

# Acné



R. de Lucas Laguna

Sección de Dermatología Pediátrica. Hospital Universitario La Paz. Madrid

## Resumen

Podemos definir el acné como una enfermedad inflamatoria crónica de la unidad pilosebácea, de etiología multifactorial, en el que juega un papel importante la estimulación de la glándula sebácea y de la misma por *Propionibacterium acnes*. Otros factores como la genética y la dieta, tienen una influencia difícil de valorar. Aunque el acné aparece normalmente en la adolescencia, no es raro verlo en niños antes de la pubertad y puede persistir hasta la vida adulta, provocando una alteración importante en la calidad de vida y en la autoestima. Aunque no existe un tratamiento definitivo, en la edad pediátrica y en la adolescencia, el tratamiento del acné no difiere del indicado en el adulto, pero en general, se usan fundamentalmente los tratamientos tópicos, como: peróxido de benzoilo, retinoides y antibióticos. El uso de antibióticos orales, anovulatorios e isotretinoína oral suele limitarse para acnés moderados y severos.

## Abstract

We can define acne as a chronic inflammatory disease of the pilosebaceous unit, of multifactorial etiology, in which the stimulation of the sebaceous gland by *Propionibacterium acnes* plays an important role. Other factors such as genetics and diet have an influence difficult to assess. Although acne usually appears in adolescence, it is not rare to see it in children before puberty and it may persist into adulthood, causing a significant change in the quality of life and self-esteem. Although there is no definitive treatment in children and in adolescence, acne treatment does not differ from that indicated in adults, and in general topical treatments like benzoyl peroxide, retinoids and antibiotics are mainly used. The use of oral antibiotics, anovulatories and oral isotretinoin is usually limited to moderate and severe acne.

**Palabras clave:** Acné; Inflamación; *Propionibacterium acnes*; Tratamiento tópico; Retinoides; Isotretinoína.

**Key words:** Acne; Inflammation; *Propionibacterium acnes*; Topical treatment; Retinoids; Isotretinoin.

*Pediatr Integral* 2016; XX (4): 227–233

## ¿Cómo es clínicamente el acné?

El acné tiene una etiología multifactorial. El papel de la inflamación es relevante en todas las fases del acné.

El acné es una enfermedad inflamatoria crónica de la unidad pilosebácea<sup>(1)</sup>. La lesión elemental clave para llegar al diagnóstico es el comedón, que resulta de la obstrucción del conducto pilosebáceo. Las manifestaciones clínicas del acné incluyen: seborrea (exceso de grasa); lesiones no

inflamatorias, que identificamos como puntos negros o comedones abiertos y puntos blancos o comedones cerrados; lesiones inflamatorias como pápulas, pústulas, nódulos y quistes; y lesiones cicatriciales. El predominio de unas u otras lesiones define cada variedad clínica del acné (Figs. 1-7).

Las lesiones de acné se localizan típicamente en aquellas zonas donde existe una mayor densidad de unidades pilosebáceas; es decir, en cara especialmente en la zona “T” frente y centrofacial, cuello, tórax, hombros y espalda.



**Figura 1.** Acné comedoniano. Numerosos comedones abiertos y cerrados.



**Figura 2.** Acné comedoniano. Aparecen ya lesiones inflamatorias tipo pápulas.



**Figura 3.** Acné papulopustuloso.



**Figura 5.** Comedones acné polimorfo juvenil. Lesiones variadas. Comedones abiertos, cerrados, pápulas, pústulas y nódulos.



**Figura 4.**  
A. Acné noduloquístico.  
B. Acné conglobata.



**Figura 6.** Acné severo. Cicatrices residuales.



**Figura 7.** Acné prepuberal. Paciente con acné neonatal. Obsérvense los comedones.

## Epidemiología

El acné puede aparecer en todas las edades de la vida. El tratamiento no depende de la edad, sino de la forma clínica del acné.

Más del 90% de los adolescentes en nuestro medio, tienen algún grado de acné, y casi en un 20%, el acné es moderado o grave<sup>(2)</sup>. Aunque la prevalencia es difícil de estimar, ya que muchas veces se considera un fenómeno fisiológico asociado al desarrollo, a la maduración sexual, más que una verdadera enfermedad (“es algo natural, por lo que todos hemos pasado”) y, también, porque las definiciones de acné y su severidad varían ampliamente en los diferentes estudios y textos de dermatología. Es relevante señalar que muchos estudios publicados se basan únicamente en el testimonio de los

pacientes, frecuentemente por teléfono, no hay un diagnóstico clínico de acné, son, por tanto, estudios poco fiables. En la edad adulta<sup>(3)</sup>, el acné es una de las dermatosis más frecuentes, siendo un motivo de consulta frecuente en dermatología. Un estudio en Alemania reveló que un 65% de la población, entre 20 y 30 años y un 40% entre 30 y 40 años, tenía acné clínicamente evidente.

