetraciclinas ▪ Utilizar crema hidratante y bálsamo labial
	Dercutane®	Cápsulas 5; 10; 20; 30; 40 mg	
	Flexresan®	Cápsulas 10; 20 mg	
	Isdiben®	Cápsulas 10; 20; 40 mg	
	Isoacne®	Cápsulas 5; 10; 20; 40 mg	
	Mayesta®	Cápsulas 10; 20 mg	
ANTICONCEPTIVOS			
Ciproterona/etinilestradiol ▼	Acetato ciproterona/ etinilestradiol Sandoz®	Comprimidos 2 mg/35 mcg	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 comprimido/día (ciclos) ▪ Suspender 3-4 ciclos menstruales después de resolverse el acné, no mantener con fines anticonceptivos ▪ No utilizar en mujeres con antecedentes o riesgo de tromboembolismo venoso, cardiopatía isquémica o ictus ▪ Valorar riesgo cardiovascular antes de su utilización.
	Ciproterona/etinilestradiol Gineservice®	Comprimidos 2 mg/35 mcg	
	Diane® (#)	Comprimidos 2 mg/35 mcg	
	Gyneplén®	Comprimidos 2 mg/35 mcg	
Dienogest/etinilestradiol	Ailyn® (*) (#)	Comprimidos 2/0,03 mg	
	Ceciliana®	Comprimidos 2/0,03 mg	
	Danielle® (*) (#)	Comprimidos 2/0,03 mg	
	Dienogest/etinilestradiol	Comprimidos 2/0,03 mg	
	Cinfa® (*)	Comprimidos 2/0,03 mg	
	Donabel® (*) (#)	Comprimidos 2/0,03 mg	
	Oedien®	Comprimidos 2/0,03 mg	
Sibilla®	Comprimidos 2/0,03 mg		
	Verezana® (*)	Comprimidos 2/0,03 mg	
<p>(*) Indicación no autorizada en España; ▼ Seguimiento adicional para detectar nueva información de seguridad; (§) Visado, precaución extrema de uso; (#) Con receta, excluido prestación SNS. (¥) Asegurar medidas anticonceptivas eficaces y suficientes durante el tratamiento y –al menos- desde un mes antes y durante un mes después; seguimiento periódico para descartar embarazo; información a pacientes y/o cuidadores del riesgo teratogénico y de las medidas preventivas.</p>			

Tabla 4. Modificada de (1,4,7,9,19,21,22)

- **Retinoides orales: isotretinoína** (3-5,7-10,12-15,17,21)
- **Isotretinoína** (oral) es el fármaco más eficaz para el tratamiento del acné inflamatorio y no inflamatorio, incluyendo el acné nodular grave. Actúa reduciendo la producción de sebo (≈90%), normalizando la hiperqueratinización y reduciendo la colonización por *P. acnes*.
- Presenta propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes y consecuentemente, mejora la depresión y la ansiedad asociadas. Puede eliminar las lesiones noduloquísticas graves y su efecto se mantiene tras cesar el tratamiento; con porcentajes de curación total (sin recaídas) ≈80-85%.
- Su efecto es aparente a las 6 semanas (reducción de la producción de sebo) y la duración del tratamiento para conseguir la remisión sintomática total es de 15-24 semanas. Su beneficio terapéutico es dosis-dependiente; aunque al comienzo del tratamiento pueden exacerbarse los síntomas.
- **Isotretinoína** es el tratamiento de elección del acné noduloquístico grave y cicatrizante; y también puede ser de utilidad en el tratamiento del acné moderado resistente a otros

- tratamientos, recurrente, con cicatrices, o con afectación psicológica/psicosocial importante.
- Habitualmente se administra en monoterapia, pero al inicio del tratamiento se ha asociado a corticosteroides orales para ayudar a mejorar las lesiones.
- Se asocia a numerosos efectos adversos, pero la mayoría son poco graves, dosis-dependientes y suelen desaparecer al finalizar el tratamiento. Los más frecuentes son sequedad de piel y mucosas (labios, ojos), eritema, alteraciones musculoesqueléticas (mialgia, aumento de CPK), cefalea, fotosensibilidad, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y alteración de la función hepática. También se ha asociado a trastornos neuropsiquiátricos (cambios de humor y comportamiento, depresión, ansiedad, incluso ideas suicidas) y recientemente, a enfermedad inflamatoria intestinal; pero las evidencias son limitadas y por el momento, no se ha establecido una relación causal definitiva. Las tetraciclinas podrían reducir su efecto y aumentar el riesgo de hipertensión intracraneal.

