

Pediatría (adolescentes)

María Jesús Lucero Muñoz

Profesora Titular de Dermofarmacia. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla

© SHIRONOSOV/ISTOCKPHOTO



La palabra «adolescencia» proviene del verbo latino *adolescere*, que significa crecer y desarrollarse. Es una etapa de la vida del individuo que se caracteriza por las transformaciones físicas y los cambios mentales, psicológicos y sociales que terminan en la madurez de la persona. Su rango de duración varía según las diferentes fuentes y posiciones médicas, científicas y psicológicas, pero generalmente se enmarca entre los 11 o 12 años y los 19 o 20. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adolescencia es un periodo comprendido entre los 10 y los 19 años, y está incluida dentro

de la etapa de la juventud (entre los 10 y los 24 años). La pubertad o adolescencia inicial es la primera fase, comienza normalmente a los 10 años en las niñas y a los 11 en los niños, y llega hasta los 14 o 15 años. La adolescencia media y tardía se extiende hasta los 19 años. A la adolescencia le sigue la juventud plena, desde los 20 a los 24 años. Por todo ello, este periodo será el nexo de unión entre la infancia y la madurez.

Cambios fisiológicos en la adolescencia

La edad exacta en la que un niño ingresa en la pubertad depende de diferentes factores, como los genéticos, la nutrición y el sexo de la persona. Durante este periodo, las glándulas endocrinas producen hormonas que causan cambios corporales y el desarrollo de las características sexuales secundarias. En las niñas, los ovarios comienzan a incrementar la producción de estrógenos y otras hormonas femeninas. En los niños, los testículos aumentan la producción de testosterona. Las glándulas suprarrenales producen hormonas que provocan un aumento en la sudoración de las axilas, olor corporal, acné, y del vello axilar o púbico.

Debido a este desarrollo hormonal, las glándulas sebáceas van a iniciar su actividad, y las glándulas sudoríparas ecrinas –presentes desde el nacimiento aunque no eran activas– empezarán a secretar sudor, lo que permitirá que el manto hidrolipídico se forme correctamente y adquiera la capacidad protectora, hidratante, bactericida, bacteriostática y fungistática propia de este conjunto de secreciones. Al mismo tiempo, la piel del adolescente se va a definir hacia una determinada tipología cutánea.

La modificación más importante en la adolescencia es la alteración hormonal que va a transformar la piel y sus características, acercándose a la del adulto. Este hecho va a pro-

módulo 2

Dermatología en distintas épocas de la vida

1. Dermatología durante el embarazo
2. Neonatología y posparto
3. Pediatría (niños)
4. Pediatría (adolescentes)
5. Adultos (hombres)
6. Adultos (mujeres)
7. Anciano
8. Anciano (encamado)

vocar en el joven cierta inquietud al observar los cambios en su piel infantil (piel de melocotón), y va a dar paso durante un tiempo a las manifestaciones inestéticas propias de esta edad. En esta etapa es cuando los adolescentes comienzan a cuidar su imagen para alcanzar su propio estilo, al tiempo que demandan productos cosméticos propios para su edad.

Problemas cutáneos en la adolescencia

El acné

El acné es el problema cutáneo por excelencia del adolescente (ya ha sido objeto de un capítulo especial en *El Farmacéutico*), pero no solo es importante por el alto índice de prevalencia (80%), sino también por el gran impacto estético que supone en estas edades. Se trata de una alteración inflamatoria que afecta a las glándulas sebáceas asociadas al conducto folicular del pelo, y que cursa con obstrucción de los poros y aparición de lesiones cutáneas diversas. La estimulación hormonal propia de esta etapa de la vida hace que la secreción sebácea aumente y cambie de composición. Esta secreción se concentra (grano o comedón) en el folículo al producirse la obstrucción del canal folicular, debido al aumento de adhesión de los corneocitos. Un tercer factor implicado en esta alteración es la proliferación patológica de la flora bacteriana propia de esta zona, sobre todo de *Propionibacterium acnes*. Como consecuencia de estos procesos se produce una reacción inflamatoria que conduce a la aparición de las lesiones cutáneas características de esta patología: pápulas, pústulas, nódulos y quistes. En muchos casos, más de lo que sería deseable, estas lesiones van a provocar otras lesiones secundarias denominadas cicatrices.