En general, podemos asumir que el acné comienza en la pubertad temprana o en la adrenarquia con seborrea, es decir, con un aumento de la producción de grasa facial. Los primeros comedones suelen aparecer en la región media facial, sobre todo en la frente y dorso nasal, luego, más adelante, aparecen pápulas y pústulas, es decir, las lesiones inflamatorias<sup>(2)</sup>.

El acné de inicio precoz, que aparece antes de la pubertad, antes de los 12 años, es generalmente, más comedoniano que inflamatorio. Se ha especulado la razón, pero podría explicarse por la menor estimulación andrógeno dependiente de las glándulas sebáceas, por lo que la cantidad de sebo es insuficiente para mantener una población amplia de *Propionibacterium acnes*, patógeno muy importante, como se verá más adelante, en la producción de inflamación. Los factores predictivos de gravedad del acné infantil y del adolescente incluyen un inicio precoz de acné, es decir, la aparición precoz de comedones y una historia familiar de acné<sup>(4)</sup>.

Se han identificado una serie de factores desencadenantes de acné, siendo los más recurrentes, los relacionados con el ciclo menstrual en las jóvenes, el estrés emocional y la manipulación de lesiones. Las creencias acerca de los factores externos que afectan al acné varían entre los grupos étnicos. La duración del acné vulgar es desconocida, pero, en general, cada vez se asume que puede persistir varios años<sup>(5)</sup>. Aunque, en general, se observa una disminución clara de la prevalencia de la enfermedad después de los 20 años, en especial de las formas inflamatorias.

## ¿Se conocen las causas del acné?

Los factores de riesgo y los genes asociados con el pronóstico y trata-

miento del acné son desconocidos. Algunos estudios llevados a cabo con gemelos univitelinos, han señalado la importancia de los factores genéticos en las formas de acné más graves<sup>(6)</sup>. Es sabido que, si hay antecedentes familiares de acné, los descendientes tienen el doble de posibilidades de padecerlo. En cuanto al sexo, las chicas tienen lesiones de acné más precozmente, posiblemente debido a una maduración sexual más precoz, pero los varones se ven afectados mucho más frecuentemente en la mitad de la adolescencia. La raza negra se afecta más precozmente, posiblemente por una maduración sexual más precoz que en otras razas.

Hay factores ambientales que pueden favorecer la presencia de acné o que este sea más severo, aunque el tabaco no parece tener relación con la aparición de acné, las formas más graves son más frecuentes en fumadores. Otros factores como: la dieta, la exposición solar y la higiene de la piel se han implicado en el acné, pero existe escasa evidencia que confirme o descarte estas asociaciones<sup>(8)</sup>. Aunque una revisión sistemática sugirió que los productos lácteos (especialmente la leche) aumentan el riesgo de acné, todos los estudios observacionales incluidos tenían un seguimiento muy corto, por lo que es aventurado sacar conclusiones y, mucho menos, podemos recomendar dietas restrictivas en nuestros pacientes con acné, aunque posiblemente, dietas con menos índice glucémico sean más saludables. Es posible que las dietas con mayor contenido en hidratos de carbono favorezcan una hiperinsulinemia que produciría un aumento de andrógenos, del factor de crecimiento semejante a la insulina número 1 (IGF1) y una señalización de retinoides alterada, fenómenos que se relacionan con formas más inflamatorias de acné<sup>(9)</sup>.

## ¿Cómo se produce el acné? ¿Conocemos la fisiopatología?

**El comedón es la lesión cutánea que define el acné. Sin comedón no debemos hacer el diagnóstico de acné.**

Actualmente, se acepta que en la aparición de lesiones de acné, existen

cuatro factores con un papel relevante: la inflamación, la alteración del proceso de queratinización del canal pilosebáceo, el aumento y alteración de la producción sebácea bajo control androgénico (o aumento de la sensibilidad del receptor de andrógenos) y la colonización folicular por *P. acnes*.