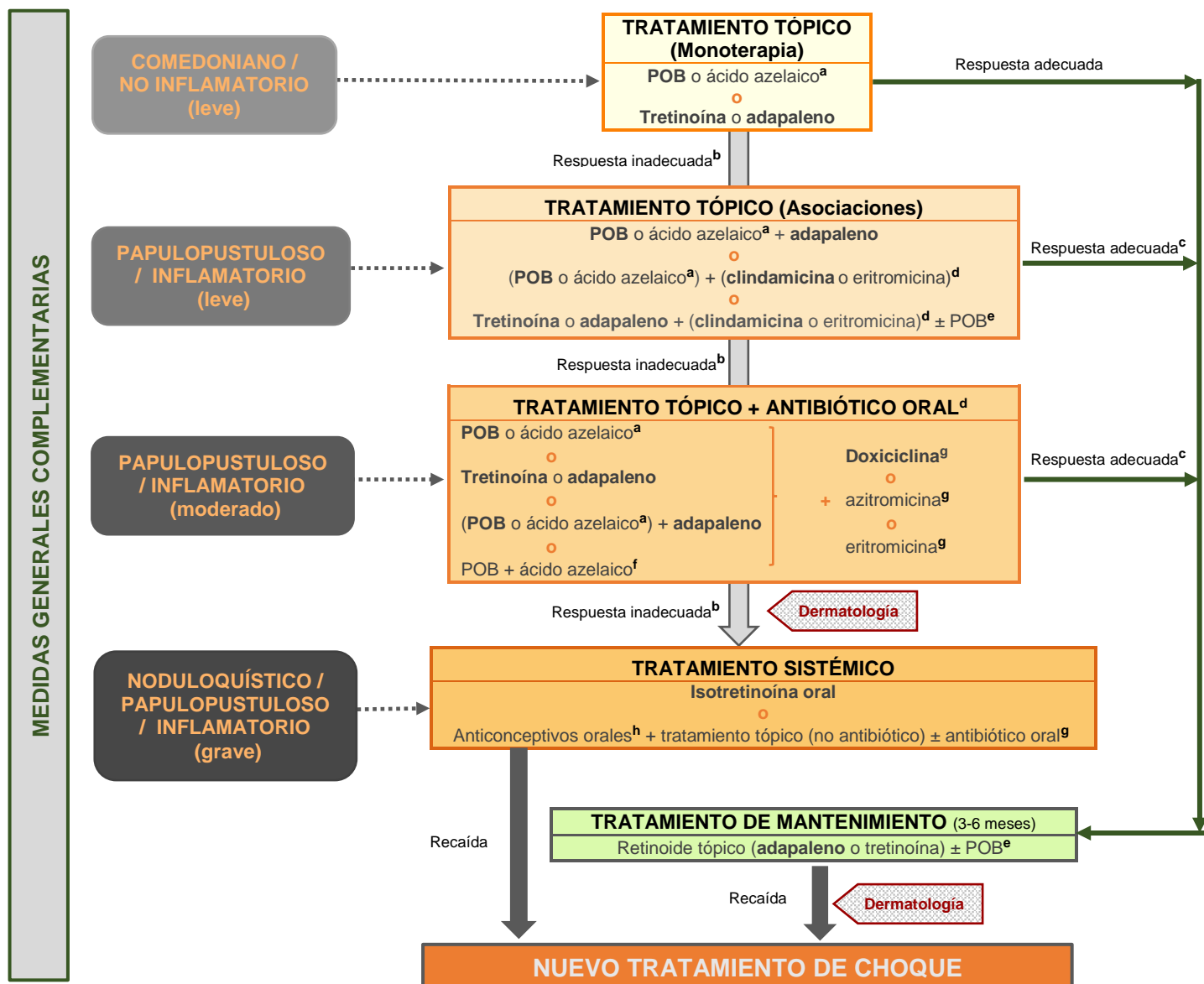
- Debido a su teratogenicidad, la **isotretinoína** está contraindicada en embarazadas y en mujeres con capacidad de gestación que no cumplan todas las condiciones del “Plan de prevención de embarazos” para retinoides: asegurar medidas anticonceptivas eficaces y suficientes durante el tratamiento y -al menos- desde un mes antes y durante un mes después; comprobar mensualmente la ausencia de embarazo; e informar/asesorar a pacientes y/o cuidadores del riesgo de teratogenia y de las medidas preventivas.
 - La dosis recomendada es de 0,5-1 mg/Kg/día, comenzando con dosis bajas (0,5 mg/kg/día durante un mes) y aumentando progresivamente -de forma individualizada- en función de la respuesta clínica, la tolerabilidad y la aceptación del paciente; hasta dosis acumuladas de 120-150 mg/kg.
 - Dosis inferiores a 0,5 mg/kg/día (o acumuladas <120 mg/kg) se han asociado a mayor porcentaje de recaídas, habiendo discrepancias sobre su utilidad en el acné moderado. Las pautas de dosificación intermitente no se recomiendan por presentar evidencias insuficientes y resultados negativos.
 - **Isotretinoína** está disponible en España en forma de cápsulas a diferentes dosis y requiere visado. Su uso está sujeto a “seguimiento adicional” para detectar nueva información de seguridad y se califica como fármaco de “precaución extrema de uso”, debiendo informar a los pacientes sobre sus efectos adversos (ver Tabla 4).
- **Anticonceptivos orales** (3,4,7,9,13,14,17,22,23)
- Los anticonceptivos orales para el tratamiento del acné combinan un estrógeno con un progestágeno; y actúan reduciendo la secreción de las glándulas sebáceas y la formación de andrógenos.
 - Presentan propiedades antibacterianas y antiinflamatorias y han mostrado su eficacia en el acné inflamatorio y no inflamatorio. No se han establecido diferencias sustanciales entre ellos en su eficacia; si bien, en principio serían preferibles los que contienen progestágenos con mayor actividad antiandrogénica (p.ej.: ciproterona, dienogest).
 - Se utilizan en el tratamiento del acné en mujeres adultas (>15 años) con manifestaciones clínicas de hiperandrogenismo (amenorrea, oligomenorrea, hirsutismo); con acné papulopustuloso o noduloquístico grave o recidivante tras un tratamiento con isotretinoína o antibióticos orales; o en brotes durante el período premenstrual. Podrían ser de especial utilidad cuando se precisa también un efecto anticonceptivo (K). Pueden asociarse a otros tratamientos del acné tópicos o sistémicos, pero los antibióticos de amplio espectro (p.ej. tetraciclinas) podrían reducir su efecto.