Tratamiento

El tratamiento se centra en reducir y regular la hipersecreción sebácea, evitar la obstrucción del canal folicular y

mantener controlada la flora microbiana. Todo ello tiene como objetivo final evitar la aparición de estas cicatrices, ya que suponen un importante problema estético. Una de las claves del éxito del empleo de los productos dermofarmacéuticos es la constancia, ya que a pesar de que los primeros resultados aparecen inicialmente, no es hasta pasado un mes cuando se hacen más patentes.

Entre las formulaciones tópicas que están a disposición de los adolescentes se encuentran aquellas que contienen activos como los retinoides (retinol y retinaldehído), que inhiben la formación de microcomedones y, por tanto, las manifestaciones clínicas características. Otro activo muy útil es el peróxido de benzoilo, aunque en algunos casos produce, como efecto secundario, la aparición de eritemas, descamaciones, efecto *peeling*, etc., lo que el paciente interpretará como una exacerbación acnéica. Otros activos disponibles y clásicos en el tratamiento del acné son los queratolíticos y queratolreguladores como los alfa-hidroxiácidos, el ácido salicílico, los compuestos de azufre y la resorcina, que favorecen la descamación superficial y reducen la cohesión de los corneocitos. Por último, pueden utilizarse antibióticos, como eritromicina y clindamicina, que van a impedir el crecimiento de *P. acnes*.

Cualquier tratamiento tópico no tendrá éxito si previamente no se ha limpiado minuciosamente la zona en la que debe aplicarse. Así, pueden utilizarse como detergentes, jabones ácidos –sólidos o líquidos–, y completarse la limpieza con toallitas, discos, tónicos, etc., para hacerla más profunda a fin de preparar adecuadamente la piel. Conviene evitar el uso de cosméticos «decorativos» o cualquier otro producto de tratamiento formulado con componentes grasos o comedogénicos. Por último, es necesario concienciar al paciente de que la manipulación de los comedones no solo dificulta la curación, sino que puede

empeorarlos y dar lugar de forma inevitable a las cicatrices permanentes. Por último, los parches o *strips* están destinados a eliminar los comedones abiertos, puntos negros o espinillas. Para ello, se humecta y reblandece la parte queratinizada del comedón y, cuando se seca la parte adherida a la piel, se arranca el parche, con lo que se consigue extraer el contenido del punto negro.

El olor corporal

Los adolescentes sufren un cambio del olor corporal que se incrementa tras la activación, propia de esta etapa del desarrollo, de las glándulas sudoríparas (fundamentalmente ecrinas) responsables del sudor. Su localización, especialmente en palmas de manos, plantas de los pies, frente y axilas, hace de este inconveniente un problema crucial para el adolescente.

Existen diferentes formas de actuación para eliminar o combatir el olor corporal: inhibiendo la producción de sudor por las glándulas sudoríparas ecrinas; impidiendo el desarrollo bacteriano responsable de la producción de sustancias volátiles y de la descomposición del sudor; adsorbiendo estas sustancias volátiles malolientes y, en conjunto, enmascarando el olor corporal.

Los preparados dermofarmacéuticos existentes en el mercado para el tratamiento del sudor axilar suelen ser en forma de hidrogeles, que se aplican mediante *roll-on* (bola), *spray*, nebulizadores, *sticks* (barra sólida), cremas o geles. Entre los activos cosméticos que se incluyen en estas formulaciones destacan los siguientes:

- Antitranspirantes (sales de aluminio y alumbre), para inhibir la producción de sudor.
- Antisépticos (etanol, aceites esenciales, derivados de amonio cuaternario y sales de clorhexidina, ácido láctico...), para impedir el desarrollo bacteriano y reponer el pH de la zona.

© M. SADLOWSKI/STOCKPHOTO



- Adsorbentes (arcillas, clorofila y óxido de cinc), para retirar los compuestos volátiles con mal olor.

En cuanto a los preparados para eliminar el olor de los pies, se presentan en forma de polvos, para su aplicación directa en el pie y/o el calzado, en cremas o geles. Más actuales son las formas líquidas en *spray*, ya que después de la aplicación el adolescente tendrá una agradable sensación de frescor por la inclusión de sustancias volátiles (etanol, mentol y eucaliptol) que, al mismo tiempo, estimulan la retirada de la humedad de la zona.