La secuencia exacta de los acontecimientos y cómo estos y otros factores se interrelacionan, aún se desconoce, aunque estudios recientes apoyan el papel precoz de la inflamación en todas las formas de acné, incluso en el acné comedoniano<sup>(10)</sup>. Los linfocitos CD4+ y los macrófagos podrían estar implicados en un proceso inflamatorio inmunomediado que estimularía la vascularización pilosebácea, previa a la hiperqueratinización folicular. Los cambios cualitativos en los lípidos sebáceos, bajo influencia androgénica, inducen secreción de interleuquina 1 (IL-1) y una alteración de la queratinización, que llevaría a la formación del microcomedón<sup>(11)</sup>. Las glándulas sebáceas son una parte del sistema inmune innato, produciendo varios péptidos antimicrobianos, neuropéptidos y lípidos antibacterianos que estimulan el inflammasoma, produciéndose aún más mediadores inflamatorios, sobre todo IL-1. Cada glándula sebácea funciona como un órgano endocrino independiente, estimulado por la hormona liberadora de corticotropina, lo que podría establecer el vínculo entre el estrés y las exacerbaciones del acné. La alteración cuantitativa y cualitativa de la composición lipídica, en especial, la oxidación del escualeno, podría estimular la proliferación queratinocítica y otras respuestas inflamatorias mediadas por el leucotrieno proinflamatorio B4, lo que explicaría y favorecería la aparición de comedones e inflamación clínica. Las metaloproteinasas de matriz en el sebo, liberadas también como respuesta a la inflamación, tienen un importante papel en la inflamación, proliferación celular y cicatrización.

Los folículos sebáceos que contienen un microcomedón proporcionan un ambiente anaerobio rico en lípidos, que favorece el crecimiento de *P. acnes*. La lipogénesis está aumentada directamente por *P. acnes*. Las cepas distintas de *P. acnes* con diferentes

perfiles de resistencias bacterianas colonizan diversas unidades pilosebáceas e inducen inflamación mediante la activación de los receptores *toll-like* de queratinocitos y macrófagos<sup>(12)</sup>, estos receptores tienen un papel relevante en la inmunidad innata y su estimulación desencadena cambios celulares que conducen a liberación de citoquinas inflamatorias. Los estudios *in vitro* sugieren que *P. acnes* interviene en la creación de un *biofilm* favoreciendo la resistencia a antibióticos<sup>(13)</sup>.

### ¿Cómo afecta el acné al paciente?

Por supuesto que, el acné produce sintomatología física como prurito o dolor, pero quizás sea la repercusión emocional lo más relevante, particularmente, durante la adolescencia, momento en el que se construye la personalidad; en efecto, la presencia de lesiones en la piel visible, que es vital para el desarrollo social, así como la presión social para tener un aspecto perfecto, son responsables del tremendo efecto en la calidad de vida de nuestros pacientes. Se ha comunicado mayor incidencia de: depresión, ideación suicida, ansiedad, síntomas psicósomáticos, pudor, vergüenza e inhibición social<sup>(14)</sup> en adolescentes con acné. Es posible que los pacientes no refieran síntomas en la esfera mental de forma espontánea, por lo que debemos incluir en la anamnesis, cuestiones para descartar esta posibilidad. La gravedad del acné y el grado de deterioro psicológico no se corresponden necesariamente y la experiencia nos dice que un acné leve puede afectar psicológicamente al individuo de forma importante, mientras que una enfermedad más grave puede preocupar en menor medida.

### ¿Cómo manejamos al paciente con acné?

#### Información al paciente

El éxito del tratamiento, sobre todo tópico del acné, exige un pacto terapéutico con el paciente, este debe comprometerse a aplicarlo y a mantener la adherencia mínima al tratamiento durante unas semanas para poder comprobar la mejoría: ningún tratamiento será eficaz hasta que pasen, al menos, 4-6 semanas.

Es preciso emplear un tiempo en desmontar mitos y explicar al paciente, que la mayoría de los tratamientos no curan de forma definitiva y pueden irritar al principio, esta información podría mejorar la adherencia. Como se ha comentado, normalmente no veremos respuesta terapéutica en las primeras semanas de tratamiento. Se debe evaluar: la pérdida de autoestima, la falta de confianza y los síntomas depresivos, incluida la ideación suicida. Los efectos emocionales del acné podrían no ser evidentes o manifestarse inmediatamente, pero incluso un acné leve puede causar un sufrimiento significativo. Se debe advertir al paciente, de que la información en internet del acné, incluso de grupos de apoyo, puede ser de distinta calidad y sesgada por patrocinadores, y se debe orientar en la búsqueda de información fidedigna.

