

Tratamiento de las verrugas vulgares y de los condilomas acuminados

Josep Manel Casanova-Seuma^{a,*}, Josep Manel Fernández-Armenteros^a, María Reyes García-de la Fuente^b, Marta Lladen-García^c y Rafael Aguayo Ortiz^a

^aServicio de Dermatología. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida. España.

^bInstitut de Recerca Biomèdica. Lleida. España.

^cMédico de Familia. ABS Pla d'Urgell. Lleida. España.

*Correo electrónico: jmcasanova@medicina.udl.cat

Puntos clave

- Las verrugas están causadas por la infección por el papilomavirus humano (PVH). Se transmiten a través del contacto directo. El riesgo es mayor en caso de microtraumatismos.
- Los tratamientos más utilizados son la crioterapia y los queratolíticos. Los resultados mejoran si se usan combinados.
- Por lo general se requieren múltiples sesiones. El fracaso terapéutico no es infrecuente. La crioterapia es dolorosa.
- Las verrugas pueden autorresolverse en meses o algunos años. Un 30% de los casos son crónicos (tolerancia del sistema inmunitario innato por convivencia con el virus desde tiempos ancestrales).
- Un elevado porcentaje de las parejas de pacientes con condilomas pueden tener infección subclínica.
- A todo paciente con condilomas se le ha de aplicar el protocolo de seguimiento de una infección de transmisión sexual: *a*) interrogatorio dirigido y exploración general, oral y anogenital detallada; *b*) solicitar serologías de sífilis, virus de la inmunodeficiencia humana, virus de las hepatitis C y B; *c*) localización de contactos de los últimos 6 meses, y *d*) informar sobre medidas preventivas (evitar conductas de riesgo y usar siempre el preservativo).
- Los PVH serotipos 16 y 18 se han relacionado con el cáncer anogenital, en especial carcinoma de cérvix (hacer un examen ginecológico anual con test de Papanicoláu).
- A los pacientes con condilomas se les recomienda abstinencia sexual hasta unos 3-6 meses después de curadas las lesiones (aunque no está del todo claro si el paciente es contagioso una vez curado clínicamente).

Palabras clave: Verrugas vulgares • Condilomas acuminados • Crioterapia • Queratolíticos • Citotóxicos tópicos.

Comúnmente denominamos “verrugas” a diversos tumores cutáneos: pequeños fibromas blandos del cuello (acrocordones), nevos melanocíticos de la cara o queratosis seborreicas del tronco. Se trata de lesiones meramente estéticas que no requieren tratamiento. Ahora bien, el nombre de verruga se debería reservar para las lesiones causadas por los más de 100 serotipos del virus del papiloma humano (VPH). Se calcula que su prevalencia es de más del 1% y que el VPH afecta a más del 50% de la población en algún momento de la vida¹. Se cree que el virus penetra la piel por un microtraumatismo. Los factores de riesgo son la utilización de duchas comunitarias, el manejo ocupacional de alimentos y la inmunosupresión. Se trata de lesiones altamente contagiosas que, en el individuo inmunocompetente, en la mayoría

de ocasiones son eliminadas en meses o algunos años por la inmunidad celular contra las proteínas precoces (E2 y E6)², especialmente por las células T *helper* CD4+ y T citotóxicas CD8+³. Ahora bien, en algunos pacientes la infección por VPH tiene una evolución crónica, probablemente por el desarrollo de tolerancia.

Los tratamientos más utilizados son los queratolíticos y la crioterapia, que parecen tener una efectividad similar. También se puede utilizar la cantaridina para las verrugas plantares; el ácido tricloroacético (ATA) y la resina de podofilino, para las verrugas genitales; y el ácido retinoico para las verrugas planas. En casos muy recalcitrantes se puede utilizar también el curetaje y la electrocoagulación, algunas formas de láser y otros tratamientos lumínicos como la terapia foto-

dinámica⁴, los citotóxicos como la bleomicina intralesional o el 5-fluorouracilo (5-FU) tópico o fármacos sensibilizantes como la difenciprona o el dinitroclorobenceno.

Verrugas vulgares (palmares y plantares) (figs. 1 y 2)

Los diversos tratamientos disponibles se enumeran en la tabla 1. Se pueden ver más imágenes de verrugas vulgares, periungueales y plantares en *dermatoweb/atlas/v/verrugas vulgares o verrugas plantares*.

Tratamiento médico

Queratolíticos

Disuelven los desmosomas que forman el cemento intercelular y causan acantólisis. Esto origina edema de las células del estrato espinoso, seguido de necrosis de los queratinocitos infectados por VPH y maceración epidérmica.



Figura 1. Verrugas palmares.