Depilación

La depilación es una de las técnicas cosméticas que empiezan a utilizarse en la adolescencia y continúan en la edad adulta. Cada vez es más temprana la edad a la que se comienza y es, sobre todo, la población femenina la que más uso hace de ella, si bien se está instaurando entre los adolescentes varones. El objetivo de la depilación es la eliminación, temporal o permanente, del vello que aparece en algunas zonas (axila, labio superior y pubis), así como del que se hace más visible en otras áreas como las extremidades superiores e inferiores. Los mecanismos disponibles para dejar la piel limpia de vello son de dos tipos: depilación, propiamente dicha, si se elimina solamente la zona aérea del pelo, o bien epilación o avulsión si se extrae el vello totalmente, incluyendo el folículo piloso. En el primer caso se

producirá de nuevo el crecimiento del vello, mientras que en el segundo el efecto es más duradero.

En cada mecanismo de depilación existen diferentes métodos. Así, para realizar una depilación puede utilizarse un método físico como la rasuración, afeitado o corte, en que se corta el pelo con cuchilla, máquina eléctrica o tijeras, respectivamente; son técnicas rápidas, pero con riesgo de cortes y de irritación para pieles sensibles. Existe también un método químico a través de cremas, geles y espumas que actúan sobre el vello sin afectar al folículo gracias a las sustancias que rompen los puentes disulfuro de la queratina del pelo, de modo que, por arrastre, se consigue eliminar el vello. En el caso de los adolescentes con acné es más aconsejable el rasurado que el afeitado con maquinilla eléctrica.

Para realizar una epilación los métodos que pueden utilizarse son las pinzas, que provocan el arrancamiento del vello uno a uno y, por ello, solo está indicado para zonas pequeñas; las maquinillas eléctricas, que son pequeños aparatos con discos que arrancan varios pelos a la vez con riesgo de sufrir foliculitis; las ceras calientes, tibias y frías, útiles para todo tipo de pieles, y otros métodos permanentes a través de técnicas como la electrólisis, el láser, la fotodepilación (IPL, luz pulsada intensa), o la epilación eléctrica junto a fotodepilación (ELOS) y los moderadores del crecimiento. Todos estos métodos de epilación, aunque deberán repetirse por el crecimiento del nuevo pelo, consiguen un debilitamiento del folículo piloso y hacen que este crezca con menor fuerza.

Antes de aplicar cualquiera de los métodos conocidos como permanentes a los adolescentes, es necesario la valoración y supervisión por un médico especialista, ya que las peculiaridades fisiológicas de este grupo de personas, junto con las características propias de cada una de estas técnicas, pueden acarrear la aparición de efectos no deseados para el usuario.

Cualquier tratamiento de depilación tiene que aplicarse sobre la piel limpia y seca. Nunca deben aplicarse sobre lunares, granos o piel agrietada o dañada incluso por el sol.

Tatuajes y «piercing»

Ambos se han puesto de moda entre los adolescentes. Su gran difusión y potencial peligrosidad hacen que estén permanentemente en el punto de mira de muchos colectivos, sobre todo por parte de los profesionales sanitarios que muestran una mayor implicación con el fin de garantizar su seguridad. Es en este ámbito, el farmacéutico puede realizar una labor muy importante concienciando a los adolescentes de que solo y exclusivamente tienen que someterse a estas técnicas en centros que posean garantías higiénicas y que estén autorizados por las autoridades sanitarias competentes. El riesgo de no exigir esta normativa puede conducir al contagio de enfermedades víricas de transmisión sanguínea (hepatitis B y C, inmunodeficiencia), así como de innumerables infecciones fúngicas y bacterianas, además de la posible aparición de los efectos tóxicos o irritativos por la utilización de pigmentos no autorizados. Otro riesgo importante es la respuesta alérgica a los pigmentos utilizados en el tatuaje que contienen ingredientes no autorizados.

Una de las consultas con las que se encuentra el farmacéutico en relación con los tatuajes es el deseo de eliminarlos, lo que puede obedecer a que deje de gustar a la persona o a que no guste a los demás. Tradicionalmente las posibilidades terapéuticas se centran en la destrucción mecánica del tatuaje a través de procedimientos abrasivos como la dermoabrasión o la quimioabrasión. En la actualidad, el láser es la opción terapéutica más empleada y ofrece los mejores resultados cosméticos. Respecto a los *piercing*, su eliminación normalmente no representa un problema, aunque la cicatriz que queda puede llegar a ser permanente.

© W.B. THOMAS/ISTOCKPHOTO



Es necesario proteger del sol y evitar la aplicación de cosméticos en las zonas en que se ha perforado o tatuado hasta que no estén totalmente cicatrizadas.