#### Medidas higiénicas

**El papel de *P. acnes* no es solo el de un microorganismo contaminante, sino que hoy sabemos que desencadena determinados procesos inflamatorios y estimula mecanismos relacionados con la inmunidad innata que interviene en la formación del comedón y la evolución de este hacia lesiones inflamatorias.**

No hay suficiente nivel de evidencia para afirmar que el acné empeora por una mala higiene. Los limpiadores antibacterianos pueden mejorar el acné leve por el efecto contra *p. acnes*. Son recomendables los jabones de pH ácido, pues respetan mejor la barrera cutánea. Hay que considerar, que un lavado excesivo, sobre todo si se acompaña de fricción, elimina el manto ácido hidrolipídico, ocasiona xerosis y estimula una mayor producción sebácea de forma reactiva. Los limpiadores antibacterianos no proporcionan beneficios adicionales a los pacientes que ya están utilizando otros tratamientos tópicos potencialmente irritantes.

#### Guías de tratamiento

Como cualquier enfermedad, existen diferentes protocolos y guías de tratamiento. En los últimos años, se han publicado varias, algunas de ellas patrocinadas por la industria farmacéutica. Entre las guías más recientes

de acné, se encuentran las elaboradas por: la *Global Alliance*<sup>(15)</sup>, la Academia Americana de Dermatología y el Grupo Europeo de Expertos en Antibióticos Orales en el acné<sup>(16)</sup>. Todas estas guías ilustran manejos similares, en los que el tratamiento inicial debería basarse en la gravedad del acné y si se trata de un acné predominantemente no inflamatorio o inflamatorio. Existen también documentos de consenso en tratamiento tópico que pueden ser de utilidad en la práctica clínica habitual<sup>(17)</sup>.

### Tratamiento del acné

**El tratamiento del acné debe dirigirse a todos los factores etiopatogénicos posibles. Es importante, evitar el uso de antibióticos orales o tópicos en monoterapia para evitar resistencias bacterianas.**

En general, en Atención Primaria y, en concreto, en Pediatría, debemos conocer de una forma adecuada el tratamiento tópico del acné; ya que, el uso correcto de las diferentes opciones va a suponer el control de la mayoría de las formas leves y moderadas de acné. En la tabla I, se recogen las diferentes acciones de los distintos tratamientos sobre los principales factores etiopatogénicos del acné. Además, es muy importante saber identificar aquellas formas de acné que no responden al tratamiento o que van a dejar cicatriz de forma precoz, ya que este conocimiento será necesario para derivar correctamente nuestros pacientes al dermatólogo. Analizaremos a continuación las diferentes opciones terapéuticas.

#### Tratamientos tópicos del acné

**El principal criterio de derivación es la existencia de nódulos, quistes o tendencia a la cicatrización.**

Los agentes tópicos usados solos o en combinación están indicados para el acné leve o moderado, con comedones y escasas lesiones inflamatorias. En general, cualquier acné con nódulos, quistes o evidencia de cicatrices debe ser derivado para tratamiento oral, seguramente con isotretinoína.

Es importante tener presente que, los tratamientos tópicos solo funcionan en el lugar de aplicación, por lo que no deben limitarse únicamente a las

Tabla I. Dianas del tratamiento del acné

	<i>Producción de sebo</i>	<i>Queratinización</i>	<i>Propionibacterium acnes</i>	<i>Inflamación</i>
Peróxido de benzoilo tópico	–	(+)	(+++)	(+)
Retinoides tópicos	–	(++)	(+)	(+)
Clindamicina tópica	–	(+)	(++)	–
Antiandrógenos	(++)	(+)	–	–
Tetraciclinas orales	–	–	(++)	(+)
Isotretinoína oral	(+++)	(++)	(++)	(++)

(+++): efecto muy intenso; (++): efecto intenso; (+): efecto moderado; (–): efecto indirecto o leve; –: sin efecto.

lesiones individuales, sino que es recomendable extenderlos en la zona donde aparece el acné; es decir, si tenemos varias lesiones inflamatorias o comedones en la mejilla, debemos aplicar el tratamiento en la piel de toda la mejilla y no en las lesiones exclusivamente. La mayoría de los tratamientos tópicos producen irritación cutánea y esta es la causa de la escasa adherencia al tratamiento en el acné. Debemos empezar por concentraciones bajas, iniciar aplicaciones de forma gradual unas horas, a noches alternas hasta poder aplicarlo cada noche; en caso de irritación, es mejor espaciar el tratamiento. El uso de cosméticos y limpiadores adecuados hace más confortable el tratamiento y mejorará la adherencia al mismo.