Ácido salicílico

El ácido salicílico (AS) es el tratamiento de primera línea usado en las verrugas vulgares de las manos, incluyendo las periungueales (nivel de evidencia IIB), y las verrugas plantares (tablas 2 y 3). No se recomienda en general para las verrugas de la cara ni de piel fina porque puede producir quemadura química y puede dejar cicatriz. En diversos ensayos controlados se había comprobado su efectividad con una tasa de curación del 75%⁴.

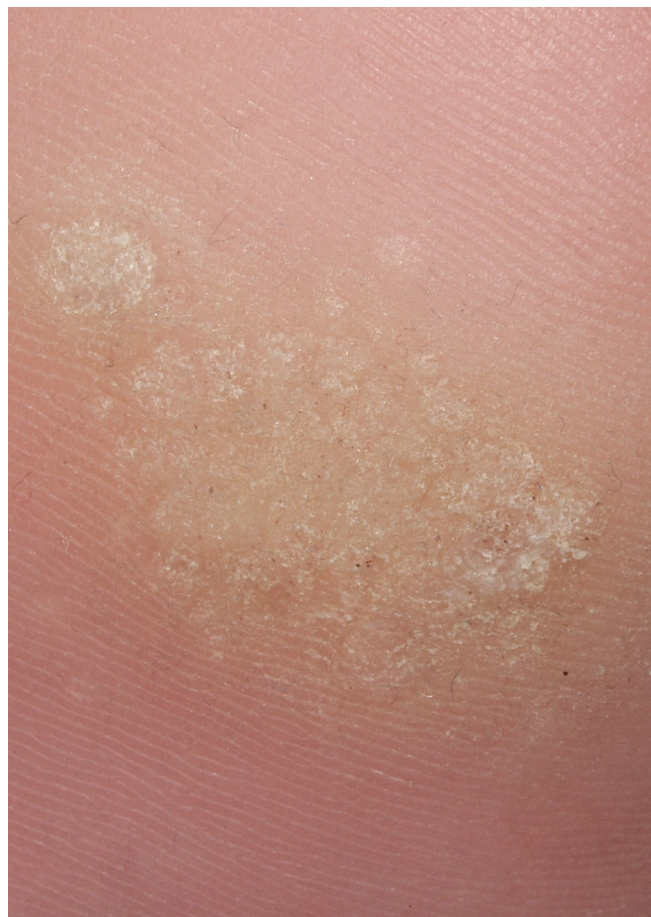


Figura 2. Verruga plantar "en mosaico".

TABLA 1. Tratamiento de las verrugas y de los condilomas acuminados

	1. ^a línea	2. ^a línea	3. ^a línea
Verrugas vulgares (manos y pies)	AS Crioterapia	CTD ATC CTG + EC	Láser Bleomicina intralesional Sensibilizantes (difenciprona)
Verrugas planas	Ac. retinoico al 0,01-0,05% AS 4%	Crioterapia superficial o de contacto	Láser
Verrugas genitales (condilomas)	Podofilotoxina Crioterapia	Resina de podofilino ATA 5-FU CTG + EC	Láser Cirugía Imiquimod

AS: ácido salicílico; ATA: ácido tricloroacético; ATC: ácido tricloroacético; CTD: cantaridina; CTG: curetaje; EC: electrocoagulación; 5-FU: 5-fluorouracilo.

TABLA 2. Ácido salicílico al 15-20% en colodión para las verrugas vulgares

1. Proteger la piel sana perilesional con vaselina o pasta Lassar
2. Aplicar por la noche una gota del queratolítico sobre la verruga y dejar secar
3. Cubrir la verruga con esparadrapo de ropa
4. Dejar actuar 24 horas
5. Transcurrido este tiempo, retirar el esparadrapo, humedecer la verruga durante unos 2 minutos con agua tibia y raspar la superficie con una lima de uñas o con piedra pómez para retirar la lámina de queratina macerada, necrótica
6. Repetir el tratamiento a diario hasta que desaparezca totalmente la verruga (entre 1 y 3 meses por lo general según la medida)
7. Una vez a la semana realizar una limpieza en profundidad, con una hoja de bisturí o una de afeitarse
8. En caso de irritación intensa, descansar 2 o 3 días y reaplicar nuevamente (si se suspende el tratamiento la verruga puede volver a crecer)

TABLA 3. Vaselina salicílica al 20-40%

1. Proteger la piel sana perilesional con vaselina o pasta Lassar
2. Aplicar por la noche una capa fina de vaselina salicílica sobre la verruga, evitando que se extienda a la piel sana
3. Cubrir con lámina de plástico y fijarlo con esparadrapo o un vendaje
4. Dejar actuar toda la noche
5. A la mañana siguiente retirar el apósito, hacer un baño con agua tibia durante unos minutos y frotar la superficie con una lima de uñas o con piedra pómez para retirar la piel macerada. Una vez a la semana se puede hacer un desbridamiento más intenso, tangencialmente, con una hoja de bisturí
6. Repetir el tratamiento a diario o a días alternos hasta que la verruga desaparezca completamente (1-3 meses según el tamaño)
7. En caso de irritación intensa descansar 2 o 3 días y reaplicar nuevamente (la verruga vuelve a crecer)

Se comercializa en forma de solución al 15% en colodión y parches de AS al 10%, 20% y 40%.