La dermatitis de contacto

En la adolescencia, la dermatitis de contacto se produce como consecuencia de los nuevos hábitos que pueden favorecer el contacto con diversos alérgenos que antes estaban restringidos a adultos, como cosméticos, tatuajes y *piercing*.

Los adolescentes pueden desarrollar dermatitis irritativa por contacto directo accidental con numerosos productos usados en casa, como detergentes, disolventes, limpiacristales, ceras, desinfectantes, insecticidas, lejías, etc. Los aceites perfumados, jabones de baño y polvos secantes también pueden producir dermatitis irritativa tras un contacto prolongado durante el baño, ya que estos productos se acumulan en los pliegues, principalmente en axilas e ingles. También debe tenerse en cuenta la ropa, las prendas de lana y los tejidos excesivamente rugosos pueden irritar la piel, sobre todo en adolescentes con dermatitis atópica.

La forma clínica de presentación de la dermatitis alérgica de contacto, al igual que en los adultos, es el ecema, aunque son más frecuentes los de carácter agudo con eritema, edema y vesiculación que los crónicos de

CASOS PRÁCTICOS

Caso 1

Una madre llega a la farmacia para hacerle una consulta al farmacéutico:

Madre: Quería consultarle un problema que le ha surgido a mi hijo de 15 años. Le han salido unos granos infectados en un lado de la cara, en la zona de la barba y en el entrecejo.

Farmacéutico: ¿Su hijo ha tenido acné en algún momento de la pubertad?

Madre: No, nunca. Por eso me extraña la aparición de esos granos.

Farmacéutico: ¿Ha comenzado su hijo a afeitarse?

Madre: Pues creo que sí, porque noto que cuando le doy un beso me pincha.

Farmacéutico: ¿Y utiliza máquina eléctrica o se rasura con cuchilla?

Madre: Supongo que cogerá la máquina eléctrica de su padre. ¿Por qué?

Farmacéutico: Pues porque probablemente esos granos sean consecuencia de un afeitado eléctrico. Le recomiendo que se aplique un preparado queratolítico o queratorregulador suave para que le abra los canales de los folículos pilosebáceos y elimine el contenido graso infectado. Al mismo tiempo, este tipo de preparados incluyen en su formulación sustancias regeneradoras de la piel.

Madre: ¿Y eso eliminará el problema?

Farmacéutico: Probablemente sí, pero es fundamental que no vuelva a utilizar la máquina de afeitar eléctrica. Si quiere afeitarse, el rasurado es la mejor opción.

Madre: Muchísimas gracias por su consejo.

Caso 2

Chica de 12 años que refiere tener mucha grasa en el pelo y en la cara. Para eliminarla utiliza un champú antigrasa que compra en una gran superficie. El resultado es que cada vez necesita lavarse el pelo más a menudo porque tiene mucha grasa. Le pide consejo al farmacéutico.

Farmacéutico: Estás utilizando un champú con un detergente muy agresivo que te elimina toda la grasa y te provoca un efecto rebote. Tienes que cambiar de producto y utilizar un champú con un detergente menos agresivo que, además, contenga sustancias seborreguladoras. Con ello conseguirás limpiar el pelo y controlar la producción de grasa. De esta forma, no se producirá el efecto rebote, y el cabello durará más tiempo limpio. Es importante que en caso de usar mascarilla o acondicionador, nunca te lo apliques en la cabeza, solo en las puntas del pelo para evitar un aporte externo de grasa.

los adultos, que suelen ser de carácter profesional. La localización fundamentalmente es en la cara (en especial en chicas que usan cosméticos) y en los pies.

El alérgeno que sensibiliza con más frecuencia a los adolescentes es el níquel (perforación de los ló-

bulos de las orejas en contacto con objetos de bisutería), aunque existen otros como el cobalto (asociación a níquel y cromo), el cromo (cuero curtido para fabricar zapatos), la mezcla de fragancias (cosméticos y artículos de aseo: colonias, jabones, champús, etc.), el

tiomersal (conservante de productos farmacéuticos y medicamentos), la neomicina (colirios oftalmológicos y óticos) y la resina de paraterbutilfenolformaldehído (adhesivos de calzado y artículos de piel).

El tratamiento se aplica una vez identificado el alérgeno mediante las pruebas de sensibilización pertinentes.