 - El comienzo de su acción es relativamente lento y se requieren 2-6 meses para apreciar una mejoría clínica. Se recomienda suspender el tratamiento 3-4 ciclos menstruales después de la resolución del acné y no continuarlo con fines anticonceptivos. Habitualmente, el tratamiento se mantiene hasta 12 meses; y tras su finalización puede producirse un “efecto rebote”.
 - Los efectos adversos más frecuentes no son graves; siendo en general el riesgo menor cuando se reduce la dosis de estrógenos y/o de progestágenos.
- En los últimos años se ha cuestionado su seguridad cardiovascular, al asociarse a tromboembolismo venoso, ictus e infarto de miocardio, mayoritariamente en mujeres con otros factores de riesgo cardiovascular. Por esta razón, están contraindicados en mujeres con antecedentes de tromboembolismo venoso, cardiopatía isquémica o ictus, o con otros factores de riesgo que puedan predisponer a este tipo de eventos.
 - El riesgo de tromboembolismo parece ser mayor con los que contienen ciproterona o progestágenos de tercera o cuarta generación (desogestrel, gestodeno, drospiridona), frente a los que contienen levonorgestrel.
 - Se ha planteado que también podrían aumentar el riesgo de cáncer de mama y de cérvix, pero no se ha establecido una relación causal definitiva.
 - Los anticonceptivos orales autorizados en España para el tratamiento del acné son ciproterona/etinilestradiol y dienogest/etinilestradiol. Debido al riesgo cardiovascular, el uso de ciproterona/etinilestradiol está sujeto a “seguimiento adicional” para detectar nueva información de seguridad; y sólo está autorizada para el tratamiento del acné, pero no como anticonceptivo (Ver Tabla 4).
- **Espironolactona** (4,5,14)
- Es un diurético que presenta propiedades antiandrogénicas y en la práctica clínica se ha utilizado en mujeres con acné y manifestaciones de hiperandrogenismo; pero no hay evidencias que demuestren su eficacia y además, su uso puede asociarse a efectos adversos potencialmente graves. En España no está autorizado para el tratamiento del acné (19).