Cantaridina

Es una toxina natural obtenida del escarabajo denominado "mosca española". Actúa como queratolítico, produciendo acantólisis por rotura de la unión de los desmosomas a los tonofilamentos⁵.

Se dispensa al 0,7% para las verrugas vulgares de las manos y al 1%, con AS al 30% y podofilotoxina al 2%, para las verrugas plantares. Se aplica normalmente 1 gota semanal o quincenalmente. En un estudio se consiguió la desaparición de las verrugas en 5,4 visitas de media y en 44 pacientes se obtuvo la curación en un solo tratamiento⁶. Se considera un tratamiento de segunda línea porque es más doloroso que el AS y puede dejar cicatriz.

Ácido tricloroacético

Queratolítico muy potente que atraviesa con facilidad la capa córnea, cauterizando la piel. Es menos irritante que el AS y no produce tanta destrucción tisular como la electrocoagulación. Con este tratamiento las recidivas no son infrecuentes. Se utiliza habitualmente a concentraciones del 40% al 70%, pero en casos resistentes se puede incrementar al 80-90% (tabla 4). En un estudio se aplicó ATA al 40% semanalmente durante 4 semanas y se obtuvo una mejoría moderada-buena en un 76,6% de los pacientes, superior incluso a la aplicación de un total de 4 ciclos de crioterapia cada 2 semanas⁷.

Bleomicina intralesional

Es un citotóxico que inhibe la síntesis del ADN celular y viral. Produce daño vascular que origina necrosis epidérmica. Se considera un método seguro y está indicado, como tratamiento de tercera línea, en las verrugas recalcitrantes⁸ (nivel de evidencia IIB) (tabla 5). El tratamiento endovenoso puede causar toxicidad pulmonar en un 10% de los casos. El tratamiento intralesional puede producir fenómeno de Raynaud y oncodistrofia permanente en caso de tratar verrugas periungueales. Como todos los citostáticos, está contraindicado en el embarazo y la lactancia.

TABLA 4. Ácido tricloroacético

1. Retirar la verruga macerada y necrosada por el tratamiento de la semana anterior
2. Proteger la piel sana con vaselina o pasta Lassar
3. Pincelar cada verruga con la solución de ácido tricloroacético, evitando que toque la piel sana
4. Esperar a que se seque y espolvorear con bicarbonato para neutralizar el ácido sobrante
5. A las 4 horas lavar bien con agua y jabón
6. Repetir semanalmente hasta que la verruga desaparezca
7. En caso de irritación intensa descansar 2 o 3 días y reaplicar

TABLA 5. Bleomicina intralesional

1. Limpiar bien la zona circundante a la verruga con antiséptico
2. Inyectar bajo la verruga anestésico local con jeringa de insulina
3. Diluir los 15 mg del vial de bleomicina en 15 ml de suero fisiológico
4. Inyectar 0,1-0,2 ml de la dilución de bleomicina (0,5 mg/ml) en el corazón de la verruga, con una jeringa de insulina, enfocando el bisel hacia arriba. No sobrepasar 1,5 ml por sesión
5. Advertir al paciente de que aparecerá edema, inflamación y dolor en la zona afectada, y que a las 48 horas se formará una escara necrótica que dará lugar a la desaparición de la verruga en unos 7-15 días
6. El tratamiento puede repetirse con frecuencia mensual, sin sobrepasar los 5 mg de bleomicina acumulada
7. Alternativamente, puede realizarse escarificación de la verruga con lanceta, dejando previamente una gota de la dilución sobre la verruga (0,5 mg/ml)

En un estudio basado en entrevistas telefónicas se comprobó que el 74% (34/46) de los pacientes se curaron por completo, con una media de 1,7 tratamientos con bleomicina intralesional. El 70% de los pacientes sufrieron dolor de 2 días de duración, aunque el 78% (36/46) recomendaría este tratamiento⁹.