#### Peróxido de benzoilo

**El pediatra debe conocer el uso del peróxido de benzoilo y de los retinoides tópicos como tratamiento estándar del acné leve o moderado.**

El peróxido de benzoilo representa el tratamiento clásico tópico del acné, es seguro y efectivo, es antiinflamatorio, antibacteriano y ligeramente comedolítico, no olvidar aplicarse en todo el área afectada. El peróxido de benzoilo aislado es eficaz en acné leve o moderado, asociado a antibiótico oral, o en su combinación con antibiótico tópico o retinoide tópico. Tiene mayor actividad que los retinoides tópicos en lesiones

inflamatorias, por lo que la asociación con adapaleno será una buena opción.

El peróxido de benzoilo provoca irritación cutánea; se debe informar a los pacientes sobre esta posibilidad y suspender el tratamiento si esta es intensa. La irritación se puede minimizar si se comienza a usar días alternos y aumentamos la frecuencia posteriormente. Se recomiendan concentraciones bajas, menores del 10%, ya que es menos irritativa y no hay una clara evidencia de que concentraciones más altas sean más efectivas.

#### Retinoides tópicos

Disponemos de tres retinoides tópicos indicados en acné: tretinoína, adapaleno e isotretinoína. El tazaroteno, otro retinoide tópico, no está aún autorizado para el acné en España.

Todos los retinoides tópicos están contraindicados durante el embarazo, y las mujeres en edad fértil deben ser advertidas o utilizar anticonceptivos. El principal efecto de los retinoides es la regulación o modulación de proceso de queratinización, por lo tanto, son queratolíticos y tienen un efecto antiinflamatorio, por lo que son útiles en todas las formas de acné, tanto comedoniano como inflamatorio. Además de la irritación que puede observarse en algunos pacientes, no debemos olvidar que producen fotosensibilidad; por tanto, debemos prescribirlos en aplicación nocturna. El uso de emo-

lentes adecuados por la mañana va a mejorar la tolerancia y, como en el caso del peróxido de benzoilo, favorecer la adherencia al tratamiento.

#### Antibióticos tópicos

Los antibióticos tópicos han sido sin duda los fármacos más usados para el acné, sin embargo, su mecanismo de acción en el acné no está totalmente definido. Parece que actúan directamente sobre *P. acnes* y reducen, por tanto, la inflamación. Los antibióticos tópicos también tienen un efecto antiinflamatorio directo. Los antibióticos tópicos tienen mucha menor actividad que otros tratamientos tópicos en lesiones no inflamatorias. Generalmente, se usan en combinación con retinoides tópicos o peróxido de benzoilo. Los antibióticos tópicos incluyen: clindamicina, eritromicina y tetraciclina. Pueden encontrarse, también, en combinación con: peróxido de benzoilo, acetato de zinc y tretinoína. Las preparaciones alcohólicas son más secantes y, por lo tanto, más adecuadas para pieles más grasas. La eficacia de la eritromicina está disminuyendo por las resistencias bacterianas<sup>(18)</sup>. Nunca deben usarse en monoterapia.

#### Otros tratamientos tópicos

El ácido salicílico es un exfoliante que se encuentra en múltiples formulaciones de venta libre. No hay estudios que avalen el uso rutinario de ácido salicílico frente a otros tratamientos tópicos. Las Guías Americanas establecen la disponibilidad de escasos datos de eficacia en la literatura revisada, por parte del azufre, resorcinol, sulfacetamida de sodio, cloruro de aluminio y del zinc. De igual forma, no hay datos fiables de evidencia que apoyen el uso de nicotinamida o de la combinación de citrato de trietilo y linoleato de etilo. El ácido azelaico tiene efectos antimicrobianos y anticomodonianos, pero puede causar hipopigmentación y no se usa de forma habitual en nuestro país.

#### Combinaciones tópicas

El uso de combinaciones tópicas está más que justificado desde el punto de vista de la eficacia y de la adherencia al tratamiento, ya que suelen aplicarse solo una vez al día (por la noche). Hay

evidencia de que las combinaciones de tratamientos tópicos con distintos mecanismos de acción, son más eficaces que los agentes por separado<sup>(19-20)</sup>,

En España, disponemos de varias combinaciones fijas: adapaleno y peróxido de benzoilo, clindamicina y peróxido de benzoilo y tretinoína y clindamicina.