Selección del tratamiento

Aunque existe alguna variabilidad entre las diferentes guías para el tratamiento farmacológico del acné, en general se recomienda un tratamiento escalonado y progresivo en función de la gravedad y los resultados obtenidos. La primera opción en los casos leves, sería un tratamiento tópico en monoterapia (peróxido de benzoilo, ácido azelaico, retinoides); la segunda, la asociación de fármacos tópicos (incluyendo antibióticos); la tercera, fármacos tópicos asociados con antibióticos sistémicos; y la última, los retinoides sistémicos (isotretinoína oral) y los anticonceptivos orales (en mujeres) (2,4,5,6,11,15) (ver Algoritmo 1).

La decisión de iniciar un tratamiento farmacológico y su selección debe ser individualizada, en función de la gravedad y la presentación clínica del acné, y valorando el impacto de posibles secuelas psicológicas y la afectación de la calidad de vida del paciente (1,4-6). También debe tenerse en cuenta la eficacia y tolerabilidad de terapias previas, tipo de piel, formulaciones disponibles, cumplimiento potencial (según localización de las lesiones, dificultad de aplicación y frecuencia de administración); y finalmente el coste (recursos económicos, financiación) (2,6). Al ser una enfermedad multifactorial, de presentación clínica variada y con frecuencia mixta, en la mayoría de los casos puede ser de utilidad una terapia combinada; y, en principio, las combinaciones a dosis fijas podrían favorecer el cumplimiento (2,5-8,11,14,15).

Algoritmo de tratamiento del acné



Negrita: fármacos de elección

POB: peróxido de benzoilo

(a) A. azelaico: posible alternativa a POB en pacientes con pieles muy sensibles o irritables; o con hiperpigmentación postinflamatoria

(b) Antes de ↑ un escalón en el tratamiento, probar todas las opciones posibles dentro del mismo (≈2-3 meses cada una) y descartar otras posibles causas de ineficacia (formulación, pauta, interacciones, fármacos, cosméticos, incumplimiento, intolerancia, medidas generales inadecuadas, etc.)

(c) Valorar ↓ un escalón en el tratamiento

(d) No utilizar nunca en monoterapia; no asociar antibióticos tópicos y orales; al finalizar el tratamiento antibiótico (duración máxima 3-4 meses), mantener tratamiento tópico

(e) No asociar POB con tretinoína (sólo con adapaleno)

(f) Excepcionalmente, casos muy resistentes

(g) Doxiciclina (elección) → azitromicina (alternativa) → eritromicina (sólo casos excepcionales de intolerancia/contraindicación)

(h) Sólo en mujeres (>15 años) con hiperandrogenismo y acné grave o recidivante, o en brotes en el período premenstrual

Algoritmo 1. Modificado de (2,4,6,7,9,12)

Seguimiento

Tras iniciar un tratamiento farmacológico de choque, se recomienda hacer una valoración del paciente a los 2-3 meses (4-8 semanas en el caso de los antibióticos) para evaluar su eficacia y seguridad y decidir su continuación, modificación o finalización (2,9,12) (ver Algoritmo 1). En pacientes tratados con isotretinoína oral, se recomienda realizar un hemograma completo, con perfil lipídico (colesterol, triglicéridos), pruebas de función hepática y control de CPK basal antes de iniciar el tratamiento, un mes después y regularmente durante el mismo (aproximadamente cada tres meses) (8,9,12,18).