Sensibilizantes

Son una alternativa terapéutica en caso de verrugas múltiples y recalcitrantes. La base teórica de la aplicación es que, al provocar una dermatitis alérgica de contacto, la inmunidad y la inflamación resultante eliminará las verrugas. Como sensibilizantes se han utilizado el dinitroclorobenceno, el dibutil-éster del ácido escuárico y la difenciprona¹⁰. Para su manejo se requiere experiencia, ya que la reacción puede ser muy intensa y generalizada.

Tratamiento quirúrgico

Criocirugía con nitrógeno líquido

Juntamente con el AS es un tratamiento de primera línea (nivel de evidencia I). Se aplica normalmente con pistola. Se realizan de 3 a 5 disparos de 5 a 10 segundos de duración, según el tamaño de la lesión, hasta producir un halo de congelación de 3 mm. Se recomienda una sesión semanal, hasta la remisión de las lesiones, o mensual si se combina con AS a diario (tabla 6). Se puede ver un vídeo de cómo hacer la crioterapia de les verrugas vulgares y plantares en *dermatoweb2/videos/crioterapia*.

El tratamiento combinado de crioterapia con queratolíticos parece ser más efectivo que cualquiera de ellos por separado¹¹. Revisiones más recientes de la base de datos Cochrane muestran que se necesita una crioterapia agresiva para

que el tratamiento sea efectivo y que es más eficaz en las verrugas de las manos que en las plantares¹⁰. Ahora bien, el tratamiento agresivo es más doloroso, se debería realizar bajo anestesia local y suele dejar cicatriz.

Electrocoagulación y curetaje

Tratamiento de segunda línea para las verrugas grandes y recalcitrantes. Se hace con anestesia local y deja cicatriz. Por este motivo está contraindicada en las verrugas periungueales (puede destruir la matriz ungueal y causar onicodistrofia definitiva) ni plantares (la cicatriz puede ser dolorosa de por vida si se produce en una zona de apoyo).

Láser

Los láseres de CO₂ y el de colorante pulsado son métodos efectivos de tercera línea por su precisión y rapidez¹².

Verrugas planas (fig. 3)

El diagnóstico diferencial se ha de establecer con los comedones del acné. Se pueden ver más imágenes de verrugas planas en *dermatoweb/atlas/v/verrugas planas*.



Figura 3. Verrugas planas de la cara.

TABLA 6. Tratamiento de las verrugas con crioterapia

1. Realizar diversas pulverizaciones seguidas, de 2-3 segundos cada una, hasta conseguir un halo de congelación perilesional de 2-3 mm de piel sana
2. Esperar que la/las verrugas se descongelen
3. En caso de verrugas grandes, se puede repetir la operación 2 o 3 veces por sesión
4. Puede realizarse una nueva sesión de tratamiento cada 1-4 semanas
5. Advertir al paciente:
 - a) Que el nitrógeno es doloroso. A veces es preferible aplicar anestesia local, en especial si se trata de lesiones grandes. El dolor puede durar unas horas y algunos pacientes necesitan tomar analgésicos
 - b) Que el nitrógeno produce un importante edema y puede causar necrosis. La higiene diaria con agua y jabón es muy importante para evitar las sobreinfecciones

Nota: El mismo tratamiento se puede utilizar en las verrugas genitales o condilomas. La crioterapia se debe aplicar con cuidado en la zona del clitoris, la región perianal y el glande, donde puede dejar cicatrices retráctiles.

TABLA 7. Ácido retinoico

1. Aplicar una capa fina de la crema sobre las verrugas, evitando que toque la piel sana
2. Comenzar por una concentración de 0,025%
3. Dejar actuar la crema durante 20-30 minutos los primeros días y lavar bien. Duplicar el tiempo de aplicación cada 2-3 días hasta dejarla toda la noche y seguir el tratamiento hasta que desaparezcan completamente las verrugas (1-3 meses según el tamaño)
4. En caso de que se produzca irritación intensa descansar 2 o 3 días y reaplicar nuevamente (las verrugas pueden volver a crecer)

Queratolíticos suaves

Ácido retinoico (tretinoína) al 0,025-0,1% (nivel de evidencia IIB). Iniciar a bajas concentraciones e incrementar mensualmente (tabla 7). Contraindicado en el embarazo (puede ser teratogénico por absorción transepidérmica del fármaco). Es irritante (evitar que toque los ojos y los labios) y es fotosensibilizante. También pueden aplicarse toallitas de AS al 1% en solución con aceite de oliva, que también puede ser irritante.

Crioterapia superficial

Contacto repetido con una torunda o hisopo de algodón empapado con nitrógeno líquido, haciendo 2-3 toques en cada verruga, de 5-8 segundos, o bien hacer disparos muy cortos, de 2-3 segundos, con la pistola de nitrógeno. Repetir el tratamiento cada 2-4 semanas. Con la pistola se ha de tener mucho cuidado, ya que puede dejar cicatrices. Se puede ver un vídeo de cómo hacer la crioterapia de las verrugas planas en dermatoweb2/videos/crioterapia/verrugas planas.