Quemaduras solares

Es uno de los problemas cutáneos más típicos de esta etapa de la vida. El bronceado está de moda, y los adolescentes son las personas más rebeldes a la hora de protegerse frente al sol. No solo no utilizan preparados adecuados con factor de protección solar mayor de 15, sino que a veces utilizan productos no adecuados y no autorizados por las autoridades sanitarias, pero que les permite alcanzar el color de la piel deseado con más rapidez. Es necesario concienciarlos del correcto uso de estos preparados no solo cuando vayan a la playa, sino cuando salgan al campo o a la montaña y, sobre todo, cuando vayan a la nieve. Otra advertencia necesaria que es preciso hacer a los adolescentes es el peligro de la exposición en cabinas de rayos UVA por su relación con el envejecimiento cutáneo y por la acumulación de energía en la piel, ya que no puede olvidarse que la piel «tiene memoria». Todo ello teniendo en cuenta que los fabricantes de los aparatos aseguran que no proyectan rayos UVB.

El herpes labial

Se trata de una infección vírica que se caracteriza por vesículas o úlceras en los labios y las comisuras de la boca, también conocido como «calenturas» o «ampollas febriles». Está provocado por un virus herpes (HSV-1) que puede

de contagiarse de persona a persona a través del líquido de las vesículas o de la saliva. Una vez que el adolescente contrae este virus, permanece en su organismo, lo que significa que le saldrán vesículas en los labios a lo largo de toda su vida, sobre todo cuando se exponga demasiado al sol, en situaciones de estrés o cuando cae enferma (¡otra razón para ponerse abundante crema de protección con factor de protección solar 50+!).

Al inicio se caracteriza por una sensación de quemadura y de picor en el borde externo del labio. Posteriormente se desarrolla un eritema caliente, seguido en 24-48 horas de vesículas llenas de líquido que confluyen rápidamente. Después son sustituidas por unas costras amarillentas que se acaban cayendo. El herpes labial se desencadena en el contexto de una infección general o cuando se producen modificaciones en el ambiente: el frío, la exposición solar, los periodos menstruales en las adolescentes y el estrés. Sin tratamiento, los síntomas normalmente desaparecerán en una o dos semanas. Los medicamentos antivirales por vía oral pueden acortar el curso de los síntomas y disminuir el dolor. Aciclovir, famciclovir y valaciclovir son tres de los tratamientos orales actualmente disponibles. Puede usarse una crema (aciclovir y penciclovir) antiviral tópica (extendida sobre la piel), que debe aplicarse cada 2 horas mientras el adolescente esté despierto. Son costosas y con frecuencia solo acortan el brote por unas pocas horas hasta un día. Es necesario lavar las ampollas suavemente con agua y jabón (puede recomendarse un jabón antiséptico) para reducir la diseminación del virus a otras áreas de la piel. También puede aplicarse hielo o calor en el área para reducir el dolor. ■

Bibliografía

- Cuadrado P. Cosmetología pediátrica: del recién nacido al adolescente. NPC. 2001; 259: 5-10.
- Garrote A, Bonet R. Cuidado de la piel adolescente. Asesoramiento dermatocósmico. OF. 2009; 28: 87-94.
- López I, García B, Camacho F. Dermatitis de contacto en la adolescencia. Piel. 2008; 23: 296-302.
- Lucero MJ. La piel infantil y sus cuidados. En: Herrera J, Montero JC. Atención farmacéutica en Pediatría. Madrid: Elsevier, 2007.
- Mangas de Arriba C, Carrascosa JM, Ribera M. Efectos secundarios de los *piercing* y los tatuajes. Piel. 2004; 19: 44-49.
- Martínez P, Lucero MJ. Formas farmacéuticas en la terapéutica antifúngica. En: Vilata JJ. Micosis cutáneas. Buenos Aires: Panamericana, 2006.
- Martini MC. Introducción a la dermatofarmacia y a la cosmetología. Zaragoza: Acibria, 2005.
- Nicoletti A. Perspectives on pediatric and adolescent gynecology from the allied health care professional. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2004; 17: 215-216.

Direcciones de interés

- http://kidshealth.org/teen/en_espanol/cuerpo/skin_tips_esp.html
- <http://www.adolescenciasema.org/>
- <https://www.acne.org>
- http://www.aedv.es/enfermedades/01_Acne/acne.htm
- http://www.aedv.es/enfermedades/pdf/dermatitis_contacto.pdf
- http://www.aedv.es/enfermedades/pdf/quemaduras_solares.pdf
- <http://www.aepap.org/familia/herpeslab.htm>
- <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000606.htm>
- <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001950.htm>
- http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/puericultura/dermatitis_del_pa%D1a1_preveni%D3n.pdf

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