

INTERVENCIÓN E INDICACIÓN FARMACÉUTICA EN ACNÉ

El acné es un cuadro dermatológico caracterizado por la obstrucción e inflamación crónica y autolimitada del folículo pilosebáceo localizado en las áreas sebóreas de la piel (cara y parte superior del tronco), debido a que en estas zonas las glándulas sebáceas son particularmente activas, que se caracteriza por la presencia de comedones, pápulas, pústulas, nódulos, quistes, abscesos y cicatrices.

El tipo de acné según la lesión se clasifica en:

- **No inflamatorio o comedogénico:** comedones abiertos y cerrados.
- **Inflamatorio:** superficial (sólo se ve afectada la epidermis; hay pápulas y pústulas) o profundo (con afectación dérmica; hay nódulos, quistes y abscesos).

El tipo de acné más frecuente es el conocido como acné vulgar o juvenil, que puede aparecer hasta en un 85% de los jóvenes, aunque el acné no es una enfermedad exclusiva de la adolescencia. La lesión primaria es el comedón que se produce por una distensión del folículo que se llena de productos de la descamación queratolítica y de sebo. Se trata de una enfermedad benigna y por lo general auto-resolutiva; pero no por ello debe restársele importancia. Puede producir importantes alteraciones estéticas, secuelas cicatriciales y trastornos psicológicos relevantes.

La etiología del acné es compleja, intervienen tanto factores endógenos como exógenos. Entre los factores endógenos están el aumento de la secreción sebácea, la obstrucción folicular debida a un exceso de sebo que provoca la hiperqueratinización de la glándula sebácea, y atrapándose sebo, queratina y microorganismos. También debido a un exceso de sebo, existe un mayor crecimiento microbiano de *Propionibacterium acnes* que produce factores quimotácticos de neutrófilos. Cuando los neutrófilos alcanzan la zona inflamada liberan mediadores de la inflamación.

También puede agravarse en determinadas fases de la menstruación (período premenstrual por retención de líquidos que inflaman el conducto folicular). Los factores exógenos incluyen ciertos medicamentos, cosméticos, productos industriales, agentes físicos y de carácter psicológico como puede ser el estrés (se cree que al modificar la secreción hormonal de las glándulas suprarrenales aumentando la producción de andrógenos).

TRATAMIENTO

Objetivos terapéuticos y resultados esperados

- El objetivo principal de la terapia del acné es eliminar las lesiones existentes y prevenir el desarrollo de nuevas lesiones.
- Los objetivos secundarios incluyen el alivio del dolor o el malestar y la prevención de cicatrices permanente.
- Además, el acné puede causar en los pacientes una cantidad significativa de estrés, ansiedad, frustración, vergüenza, e incluso depresión. Debido a estos aspectos psicológicos, el tratamiento y el cumplimiento de la educación del paciente en los aspectos tanto físicos como psicológicos de este trastorno de la piel son también objetivos imperativos.

Tratamiento no farmacológico y medidas preventivas.

La higiene de la cara es básica para el buen tratamiento así como para evitar la proliferación del acné, aunque una higiene exagerada puede aumentar las lesiones inflamatorias. Es necesario desmaquillarse a diario. Debe evitarse tocar la piel de la cara.

Es importante cambiar las toallas y la funda de la almohada con frecuencia. Esto evitará la acumulación de grasa y suciedad sobre las telas que luego estarán en contacto con el rostro.

Tratamiento farmacológico.

Además de dispensar los productos dermofarmacéuticos para la limpieza facial y el cuidado del acné, como jabones no alcalinos, toallitas limpiadoras para pieles con tendencia acnéica y tiras limpia poros, desde la oficina de farmacia se pueden dispensar los siguientes fármacos:

Peróxido de benzoilo

Tiene acción queratolítica, bacteriostática, anticomedogénica y antiinflamatoria. Se emplea para el tratamiento del acné no inflamatorio e inflamatorio superficial. Se utiliza en forma de gel, crema, solución jabonosa, a distintas concentraciones: 2,5%, 5% y 10%. Normalmente se aplica dos veces al día sobre la zona afectada, nunca sobre las lesiones exclusivamente y evitando el contacto con la ropa porque puede decolorarla. Una revisión de la evidencia sobre los efectos y la seguridad del peróxido de benzoilo tópico (BPO) para el acné muestran una mejora del acné comparado con placebo o ningún tratamiento y pocas diferencias con clindamicina, pero también un elevado nº de abandonos del tratamiento por sus efectos adversos.