Verrugas en edad infantil

En los niños, además de las verrugas vulgares y las plantares son comunes las verrugas planas y las filiformes (figs. 3 y 4)¹³. Los tratamientos son los mismos que en las verrugas de los adultos (ácidos, crioterapia, curetaje, electrocoagula-



Figura 4. Verrugas filiformes.

ción). Ahora bien, la crioterapia no es bien tolerada en edades infantiles y más si se ha de hacer de forma intensa. Por debajo de los 12 años recomendamos queratolíticos como el AS durante semanas o meses. También se puede aplicar con mucho cuidado la cantaridina o el ATA (este último es preferible aplicarlo en la consulta), dejando los tratamientos más agresivos para los casos recalcitrantes¹⁴.

Verrugas anogenitales y/o condilomas acuminados

Son lesiones cutáneas benignas causadas por PVH, principalmente serotipos 6, 11, 16 y 18. Se trata de virus con especial aptencia por las superficies mucosas, que muy raramente asientan sobre piel gruesa como la de las manos o los pies. Se presentan como pápulas del color de la piel o hiperpigmentadas, papilomatosas. Se localizan en genitales externos, perineo, pliegues inguinales o interglúteos y región perianal (figs. 5-7), desde donde se pueden extender a vagina



Figura 5. Condilomas en el tallo del pene.



Figura 6. Condilomas en glándula y surco balanoprepucial.



Figura 7. Condilomas vulvares.



Figura 8. Condilomas perianales.

(realizar exploración vaginal y del cérvix y Papanicoláu para descartar displasia cervical), uretra y recto. La existencia de condilomas perianales persistentes nos debe hacer pensar en la posibilidad de un reservorio intraanal y en la necesidad de realizar una anoscopia. Miden habitualmente pocos milímetros, pero, por confluencia, pueden formar grandes masas tumorales exofíticas (fig. 8). A veces adoptan la forma de cresta de gallo y reciben el nombre de condilomas acuminados, aunque ambas denominaciones se utilizan para definir indistintamente las verrugas de transmisión sexual. Se pueden ver más imágenes de condilomas acuminados en *dermatoweb/atlas/c/condilomas acuminados*.

Su prevalencia es de alrededor del 1% entre la población de 15 a 49 años^{15,16}. Se estima que más del 50% de las personas sexualmente activas han estado infectadas por PVH en algún momento de su vida. La mayoría han sufrido una infección subclínica, detectable únicamente con el test del ácido acético al 3% y la ayuda del dermatoscopio o del colposcopio, aunque en la mayoría de ocasiones solo se pueden detectar con técnicas de biología molecular¹⁷. Solamente el 10-15% de los infectados desarrollan clínicamente verrugas anogenitales.

En muchas ocasiones son molestas y producen distrés psicológico por el temor al contagio. Se adquieren por transmi-

sión sexual después de un periodo de incubación de entre 2-4 semanas y 6-9 meses y siguen un curso clínico indolente. En pacientes inmunocompetentes las verrugas genitales tienen tendencia a la autoinvolución; en más del 30% de los casos desaparecen espontáneamente al cabo de meses o años, por el efecto de la inmunidad¹⁸. El riesgo de contagio es elevado. Se calcula que el 60% de las parejas sexuales de una persona infectada adquieren la infección con una sola relación sexual. Todo paciente con condilomas se debe incluir en el protocolo de enfermedades de transmisión sexual:

- Interrogatorio dirigido (número de parejas recientes y del último año, uso de protección desde el inicio de la relación sexual, prácticas sexuales –sexo oral, sexo anal– y exploración general, oral y anogenital detallada.
- Solicitar serologías de sífilis, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), virus de las hepatitis C (VHC) y hepatitis B (VHB).
- Localización de contactos de los últimos 6 meses.
- Informar sobre medidas preventivas (evitar conductas de riesgo y usar siempre el preservativo).

Las verrugas anogenitales en el niño son raras. El 50% de los casos infantiles se contraen en el momento del nacimien-

to por contagio en el canal del parto, en ocasiones se pueden autoinocular de verrugas vulgares de otra localización, pero en algunos casos se ha de evaluar la posibilidad de abuso sexual, valorando el comportamiento del niño y los familiares durante la consulta.

Las técnicas ablativas se consideran más efectivas que los tratamientos tópicos¹⁹.