Si la respuesta al tratamiento se considera adecuada, puede valorarse mantener el mismo, finalizarlo o incluso retroceder un escalón. Cuando la respuesta es insuficiente o inadecuada, antes de pasar al siguiente escalón de tratamiento, deberían probarse todas las opciones posibles dentro del mismo (\approx 2-3 meses cada una) (2). Además, se deberían comprobar y valorar diferentes posibilidades o circunstancias que podrían estar implicadas en los resultados desfavorables, y que pueden estar relacionadas con el tratamiento, con la propia enfermedad o con el paciente; y en su caso, actuar en consecuencia (18):

- Signos/síntomas de gravedad
- Presencia de seborrea grave
- Fármacos que puedan inducir o agravar el acné (ver Tabla 5)
- Dieta inadecuada, estrés
- Cremas o cosméticos grasos o comedogénicos
- Presencia de macrocomedones
- Componente infeccioso (*P. acnes*) importante
- *P. acnes* resistente
- Foliculitis por gram negativos
- Alteraciones endocrinas
- Contracepción (mujeres)
- Formulación inapropiada
- Concentración/pauta/dosis incorrecta o inadecuada
- Aplicación/administración incorrecta o inadecuada
- Exacerbación (al principio de algunos tratamientos)
- Efectos adversos
- Incumplimiento
- Información al paciente inadecuada/insuficiente
- Lavados agresivos, manipulación de las lesiones

Tratamiento de mantenimiento (6,7,9,10,12,17)

Una vez finalizado el tratamiento de choque, se recomienda un tratamiento de mantenimiento para prevenir las recaídas, incluso cuando los resultados sean buenos y se hayan resuelto las lesiones; exceptuando los pacientes tratados con isotretinoína oral, en los que no se considera necesario. Las recaídas son frecuentes, sobre todo, después del tratamiento tópico, presentando mayor riesgo los pacientes con acné grave, crónico o persistente, de aparición brusca o tardía, con seborrea abundante o tendencia a la cicatrización, con recaídas previas o recurrentes o con antecedentes familiares de acné crónico; y las mujeres con trastornos endocrinos. Hay pocas evidencias sobre la eficacia y seguridad de los diferentes tratamientos, pero la mayoría de las guías recomiendan los retinoides tópicos (preferentemente adapaleno) por su eficacia para prevenir la formación de las lesiones, ser relativamente bien tolerados y no afectar la flora cutánea; y, si éstos son

insuficientes, asociar peróxido de benzoilo. Los retinoides pueden sustituirse por ácido azelaico en caso de intolerancia o en pacientes con la piel muy sensible. En principio, el tratamiento de mantenimiento podría prolongarse hasta que dejen de aparecer nuevas lesiones (habitualmente antes de los 25 años); pero en la mayoría de los casos, se recomienda mantenerlo 3-6 meses y valorar de nuevo al paciente y si después se produce una recaída, iniciar otro tratamiento de choque.

Algunos fármacos que podrían inducir o agravar el acné

- Anticonceptivos orales con alta concentración de progestágenos
- Corticosteroides
- Esteroides anabólicos
- Vitamina B₁₂ (especialmente altas dosis y/o I.M.)
- Sales de litio
- Antiepilépticos: fenitoína
- Ioduros
- Antituberculosos: isoniazida

Tabla 5. Modificada de (3,8,18)

OTROS TRATAMIENTOS

En el tratamiento del acné se han utilizado algunos tratamientos no farmacológicos y terapias alternativas, generalmente como complemento al tratamiento farmacológico, entre las que se pueden incluir los alfa-hidroxiácidos exfoliantes (glicólico, láctico, cítrico, málico, tartárico, salicílico), los preparados tópicos de zinc o azufre (cremas, jabones), la fitoterapia, los suplementos orales de zinc, probióticos, vitaminas, aceite de pescado o aceite de árbol de té, diferentes formas de fototerapia (luz visible, ultravioleta, láser, luz pulsada intensa, infrarojos, luz azul, terapia fotodinámica), la extracción mecánica o química de los comedones, la acupuntura y las inyecciones locales (intralesión) de corticosteroides. Estas terapias han mostrado resultados variables y en algunos casos prometedores, pero las evidencias son limitadas e insuficientes para hacer recomendaciones definitivas sobre cualquiera de ellos; y en ningún caso, se justifica su utilización excluyendo el tratamiento farmacológico (3-9,14,18,24,25).