Para mejorar la tolerancia de la piel, conviene comenzar el tratamiento con la concentración más baja (2,5%) en soluciones no alcohólicas con una aplicación diaria e ir aumentando las aplicaciones en función de la tolerancia. Posee una acción rápida (sus efectos empiezan a notarse a partir de la primera semana), sin embargo, tiene un tope de acción de aproximadamente un año, a partir del cual se recomienda cambiar de tratamiento. El peróxido de benzoilo se emplea asociado bien al ácido retinóico o antibióticos. Puede producir descamación de la piel, con eritema.

Ácido azelaico

El ácido dicarboxílico de origen natural con actividad antimicrobiana, queratolítica y antiinflamatoria. Es utilizado para el tratamiento del acné, tanto no inflamatorio como inflamatorio superficial. Se dosifica al 20% en diversos vehículos. Se aplica una o dos veces al día sobre la zona afectada, no sólo sobre las lesiones. Debido a que puede presentarse eritema y descamación, se empieza aplicándolo una vez al día, y la dosis se irá aumentando transcurrida una semana. Excepcionalmente puede producir fotosensibilización.

La duración de la terapia con azelaico depende de la gravedad del acné, aunque no debe superar los 6 meses.

Produce prurito e irritación cutánea. Esto se acompaña de sequedad y descamación de la piel. Es frecuente que estos efectos se produzcan al comienzo del tratamiento y suelen remitir a las 2-4 semanas de comienzo del mismo.

Niacinamida tópica

Se trata de la forma amida de la niacina (también conocida como ácido nicotínico o nicotinamida). Ambas pertenecen al complejo vitamínico B. Se utiliza en forma de gel al 4%. Es de utilidad en el acné inflamatorio. Se ha visto que posee una eficacia similar a la conseguida con la aplicación de clindamicina al 1% dos veces al día durante 8 semanas.

Su efecto está basado en la acción antiinflamatoria producida por la inhibición de la quimiotaxis de los neutrófilos, la transformación linfocítica y el bloqueo de la degranulación del mastocito (in vitro). También es antibacteriana. Se recomienda aplicar dos veces al día, mañana y noche. Presenta la ventaja de no crear resistencias bacterianas y ser menos irritante que otros, pero puede producir sequedad cutánea.

Ácido glicólico

Pertenece a un grupo de ácidos orgánicos conocidos como alfa-hidroxiácidos que, utilizados a bajas concentraciones, reducen la cohesión de los corneocitos foliculares facilitando la eliminación de comedones. A concentraciones elevadas producen epidermólisis.

Se utiliza como complemento de queratolíticos más fuertes para paliar la sequedad que producen éstos últimos y en el acné controlado como terapia de mantenimiento. Se presenta en forma de gel, solución o emulsión O/W, en concentraciones que van del 5-15%, se recomienda aplicarlo mañana y noche. A las dosis utilizadas puede producir una ligera irritación. Debido a su efecto descamativo, se recomienda utilizar protección solar para no favorecer el proceso irritativo.

Criterios de derivación

La derivación al médico en casos específicos de acné se realiza.

- Si el paciente es menor de 12 años o mayor de 40. El tipo de acné varía según cada edad, y puede requerir un tratamiento diferente.
- En el caso de acné inflamatorio. Si las lesiones son generalizadas por todo el cuerpo.

→ En el caso que el paciente esté tomando algún fármaco que pueda producir acné, deberá derivarse al médico, para que valore un posible cambio en la terapia, en el caso de medicamentos de prescripción. En la tabla 1 se indican los fármacos asociados a la aparición de acné.

Seguimiento, vigilancia y acompañamiento al paciente

Es importante realizar con el paciente un proceso de educación sanitaria ya que muchas veces existe desconocimiento o falsas creencias.