Tratamiento médico

Resina de podofilino al 10-25%

Se extrae de una planta de la familia *Podophyllum*. Penetra con dificultad cuando la capa córnea es gruesa, pero es efectiva en las verrugas localizadas en la piel fina genital y en las mucosas. Es un cáustico que puede producir una irritación importante e incluso toxicidad sistémica si es absorbido en cantidad suficiente (íleo paralítico, citopenias, polineuritis, coma), por lo que se ha de utilizar con sumo cuidado y no aplicarlo en superficies de más de 10 cm² por periodos prolongados. Su uso está contraindicado en el embarazo. Se recomienda que sea aplicado por el médico en la consulta. Ahora bien, con una buena explicación oral y por escrito, si el paciente es colaborador, puede autoaplicarse en su domicilio (tabla 8).

Con la resina de podofilino se consiguen curaciones superiores al 80%²⁰. A pesar de ser un tratamiento que ha quedado anticuado por su falta de estandarización, nosotros lo seguimos utilizando en casos resistentes.

Podofilotoxina

Principio activo de la resina de podofilino, de la cual es un derivado purificado. Es un antimetabólico de fácil aplicación, con menor penetración, que es menos irritante pero también menos potente. Se comercializa en crema al 0,15% y en so-

lución al 0,5%. Se aplica semanalmente dos veces al día durante 3 días seguido de 4 días de descanso. El mismo ciclo se puede repetir durante 4 semanas (o hasta que desaparezcan los condilomas acuminados). El área total a tratar tampoco debe sobrepasar los 10 cm². La primera sesión se puede hacer en la consulta para comprobar que el paciente se aplica bien el producto. Puede producir dolor leve o moderado. Se considera de categoría C en el embarazo.

En un estudio reciente, la solución de podofilotoxina al 0,5% fue el tratamiento tópico más efectivo. Si las verrugas no desaparecen en 2-3 meses, puede combinarse con otros tratamientos ablativos como la crioterapia o el láser de CO₂²¹.

Ácido tricloroacético

Es un agente cáustico que destruye los condilomas por la coagulación química de las proteínas. Se ha de aplicar con cuidado porque puede necrosar la piel sana. Es menos irritante y causa menos toxicidad sistémica que el podofilino. Se utiliza a concentraciones del 40-50%, aunque en casos resistentes se puede llegar al 90% (tabla 9). Es más efectivo en condilomas pequeños²². El tratamiento se repite semanalmente hasta que desaparezcan los condilomas. Como en el caso del podofilino, es preferible que lo aplique el facultativo en la consulta, pero en caso de pacientes colaboradores se lo podrían autoaplicar en el domicilio. Categoría C durante el embarazo.

5-fluorouracilo

Citotóxico que interfiere en la síntesis del ADN y el ARN bloqueando la metilación del ácido desoxiurídico al inhibir la timidilato sintetasa, lo que impide la proliferación celular y el crecimiento. En dermatología se utiliza principalmente en el tratamiento de las queratosis actínicas. Se considera un tratamiento de segunda línea de las verrugas anogenitales y vaginales. Puede ser aplicado por el propio paciente, 1-3 veces a la semana, vigilando que no toque la piel sana perilesional, durante 3-4 horas y posteriormente se lava con agua y jabón. Se ha de proteger la piel sana con pasta Lassar para

TABLA 8. Resina de podofilino al 10-25% en tintura de benjuí

1. Limpiar con agua y jabón la superficie a tratar
2. Proteger la piel sana perilesional con vaselina o pasta Lassar
3. Pincelar los condilomas con la solución de podofilino, evitando que toque la piel sana
4. Esperar a que se seque y cubrir posteriormente con gasa para evitar que el podofilino se extienda a la piel sana
5. Realizar el tratamiento a días alternos
6. Aplicar de forma progresiva. Dejar actuar 30 minutos las dos primeras aplicaciones y doblar el tiempo posteriormente cada dos sesiones, según la tolerancia del paciente hasta alcanzar las 8 horas. Limpiar bien con agua y jabón
7. No tratar en un solo tratamiento superficies de más de 10 cm²
8. Repetir el tratamiento hasta que los condilomas desaparezcan en 2-3 meses
9. En caso de irritación intensa suspender el tratamiento hasta que la irritación desaparezca y volver a reaplicar nuevamente

TABLA 9. Ácido tricloroacético

1. Limpiar la piel con suero para retirar la parte del condiloma necrosado por el tratamiento de la semana anterior
2. Proteger la piel sana con vaselina o pasta Lassar
3. Pintar los condilomas con la solución de ácido tricloroacético, evitando que toque la piel sana
4. Esperar a que se seque y espolvorear con bicarbonato para neutralizar el ácido sobrante
5. A las 4 horas limpiar con agua y jabón
6. Repetir el tratamiento semanalmente hasta que desaparezcan los condilomas
7. En caso de irritación intensa descansar 2 o 3 días y reaplicar

que no se queme. En los casos resistentes también se puede hacer tratamiento en cura oclusiva bajo plástico, pero el riesgo de quemadura cáustica es mayor. El tiempo de aplicación y la concentración se ajusta según la tolerancia, el grado de irritación y la respuesta. El 5-FU está contraindicado en el embarazo.