## Tratamientos orales

### Antibióticos orales

Los antibióticos orales, normalmente, se reservan para: acné más grave, acné predominantemente en el tronco (por la dificultad de aplicar el tratamiento tópico), acné que no responde a tratamiento tópico y pacientes con riesgo elevado de cicatrización. Aunque los antibióticos han demostrado su eficacia en términos de reducir el número de lesiones inflamatorias, no suelen aclarar el acné completamente, cuando este es moderado o severo. No hay evidencia de que las dosis más altas sean más efectivas que las dosis más bajas o que sean necesarias formulaciones de liberación controlada<sup>(21)</sup>.

La mayoría de las guías, de los expertos y nuestra propia práctica clínica, hacen de la doxiciclina el antibiótico más eficaz y seguro para el tratamiento del acné. La minociclina tiene efectos adversos significativos, por lo que, actualmente, no se recomienda como primera elección.

Las tetraciclinas deben evitarse en niños menores de 8 años, por el riesgo de alteración permanente del esmalte dentario<sup>(2)</sup>.

Se ha cuestionado el uso de antibióticos para el acné debido al problema de las resistencias, especialmente desde que se utilizan durante largos periodos de tiempo a baja dosis. El uso simultáneo con peróxido de benzoilo puede disminuir las resistencias bacterianas, mientras que el tratamiento concurrente con diferentes antibióticos oral y tópico debe evitarse. Los datos de un ensayo controlado aleatorizado amplio indican que sería apropiado un periodo de 6-8 semanas para valorar la respuesta. Si el paciente no responde o deja de responder, no hay evidencia de que el aumento de frecuencia o de la dosis sea beneficioso.

### Anticonceptivos orales

Los anticonceptivos combinados orales (ACO) contienen un estrógeno (etinilestradiol) y un progestágeno. Se prescriben habitualmente ACO en adolescentes con acné, porque los estrógenos suprimen la actividad de las glándulas sebáceas y disminuyen la formación de andrógenos ováricos y suprarrenales.

Las Guías de la Alianza Global afirman que la terapia hormonal es una opción excelente para mujeres que necesiten contracepción oral y que podría ser un componente de la terapia combinada en mujeres con o sin anomalías endocrinológicas. La terapia hormonal puede ser utilizada precozmente en mujeres con acné moderado a grave o en aquellas con: seborrea, acné, hirsutismo y alopecia. Una revisión de la Cochrane<sup>(22)</sup> encontró muy pocas diferencias entre las distintas combinaciones de anticonceptivos orales, en cuanto a efectividad para el tratamiento del acné, y cómo se comparan con otros tratamientos alternativos para el acné, no está claro. Aunque las fórmulas que contienen acetato de ciproterona se han utilizado tradicionalmente en el acné, hay escasa evidencia que muestre su superioridad frente a otros progestágenos. Esto mismo es aplicable a las acciones antiandrógenos de la espironolactona, aunque su uso en adolescentes con hiperandrogenismo se ha comunicado como exitoso (Fig. 8).



**Figura 8.** Hirsutismo y acné en un síndrome de ovarios poliquísticos.

### Isotretinoína oral

La isotretinoína oral es el tratamiento más eficaz, con una curación de aproximadamente el 85% de los casos, con las dosis adecuadas. Las recaídas son alrededor del 21% y son dosis-dependiente; la mejor respuesta se observa con dosis diaria de 1 mg/kg/día o un total de 150 mg/kg a lo largo del tratamiento. La isotretinoína habitualmente se reserva para el acné noduloquístico grave cicatricial o el acné resistente a otros tratamientos. Se necesita investigar si la isotretinoína podría ser beneficiosa si se utiliza precozmente en el acné moderado. La isotretinoína produce: quelitis, piel seca, sangrado nasal, infecciones secundarias, empeoramiento transitorio de las lesiones y aumento de los lípidos sanguíneos, pero es infrecuente que estos efectos obliguen a suspender el tratamiento. Debido a su teratogenicidad, la isotretinoína debe administrarse con un método anticonceptivo adecuado en mujeres en edad fértil. En España, todas las presentaciones comerciales de isotretinoína contienen aceite de cacahuete, por lo que debe considerarse en alérgicos a este fruto seco.

La isotretinoína puede utilizarse en todas las edades de la vida, existe experiencia desde los primeros años de vida, pues el manejo del acné prepuberal es similar al del adulto<sup>(25)</sup>, debemos elegir el tratamiento en función de la clínica. Especial mención supone el hecho de la relación entre isotretinoína y suicidio en adolescentes, aunque no hay consenso claro ni una relación causa efecto bien establecida, es aconsejable evaluar la posibilidad de depresión o conducta suicida en estos pacientes<sup>(23)</sup>.