Información y consejos para pacientes con acné

- El acné no está provocado por una falta de higiene. El color oscuro del comedón no se debe a suciedad, sino a productos oxidativos. Sin embargo la higiene es básica para el éxito terapéutico, aunque una higiene exagerada puede condicionar un aumento de la capa cornea contribuyendo a aumentar la obstrucción folicular y a favorecer la rotura del conducto folicular agravando las lesiones inflamatorias.
- Las lesiones no deben manipularse ya que podemos provocar la aparición de cicatrices aumentar la inflamación.
- Uso de cosméticos: debe tenerse en cuenta que algunos de sus componentes pueden ser muy grasos y obstruir el folículo. Es conveniente no utilizar cosméticos, pero si no hay más remedio, debe optarse por productos exentos de grasa (oil-free) y no comedogénicos.
- No se ha demostrado que la dieta sea responsable directa de la aparición del acné. A determinados pacientes algunos alimentos les pueden influir, por lo que deberán estar alerta para detectar qué alimentos le agrava el acné a cada pacientes.
- La radiación solar moderada puede ayudar a mejorar las lesiones. Los rayos solares tienen efectos antiinflamatorios y también limitan el crecimiento bacteriano. Pero no se aconsejan las exposiciones prolongadas. Además, muchos de los fármacos empleados en el tratamiento del acné son fotosensibilizantes.

Riesgo de teratogenia

La isotretinoína es teratogénica. Se deberá confirmar con la paciente que entiende el riesgo de teratogenia y utiliza al

menos un método anticonceptivo, tal como le han indicado en el programa de prevención de embarazo, y que no está embarazada al iniciar el tratamiento. En las mujeres de edad fértil, la dispensación se limitará a 30 días, debiéndose exigir una nueva receta para continuar el tratamiento. Si una mujer tratada con isotretinoína se queda embarazada, se suspenderá el tratamiento y la paciente deberá ser remitida a un médico especializado o con experiencia en teratología, para su evaluación y consejo.

Fármacos fotosensibilizantes

Debe tenerse en cuenta que muchos de los fármacos utilizados para el tratamiento del acné son fotosensibilizantes, por lo que se deberá utilizar fotoprotectores, y en caso de fármacos por vía tópica fotosensibilizantes, deberán aplicarse preferentemente por la noche. En la tabla siguiente se indican los fármacos habitualmente se utilizan para el acné y son fotosensibilizantes.

Los principales fármacos fotosensibilizantes utilizados en el tratamiento del acné son:

- Peróxido de benzoilo.
- Ácido azelaico.
- Tretinoína.
- Isotretinoína.
- Clindamicina.
- Eritromicina.

Medicamentos que favorecen la aparición de acné

Para las personas que han acudido a la farmacia para tratar el acné debe tenerse en cuenta aquellos medicamentos que favorecen la aparición del acné y que pueden agravar este trastorno si inician su utilización:

- Anticonceptivos orales.
- Ciclosporina.
- Corticoides.
- Antiepilépticos (trimetadiona, fenitoína).
- Vitaminas B12 y B6.
- Tuberculostáticos (isoniazida, rifampicina).
- Sales de litio.
- Derivados halogenados (ioduros, bromuros y cloruros).
- Disulfiram.
- Minoxidilo tópico.
- Esteroides anabolizantes.
- Barbitúricos.
- Imipramina.
- Hormonas androgénicas (testosterona).
- Hormona de crecimiento.

DESARROLLO DE TRATAMIENTOS PARA EL ACNÉ BASADOS EN CAMBIOS DEL MICROBIOMA DE LA PIEL.

Journal of Investigative Dermatology 2018; DOI: 10.1016/j.jid.2018.09.023

El tratamiento con isoteína, una forma de vitamina A, induce la sequía sebácea y es efectiva contra el acné al inducir cambios en las poblaciones de microorganismos favorables presentes en nuestra piel que desplazan a las bacterias relacionadas con el acné.

A menudo se recetan antibióticos que atacan a las bacterias llamadas *Cutibacterium acnes*, antes llamada *Propionibacterium acnes*, que está asociada con el acné. Pero tales antibióticos pueden contribuir al desarrollo de cepas resistentes de bacterias y también pueden eliminar la presencia en nuestra piel de microbios potencialmente beneficiosos para nuestro organismo.

La isotretinoína, una forma de vitamina A, se ha prescrito también para tratar el acné durante décadas. Actúa reduciendo la producción de aceite en la piel, lo que ayuda a prevenir la formación de acné. Es la única terapia que puede eliminar de forma confiable el acné a largo plazo. Aun así, existe la necesidad de encontrar alternativas porque este medicamento, si bien es efectivo, tiene el peligroso efecto potencial de causar defectos congénitos graves, por lo que deben tomarse precauciones adicionales para las mujeres en edad fértil.