En una revisión sistemática que incluía 6 ensayos controlados y doble ciego con un total de 988 pacientes (645 mujeres y 343 varones), el 5-FU dio mejor resultado que placebo y que no hacer tratamiento (riesgo relativo [RR]: 0,39; intervalo de confianza [IC] al 95%: 0,23-0,67), que el ácido meta-cresol-sulfónico (RR: 2,11; IC al 95%: 0,83-5,37), y que el podofilino al 2%, 4% o 25% (RR 1,26; IC al 95%: 0,86-1,82)²³.

Imiquimod crema al 5% o gel al 3,5%

Es un estimulador tóxico de la respuesta celular inmunitaria. No tiene actividad antiviral directa, sino que induce la liberación de citocinas proinflamatorias como el interferón α , el factor de necrosis tumoral α y las interleucinas 1, 6 y 8, por un mecanismo no muy bien definido. Se utiliza también en el tratamiento de las queratosis actínicas y en las verrugas anogenitales. Parece ser más efectivo en las mujeres. Se aplica a días alternos (3 días/semana, por ejemplo, lunes, miércoles y viernes) y se lava con agua y jabón al cabo de 6-10 horas. La principal ventaja es que se puede aplicar por el propio paciente. Según ficha técnica no se ha de aplicar más de 16 semanas. Se ha de suspender en caso de inflamación intensa. Categoría C del embarazo.

En una revisión de la base Cochrane se analizaron 10 estudios aleatorizados y controlados (1734 pacientes) (6 patrocinados por la industria y por tanto con un riesgo de sesgo alto). Se comprobó, con una evidencia de muy baja calidad, que imiquimod era superior a placebo (RR: 4,03; IC al 95%: 2,03-7,99; RR: 2,56, IC al 95%: 2,05-3,20)¹⁸.

Pomada de sincatequinas al 15%

Extracto del té verde, se aplica una capa fina de pomada con el dedo, 3 veces al día (0,5 cm en cada verruga), para asegurar el cubrimiento de toda la verruga hasta que desaparezcan por completo, durante un máximo de 16 semanas²⁴. Puede producir eritema, edema, quemazón, dolor y ulceración. Seguridad durante el embarazo, clase C.

Tratamientos quirúrgicos

Se pueden realizar en la consulta e incluyen criocirugía, electrocoagulación, extirpación simple (con cucharilla, tijeras o bisturí) y laserterapia.

Criocirugía (crioterapia)

Es una de las primeras opciones terapéuticas (nivel de evidencia D)²⁵. Se utiliza nitrógeno líquido (-196°), aplicado con pistola (tabla 6). Es un procedimiento doloroso, por lo

que en ocasiones se administra con anestesia local. Puede producir ampollas y necrosis y dejar cicatrices residuales. Se puede administrar una sesión semanal hasta la remisión de las lesiones. Se puede utilizar durante el segundo y el tercer trimestres del embarazo. Destruye las verrugas por una citólisis térmica.

En las verrugas anogenitales, nuestro equipo utiliza de forma rutinaria crioterapia mensual o bimensual combinada con la autoaplicación de podofilotoxina en solución o crema 3 días a la semana.

Electrocoagulación y curetaje

Está indicada en condilomas acuminados recalcitrantes. Es uno de los tratamientos más efectivos. En una sola sesión se pueden eliminar un 65-85% de las lesiones. Se practica con anestesia local mediante cauterización superficial para no dejar cicatriz. Se puede complementar con curetaje. Puede utilizarse durante el embarazo.

Láser

Los láseres de CO₂ y de colorante pulsado son métodos efectivos para el tratamiento de las verrugas genitales por su precisión y rapidez. Pueden usarse durante el embarazo.

Extirpación quirúrgica

Se utiliza en lesiones muy voluminosas perianales o perivulvares, que no responden a los tratamientos anteriores. Es una técnica que precisa entrenamiento. Las verrugas se pueden extirpar por afeitado tangencial y la hemostasia se consigue mediante solución de cloruro de aluminio o mediante electrocauterización. Se precisa anestesia local, general o raquí anestesia.

Por otra parte, a los pacientes con condilomas se les debería recomendar abstinencia de relaciones sexuales hasta unos 3-6 meses después de la curación de las lesiones, aunque no esté del todo claro si una vez curadas las verrugas anogenitales quedan virus viables subclínicos y, por tanto, si el paciente sigue siendo contagioso.