## Bibliografía

1. Degitz K, Placzek M, Borelli C, Plewig G. Pathophysiology of acne. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2007; 5: 316-23.
2. Eichenfield LF, Krakowski AC, Piggott C, et al. Evidence-based recommendations for the diagnosis and treatment of pediatric acne. *Pediatrics.* 2013; 131: S163-86.
3. Collier CN, Harper JC, Cafardi JA, et al. The prevalence of acne in adults 20 years and older. *J Am Acad Dermatol.* 2008; 58: 56-9.

4. Ghodsi SZ, Orawa H, Zouboulis CC. Prevalence, severity, and severity risk factors of acne in high school pupils: a community-based study. *J Invest Dermatol.* 2009; 129: 2136-41.
5. Gollnick HPM, Finlay AY, Shear N. Global Alliance to Improve Outcomes in Acne. Can we define acne as a chronic disease? If so, how and when? *Am J Clin Dermatol.* 2008; 9: 279-84.
6. Bataille V, Snieder H, MacGregor AJ, Sasieni P, Spector TD. The influence of genetics and environmental factors in the pathogenesis of acne: a twin study of acne in women. *J Invest Dermatol.* 2002; 119: 1317-22.
8. Magin P, Pond D, Smith W, Watson A. A systematic review of the evidence for «myths and misconceptions» in acne management: diet, face-washing and sunlight. *Fam Pract.* 2005; 22: 62-70.
9. Spencer EH, Ferdowsian HR, Barnard ND. Diet and acne: a review of the evidence. *Int J Dermatol.* 2009; 48: 339-47.
10. Kurokawa I, Danby FW, Ju Q, et al. New developments in our understanding of acne pathogenesis and treatment. *Exp Dermatol.* 2009; 18: 821-32.
11. Dreno B, Gollnick HPM, Kang S, et al. Understanding innate immunity and inflammation in acne: implications for management. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology.* 2015; 29: 3-11.
12. Wang KC, Zane LT. Recent advances in acne vulgaris research: insights and clinical implications. *Adv Dermatol.* 2008; 24: 197-209.
13. Ozolins M, Eady EA, Avery AJ, et al. Comparison of five antimicrobial regimens for treatment of mild to moderate inflammatory facial acne vulgaris in the community: randomised controlled trial. *Lancet.* 2004; 364: 2188-95.
14. Revol O, Milliez N, Gerard D. Psychological impact of acne on 21st-century adolescents: decoding for better care. *British Journal of Dermatology.* 2015; 172: 52-58.
15. Gollnick H, Cunliffe W, Berson D, et al. Management of acne: a report from a Global Alliance to Improve Outcomes in Acne. *J Am Acad Dermatol.* 2003; 49: S1-37.
16. Dréno B, Bettoli V, Ochsendorf F, et al. European recommendations on the use of oral antibiotics for acne. *European Journal of Dermatology: EJD;* 2004. pp. 391-9.
17. Tapia AG, de Lucas Laguna R, Giménez JCM, et al. Consenso en el tratamiento tópico del acné. *Medicina Cutánea Íbero-latino-americana.* 2015; 43: 104-21.
18. Simonart T, Dramaix M. Treatment of acne with topical antibiotics: lessons from clinical studies. *Br J Dermatol.* 153: 395-403.
19. Thiboutot D, Zaenglein A, Weiss J, et al. An aqueous gel fixed combination of clindamycin phosphate 1.2% and benzoyl peroxide 2.5% for the once-daily treatment of moderate to severe acne vulgaris: assessment of efficacy and safety in 2813 patients. *J Am Acad Dermatol.* 2008; 59: 792-800.
20. Gollnick HPM, Draeoloz Z, Glenn MJ, et al. Adapalene-benzoyl peroxide, a unique fixed-dose combination topical gel for the treatment of acne vulgaris: a transatlantic, randomized, double-blind, controlled study in 1670 patients. *Br J Dermatol.* 2009; 161: 1180-9.
21. Simonart T, Dramaix M, De Maertelaer V. Efficacy of tetracyclines in the treatment of acne vulgaris: a review. *Br J Dermatol.* 2008; 158: 208-16.
22. Arowojolu AO, Gallo MF, López LM, Grimes DA, Garner SE. Combined oral contraceptive pills for treatment of acne. Arowojolu AO, editor. *Cochrane Database Syst Rev.* Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. 2009; (3): CD004425.
23. Gnanaraj P, Karthikeyan S, Narasimhan M & Rajagopalan V. Decrease in "Hamilton Rating Scale for Depression" Following Isotretinoin Therapy in Acne: An Open-Label Prospective Study. *Indian journal of dermatology.* 2015; 60: 461.