MEDIDAS GENERALES COMPLEMENTARIAS

Independientemente del tratamiento farmacológico y como complemento al mismo, todos los pacientes con acné deberían seguir las siguientes recomendaciones (1,3,7,9,11-13,17):

- Lavar suavemente la zona afectada 1-2 veces/día con agua y jabón neutro o geles específicos para pieles acnéicas (pH bajo) y secar cuidadosamente.
- Lavar el cabello con regularidad y evitar su contacto con el rostro.
- Con los tratamientos tópicos, utilizar una crema emoliente no grasa (para pieles acnéicas) por las mañanas, para minimizar la irritación local; y en pacientes tratados con isotretinoína oral, utilizar también un bálsamo labial.
- Evitar cremas y cosméticos grasos o comedogénicos y utilizar productos de base acuosa (*oil-free*).
- Evitar los lavados agresivos y no manipular las lesiones (podrían agravarse).
- En la medida de lo posible, evitar la exposición al sol y utilizar protectores solares (FP 30-50) para pieles acnéicas (*oil-free*).

- Evitar fármacos fotosensibilizantes y los que puedan inducir o agravar el acné (ver Tabla 5).
- Si es posible evitar el afeitado; siendo preferible el manual frente al eléctrico.

Existe cierta controversia sobre la importancia de la **dieta** en el tratamiento del acné, pero en principio, no hay evidencias que justifiquen modificarla, ni eliminar o restringir alimentos como el chocolate, las grasas, la leche o los frutos secos; salvo en casos puntuales en que se sospeche o se demuestre la implicación de algún alimento concreto (3,4,9,12-14).

CRITERIOS DE DERIVACIÓN A DERMATOLOGÍA

Los pacientes con acné deberían derivarse a dermatología en los siguientes casos (9,18):

- Acné fulminante (ulceroso).
- Indicación de tratamiento con isotretinoína oral: acné noduloquístico grave y acné comedoniano o papulopustuloso resistente a los tratamientos tópicos y los antibióticos sistémicos (ver Algoritmo 1).
- Acné cicatrizante de cualquier gravedad.
- Alteraciones endocrinas, mujeres con ovarios poliquísticos o signos de hiperandrogenismo.
- Efectos adversos graves o intolerancia a los tratamientos habituales.
- Recidiva tras un tratamiento sistémico.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Acné: tratamiento. [Bol Ter Andal. 2010; 26\(1\): 1-4.](#)
- 2.- Asai Y et al. Management of acné: Canadian clinical practice guideline. [CMAJ. 2016; 188\(2\): 118-26.](#)
- 3.- Mahto A. Acne vulgaris. [Medicine. 2017; 45\(6\): 386-9.](#)
- 4.- Zaenglein AL et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. [J Am Acad Dermatol 2016; 74\(5\): 945-73.](#)
- 5.- Tuchayi S et al. Acne vulgaris. [Nat Rev Dis Primers. 2015; 1\(15029\).](#)
- 6.- Nast A et al. [S3-Guideline for the Treatment of Acne. European Dermatology Forum. Update 2016](#)
- 7.- Thiboutot DM et al. Practical management of acne for clinicians: An international consensus from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne. [J Am Acad Dermatol. 2018;78\(2 Suppl 1\):S1-S23.](#)
- 8.- Dellavalle RP et al. [Acné vulgaris. BMJ Best Practice. 2018; \(June\).](#)
- 9.- Corbi Llopis R et al. [Tratamiento del acné. Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe. 2018 \(Marzo\).](#)
- 10.- López-Esteban JL et al. Consenso español para establecer una clasificación y un algoritmo de tratamiento del acné. [Actas Dermosifiliogr. 2017; 108\(2\):120-31.](#)
- 11.- [Acne. NHS. Nottinghamshire Area prescribing Committee. 2019 \(January\).](#)
- 12.- Traitement de l'acné par voie locale et generale. [Société Française de Dermatologie. 2015.](#)
- 13.- Acné. [Guía Terapéutica en Atención Primaria, 6ª ed. SEMFYC. 2016. \(Actualizada 2019\).](#)
- 14.- Marson JW et al. An overview of acne therapy. [Dermatol Clin. 2019; 37\(Part 1\):183-93, 37\(Part 2\):195-203.](#)

INFORMACIÓN A LOS PACIENTES

Para facilitar el cumplimiento del tratamiento y mejorar sus resultados, se recomienda informar a pacientes, familiares y cuidadores sobre (3,6,8,9,11,12,13,17,26):