Una nueva investigación ha descubierto un nuevo aspecto de esta medicación hasta ahora desconocido: isotretinoína induce cambios en el microbioma de la piel de los pacientes con acné para que se parezca más al de las personas con piel normal. El estudio arroja luz sobre cómo funciona la isotretinoína y proporciona información que podría conducir al desarrollo de nuevos tratamientos para el acné basados en la inducción de cambios de los microbiomas cutáneos. Los autores creen que isotretinoína induce cambios en la piel de los pacientes tratados que contribuyen a que sea un lugar menos atractivo para el desarrollo y proliferación de los microbios que causan el acné.

Los investigadores estudiaron las bacterias a partir de muestras de frotis de piel facial en cuatro puntos del tiempo durante los 10 meses que duró el estudio. Las muestras provinieron de 17 pacientes cuyo acné se trató con isotretinoína y, en comparación, ocho sujetos no tratados. De estos ocho, cuatro tenían piel normal y cuatro tenían acné. Los investigadores encontraron que la terapia con isotretinoína aumentaba la diversidad de bacterias que conforman el microbioma de la piel. A través de la secuenciación de ADN, los investigadores identificaron cuatro tipos de bacterias que vieron favorecido su crecimiento con el tratamiento con isotretinoína. Ninguno había sido asociado previamente con la mejora del acné.

Los hallazgos del estudio, según los investigadores, sugieren que la isotretinoína crea un “cuello de botella” que selecciona las comunidades benéficas de *Propionibacteria* y otras bacterias que parecen estar relacionadas con una mejor salud cutánea, creándose una comunidad microbiana que reduce las posibilidades de que el acné regrese, incluso cuando se detiene el tratamiento y se vuelve a la producción de aceite cutáneo natural.

En definitiva, el tratamiento con isotretinoína promueve que las comunidades microbianas cambien a una mezcla de poblaciones que parece ser más saludable, protegiendo del acné, y ese cambio persiste meses después de finalizar el tratamiento. Los investigadores consideran que el siguiente paso debe orientarse a intentar entender cómo funciona la isotretinoína, lo que deberá permitir crear nuevas terapias también efectivas pero menos peligrosas que la isotretinoína.

PRINCIPIOS ACTIVOS MAS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DEL ACNE

TRATAMIENTOS	PRINCIPIO ACTIVO		POSOLOGIA	PRECAUCIONES	CONTRAINDICACIONES
T. TOPICOS	PEROXIDO DE BENZOILO (PB): Gel, Loción y Crema, micro esponjas (permite elegir según extensión, zona y tipo de piel), al 2,5%, 5% y 10%		Bactericida frente al P. acnés, antiinflamatorio, anti comedogénico y queratolítico, muy utilizado en combinaciones. Se aplica por la noche y se retira con agua por la mañana. Duración entre 6-8 semanas, tiempo necesario para la formación de los comedones y si es efectivo entre 4-6 meses. Ajustar la dosis a la tolerancia de la piel. Proteger pliegues cutáneos como comisura de labios. No hay estudios en niños<12 años.	Irritación en la zona tratada, descamación y quemazón, se empieza con dosis bajas, las dosis de 2,5% y 5% parecen ser tan efectivas como la del 10%, la elección de esta última dependerá del grosor de la piel. Efecto blanqueante sobre la piel (positivo en lesiones pigmentadas), también sobre la ropa y el pelo. FOTSENSIBILIDAD	Hipersensibilidad al PB Nunca aplicar sobre piel dañada, heridas, dermatitis preexistentes
	ACIDO AZELAICO: gel 15% y al 29%		Cuando el PB no es eficaz, tiene efecto bacteriostático y comedolitico. Se aplica mañana y noche, empezar con una aplicación y evaluar tolerancia, puede aclarar el color de la piel como PB.	Igual que el PB, depende de la sensibilidad de la piel, de la cantidad y frecuencia de aplicaciones. FOTSENSIBILIDAD	Hipersensibilidad al Ac, Azelaico.
	RETINOIDES	TETRINOINA: 0,025% y 0,05%	acné grado I y II (leve o moderado): solo o en combinaciones, muy aconsejables en el acné comedogénico inflamatorio o no. Muy aconsejables en el Tto. De mantenimiento. Duración unas 6 semanas. Siempre se recomienda empezar por la dosis más baja.	En todos ellos: sequedad de la piel, irritación, descamación, prurito, descamación. Isotetrinoína tópica es menos irritante que la Tetrinoína, por su isomerización a transretinoico. La tolerancia al adaptaleno es mejor y el nivel de eficacia similar. FOTSENSIBILIDAD	Hipersensibilidad Retinoides No en embarazo o mujeres que buscan un embarazo o tienen riesgo de este. No aplicar sobre piel lesionada.
		ISOTETRINOINA 0,05%			
		ADAPTALENO 0,1% (R. sintéticos)			
	ANTIBIOTICOS		acné grado I y II (leve o moderado): Cuando las lesiones no responden a PB. Eritromicina 2% y Clindamicina 1%, son eficaces para reducir las lesiones inflamatorias, la eficacia con el tiempo < por aparición de resistencias del P. Acné, esta resistencia < si se utiliza junto con PB.		
COMBINACIONES TOPICAS		Se ha demostrado que > la eficacia cuando la respuesta a la monoterapia es insuficiente. acné grado I y II (leve o moderado): El tratamiento de elección es tópico: PB + Antibióticos: Eritromicina o Clindamicina. Efectivo en acné con comedones y pustuloso. Acné grado I y II (leve o moderado): PB + Retinoides tópicos (incluido Adaptaleno), actúa sobre el micro comedón, inhibe su formación y expulsa los comedones maduros (abiertos/cerrados), impide la inflamación, aumenta la penetración del PB y < los ácidos grasos libres inhibiendo su degradación por el P. Acnes y la aparición de lesiones inflamatorias. Se utiliza el retinoide por la noche y el PB por la mañana.			