## Caso clínico

Niña de 12 años, con lesiones faciales de un año y medio de evolución.

Está en tratamiento con psicólogo desde hace 1 año, con mal rendimiento escolar, los padres se han separado hace algo más de un año. El problema de la niña se había orientado como derivado de la mala situación familiar.

Acude a nuestra consulta por indicación de su tía, no habían dado importancia a su problema cutáneo, pues pensaban que era algo normal por la edad y asociado al desarrollo.

A la exploración, observamos: comedones abiertos y cerrados, lesiones inflamatorias, alguna lesión nodular y quística en mejillas y cicatrices residuales.

Se diagnosticó de acné polimorfo juvenil.

Solicitamos analítica e iniciamos tratamiento con doxiciclina 100 mg al día, asociado a una combinación de adapaleno y peróxido de benzoilo por la noche.

A la paciente se le revisará en 2 meses. Si su acné no ha mejorado lo suficiente, se iniciará tratamiento con isotretinoína oral.





# Cuestionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar "on line" a través de la web: [www.sepeap.org](http://www.sepeap.org).

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

## Acné

9. Con respecto etiopatogenia del acné, señalar lo CORRECTO:
- La lesión inicial es el nódulo.
  - La influencia estrogénica es relevante en la pubertad.
  - El papel de p. acnes es relevante en todas las formas de acné.
  - La dieta es decisiva para que aparezca acné.
  - P. acnes es solo una bacteria contaminante.
10. Con respecto a la clínica del acné, una de ellas es CORRECTA:
- En general, no trataremos un acné leve en un adolescente, pues es algo normal de la edad.
  - Un acné inflamatorio de inicio precoz puede ser indicativo de pubertad precoz.
  - La presencia de nódulos y quistes son indicativos de acné auto-resolutivo.
  - Ante un acné en un lactante, siempre deberemos hacer estudio hormonal.
  - Las pápulas son lesiones que evolucionan a cicatrices.
11. En cuanto al tratamiento tópico del acné, una es FALSA:
- El peróxido de benzoilo a concentraciones bajas es uno de los tratamientos de elección.
  - La irritación local es la complicación más frecuente del tratamiento tópico.
  - Una buena opción es el tratamiento con antibióticos tópicos en monoterapia.
  - La asociación peróxido de benzoilo y adapaleno es eficaz para el acné papuloso.
  - Un producto de higiene y un emoliente mejorará la adherencia al tratamiento.
12. Señalar la respuesta CORRECTA:
- La minociclina es la tetraciclina de elección para el tratamiento del acné.
  - No se deben administrar tetraciclinas en niños menores de 14 años.
  - La doxiciclina debe administrarse con lácteos para favorecer la absorción.
  - El tratamiento antibiótico de elección para el acné pápulo-pustuloso extenso es la doxiciclina oral.
  - Está contraindicado combinar tetraciclina y retinoides tópicos.
13. Una de estas afirmaciones es FALSA:
- La isotretinoína debe ser prescrita por el dermatólogo.
  - La isotretinoína es el tratamiento de elección del acné nódulo quístico.
  - La dosis de isotretinoína se calcula en función del peso, en general, se debe llegar a una dosis acumulativa final de 120 mg/kg.
  - El tratamiento con isotretinoína está contraindicado en mujeres en edad fértil.
  - La isotretinoína disminuye la producción de sebo.

## Caso clínico

14. La paciente padece acné, ¿podría decir qué forma clínica es la CORRECTA?
- Acné comedoniano.
  - Acné por uso de corticoides.
  - Acné psicógeno.
  - Acné noduloquístico.
  - Acné pápulo-pustuloso.
15. La presencia de una de estas lesiones, nos debe hacer NO DEMORAR el tratamiento oral.
- Comedones abiertos.
  - Comedones cerrados.
  - Cicatrices.
  - Pápulas.
  - Pústulas.
16. En este caso, se infravaloró el cuadro cutáneo, SEÑALAR el motivo:
- Los padres eran unos irresponsables.
  - El psicólogo debería haber pensado en el acné.
  - Frecuentemente, el acné se considera algo banal y relacionado con la edad.
  - Seguramente, era todo psicológico, la niña se manipulaba las lesiones.
  - Realmente, el cuadro no era tan importante, a veces, los familiares son muy exagerados.