- **Enfermedad:** frecuente, crónica, autolimitante, no contagiosa, no causada por mala higiene.
- **Tratamiento:** opciones, eficacia, efectos adversos. Incidir en que puede producirse una exacerbación al principio del tratamiento, que pueden pasar semanas o incluso meses hasta obtener una respuesta adecuada y suficiente y en la posibilidad de que se produzcan recaídas después de la resolución de las lesiones (tratamiento de mantenimiento). Advertir que algunos efectos adversos (sobre todo cutáneos) pueden aparecer al principio del tratamiento, pero suelen desaparecer al avanzar el mismo. Destacar la importancia del cumplimiento y la aplicación adecuada y regular del tratamiento y de las medidas generales complementarias y del cuidado de la piel.
- **Cuándo se debe consultar al médico.**
- **Dónde se puede conseguir información adicional.**
- **Plan de tratamiento, seguimiento y evaluación:** planificar y consensuar en cada caso.

- 15.- Le Cleach L et al. Guidelines for the management of acne: recommendations from a French multidisciplinary group. [Br J Dermatol. 2017; 177\(4\):908-13.](#)
- 16.- Walsh T et al. Systematic review of antibiotic resistance in acne: an increasing topical oral threat. [Lancet Infect Dis. 2016; 16\(3\):e23-33.](#)
- 17.- Graber E et al. Treatment of acne vulgaris. [UpToDate. 2019.](#)
- 18.- Sinclair W. Guidelines for the management of acne vulgaris. [S Afr Fam Pract. 2017; 59\(1\): 24-9.](#)
- 19.- CGCOF. BOT Plus 2.0. 2019.
- 20.- Efectos adversos psiquiátricos por minociclina. [Butll Groc. 2019; \(Febrero\).](#)
- 21.- Retinoides (acitretina, alitretinoína, isotretinoína): actualización de las medidas para evitar la exposición durante el embarazo y de las advertencias sobre efectos adversos neuropsiquiátricos. [AEMPS. MUH \(FV\), 6/2018.](#)
- 22.- Medicamentos que contienen acetato de ciproterona en combinación con etinilestradiol. Actualización de sus condiciones de autorización. [AEMPS. MUH \(FV\), 12/2013.](#)
- 23.- Anticonceptivos hormonales: selección adecuada. [Bol Ter Andal. 2016; 31\(1\): 1-10.](#)
- 24.- Barbaric J et al. Light therapies for acne. [Cochrane Database Syst Rev. 2016; 9:CD007917.](#)
- 25.- Cao H et al. Complementary therapies for acne vulgaris. [Cochrane Database Syst Rev. 2015; 1:CD009436.](#)
- 26.- Guía práctica de la salud. Unidad 12: Enfermedades de la piel y el pelo. Gronos. Acné. [Semfyc. \(Actualizada 2013\).](#)

En la revisión de este artículo ha participado: D. Jesús Tercedor Sánchez, Médico Especialista en Dermatología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Centro Andaluz de Información de Medicamentos.
CADIME
Programa de la Consejería de Salud dirigido por la
Escuela Andaluza de Salud Pública

ISSN: 0212-9450

INFORMACIÓN Y SUSCRIPCIONES:

Escuela Andaluza de Salud Pública.

Cuesta del Observatorio nº 4

18080 Granada

Tfno: 958027400

E-MAIL: cadime.easp@juntadeandalucia.es

WEB: www.cadime.es

SECRETARIO DE REDACCIÓN: Antonio Matas Hocés.

REDACCIÓN CADIME: Victoria Jiménez Espínola, María del Mar Láinez Sánchez, Estrella Martínez Sáez, Antonio Matas Hocés, María Teresa Nieto Rodríguez

DOCUMENTACIÓN: María Victoria Mingorance Ballesteros

COMITÉ EDITORIAL: Emilio Alegre del Rey, Sonia Anaya Ordoñez, Idoia Arrillaga Ocampo, Regina Sandra Benavente Cantalejo, Jose Luis Castro Campos, Beatriz García Robredo, Pedro Martín Muñoz, María Jesús Ordoñez Ruiz, Isabel Rodríguez Bravo, María Dolores Sánchez Mariscal, Ismael Tinoco Racero, Jaime Torelló Iserte.



El Boletín Terapéutico Andaluz (BTA) es una publicación destinada a los profesionales sanitarios de Andalucía con el fin de informar y contribuir a promover el uso adecuado de los medicamentos. Este boletín es miembro de la Sociedad Internacional de Boletines Independientes de Medicamentos (I.S.D.B)