TRATAMIENTOS SISTEMICOS	ANTIBIOTICOS ORALES TETRACICLINAS: DOXICICLINA, OXITETRACICLINA MINOCICLINA	Acné grado II y III (moderado a grave) y acné resistente a Tto. Tópico. Se asocia a PB vía tópica. Se utilizan en periodos de 2-4 meses. Si existe un tratamiento tópico con antibióticos se debe suspender al iniciar el Tto. Sistémico. No hay diferencias entre ellos en la eficacia antiinflamatoria Y antimicrobiana. Se deben tomar con las comidas.	Fotosensibilidad , mucha precaución en verano, con la que ha habido > numero de notificaciones es con Doxiciclina. La decoloración dental también puede aparecer si se utilizan en niños < 8 años. Importante estar alerta ante la aparición de diarrea con el tratamiento, por colitis pseudomembranosa. ¡OJO ¡INTERACCIONES	Evitar siempre en embarazo, lactancia y niños < 12 años, por los efectos de tinción en el esmalte irreversibles. Asociados a retinoides orales. En mujeres en edad fértil que toman anticonceptivos (AO) se recomienda complementar con un método barrera, las tetraciclinas < la eficacia de los AO
	ANTIBIOTICOS ORALES: ERITROMICINA	Cuando no se pueden utilizar tetraciclinas. No prolongar más allá de los 3 meses. La posología depende de la edad y peso, la dosis habitual es de 30mg/Kg	¡OJO ¡INTERACCIONES (estatinas < el riesgo de miopatías, teofilina, Warfarina, carbamazepina, terfenadina...!)! Desarrolla resistencias con facilidad. ¡OJO¡INTERACCIONES	Hipersensibilidad a Eritromicina u otros A. macrólidos (Azitromicina, Claritromicina)
	ISOTETRINOINA	acné nódulo quístico grave o conglobata, acné que no mejora con antibióticos después de tres meses. Es el fármaco más eficaz en el Tto del acné, actúa sobre todos los factores involucrados : reduce la producción de sebo, el tamaño de la glándula reduce las colonias de P. Acnes, elimina las lesiones nódulo quísticas. Dosis de 0,5-1mg/Kg/Día, administrado con alimentos. Según la situación de inicio del acné, el peso del paciente y la dosis diaria, el Tto. puede durar entre 4 y 6 meses, el efecto permanece hasta un año tras terminar.	Puede producir grietas en los labios, Xerosis cutánea, epistaxis. Requiere seguimiento analítico por alteración de las transaminasas y/o hipertrigliceridemia, sequedad ocular; Las opacidades corneales, la disminución de la visión nocturna y la queratitis remiten tras suspender el tratamiento. Se recomienda el uso de Ttos para sequedad ocular, Puede aparecer intolerancia a las lentes de contacto que obliga al paciente a usar gafas durante el tratamiento.	Hipersensibilidad a la Isotetrinoína teratogénico, son medicamentos de ECM, requiere medidas AO eficaces no solo durante la toma de este, al menos un mes antes y un mes después. En insuficiencia hepática, hiperlipidemia, hipervitaminosis A, En pacientes con tratamiento simultáneo con tetraciclinas.
	ACETATO DE CIPROTERONA	Existen otros AO utilizados con esta finalidad, pero este es el más utilizado. Efectivo en lesiones inflamatorias y no inflamatorias.	Atención del funcionamiento hepático, en pacientes con algún antecedente tromboembólico. En la mujer se han notificado cambios de ánimo y aumento de peso, en el hombre < de la libido y espermatogénesis reversible. Fotosensibilidad y Manchas en la piel.	Hipersensibilidad A de ciproterona. Embarazo-Lactancia, Hepatopatías, Antecedentes de Depresión crónica grave, Presencia o antecedentes de procesos tromboembólicos, Diabetes grave, Anemia...

RECOMENDACIONES EN LA FARMACIA EN ACNE

- Es muy importante NO APRETAR, RASCAR, FROTAR O MANIPULAR LAS LESIONES, es la forma de extender la infección.
- La base de todos los tratamientos tópicos y/o sistémicos es la higiene de la zona, existen productos específicos de limpieza, cara y/o espalda que favorecen la eficacia de los tratamientos retirando células muertas, exceso de grasa en la superficie cutánea y control de la flora de *Propionobacterium Acnes*, siempre de forma suave, dos veces al día y secando la piel con toques sin arrastrar para evitar si hay alguna rotura de pápulas o pústulas la extensión de la infección.
- Todos los tratamientos tópicos tienen una acción irritante sobre la piel, no aplicar ni más veces ni más cantidad que la adecuada para las lesiones y zona a tratar.
- En los primeros días o incluso semanas puede haber un aumento de las lesiones, esta es una reacción normal unida a la efectividad de los tratamientos por la maduración acelerada de los micro quistes en formación.
- Siempre se debe aconsejar el uso de fotoprotectores, libres de grasa que se aplicaran unos 20 minutos después del tratamiento en uso. Se pueden utilizar cosméticos, pero siempre fluidos, para piel grasa o libres de grasa y con un espacio de unos 20 minutos después del tratamiento.
- Si se utiliza maquillaje se debe retirar con mucho cuidado en las zonas con lesiones, con productos de arrastre específicos como aguas micelares para piel acnéica...
- Especial atención con la dispensación de retinoides sistémicos, en mujeres en edad fértil, es importante valorar el conocimiento de la teratogenicidad del tratamiento y la disposición a evitar el embarazo durante el tratamiento.
- Si las lesiones aparecen en una mujer adulta y aparece en brotes puntuales de pocas lesiones, hay que recomendar tratamientos cosméticos adecuados para una piel grasa que con las variaciones hormonales de los ciclos menstruales generan comedones que son la base de pápulas y pústulas: limpieza y tratamientos antienvjecimiento libres en grasa, son pieles que deben tratarse mientras exista un brote como pieles acnéicas.
- Siempre que aparezca algún nódulo o quiste, infección e irritación más allá de lesiones en distintos grados de maduración que se visualicen como una infección extendida, se debe derivar al médico para que este valore el tratamiento más adecuado.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Tratamiento del acné. N Engl J Med 2018; 379: 1343-1352.
2. Tratamiento del acné. Drug and Therapeutics Bulletin 2009;47:7-8; doi:10.1136/dtb.2008.12.0032
3. Acné. The Pharmaceutical Letter, 2003; 5 (5): 33-36.
4. Peróxido de benzoilo tópico para el acné. Cochrane Systematic Review 2020. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011154.pub2>.
5. UTILIZACION DE PRODUCTOS DERMATOLOGICOS DURANTE EL EMBARAZO. Pharmazeutische Zeitung (2006) ; 17 : 16-25.
6. Bóveda E, Díez B, Fernández M, Fernández P, Garea N, Hidalgo E, Salinas E. Protocolos de atención farmacéutica. Acné. Farmacia profesional, 2001: 52-65.

FORMACIÓN DICAF / CURSOS ONLINE:

Conciliación y revisión de la medicación con SPD (2ª Edición).

Acreditado con 4,6 créditos - 44 horas.



Edita: **DICAF, SL**
C/Rabassa, 41 - 08024 BARCELONA

ISSN: 1575-3611 -- NIF: B61640439
Depósito legal: GI-557/1999

Comité de redacción de The Pharmaceutical Letter: <http://www.dicaf.es/comite.php>
Información y suscripciones:
DICAF, SL - C/Rabassa, 41 - 08024 BARCELONA
Tel. 932.113.093 - e-mail: dicaf@dicaf.es - WEB: <http://www.dicaf.es>