Vacunas

Disponemos de dos vacunas para la prevención del PVH, la vacuna tetravalente y la bivalente. Se recomiendan de rutina para chicas de 9 a 13 años, antes del inicio de las relaciones sexuales, en 2 dosis separadas por 6 meses. La tetravalente se puede administrar también a preadolescentes y varones jóvenes de 9 a 26 años. Ambas son eficaces en la prevención de las verrugas genitales y el cáncer cervical²⁶. Actualmente se está ensayando, con buenos resultados, una vacuna 9-valente que cubre no solo los 4 serotipos que causan habitualmente los condilomas acuminados (6, 11, 16 y 18), sino también otros 5 serotipos oncogénicos (31, 33, 45, 52 y 58)²⁷.

Bibliografía

- Loo SK, Tang WY. Warts (non-genital). *BMJ Clin Evid*. 2014;2014. pii: 1710.
- Tay SS, Roediger B, Tong PL, Tikoo S, Weninger W. The Skin-Resident Immune Network. *Curr Dermatol Rep*. 2013;3:13-22.
- Stanley MA, Sterling JC. Host responses to infection with human papillomavirus. *Curr Probl Dermatol*. 2014;45:58-74.
- Maranda EL, Lim VM, Nguyen AH, Nouri K. Laser and light therapy for facial warts: a systematic review. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016;30:1700-7.
- Gibbs S, Harvey I, Sterling JC, Stark R. Local treatments for cutaneous warts: systematic review. *BMJ*. 2002;325(7362):461.
- Al-Dawsari NA, Masterpol KS. Cantharidin in Dermatology. *Skinmed*. 2016;14:111-4.
- López López D, Vilar Fernández JM, Losa Iglesias ME, Álvarez Castro C, Romero Morales C, García Sánchez MM, et al. Safety and effectiveness of cantharidin-podophylotoxin-salicylic acid in the treatment of recalcitrant plantar warts. *Dermatol Ther*. 2016;29:269-73.
- Cengiz FP, Emiroglu N, Su O, Onsun N. Effectiveness and safety profile of 40% trichloroacetic acid and cryotherapy for plantar warts. *J Dermatol*. 2016;43:1059-61.
- Konicke K, Olasz E. Successful Treatment of Recalcitrant Plantar Warts With Bleomycin and Microneedling. *Dermatol Surg*. 2016;42:1007-8.
- Kruter L, Saggari V, Akhavan A, Patel P, Umanoff N, Viola KV, et al. Intralesional Bleomycin for Warts: Patient Satisfaction and Treatment Outcomes. *J Cutan Med Surg*. 2015;19:470-6.
- Kwok CS, Gibbs S, Bennett C, Holland R, Abbott R. Topical treatments for cutaneous warts. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Sep 12;(9):CD001781.
- Kwok CS, Holland R, Gibbs S. Efficacy of topical treatments for cutaneous warts: a meta-analysis and pooled analysis of randomized controlled trials. *Br J Dermatol*. 2011;165:233-46.
- Nguyen J, Korta DZ, Chapman L, Kelly KM. Laser Treatment of Non-genital Verrucae: A Systematic Review. *JAMA Dermatol*. 2016;152:1025-34.
- Stulberg DL, Hutchinson AG. Molluscum contagiosum and warts. *Am Fam Physician*. 2003;67:1233-40.
- Lopaschuk CC. New approach to managing genital warts. *Can Fam Physician*. 2013;59:731-6.
- Karnes JB, Usatine RP. Management of external genital warts. *Am Fam Physician*. 2014;90:312-8.
- W Buck H Jr. Warts (genital). *BMJ Clin Evid*. 2010;2010. pii: 1602.
- Grillo-Ardila CF, Angel-Müller E, Salazar-Dfraz LC, Gaitán HG, Ruiz-Parra AI, Lethaby A. Imiquimod for anogenital warts in non-immunocompromised adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Nov 1;(11):CD010389.
- Hauk L. CDC Releases 2015 Guidelines on the Treatment of Sexually Transmitted Disease. *Am Fam Physician*. 2016;93:144-54.
- von Krogh G. Topical treatment of penile condylomata acuminata with podophyllin, podophyllotoxin and colchicine. A comparative study. *Acta Derm Venereol*. 1978;58:163-8.
- Thurgar E, Barton S, Karner C, Edwards SJ. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of interventions for the treatment of anogenital warts: systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2016;20:1-486.
- Taner ZM, Taskiran C, Onan AM, Gursoy R, Himmetoglu O. Therapeutic value of trichloroacetic acid in the treatment of isolated genital warts on the external female genitalia. *J Reprod Med*. 2007;52:521-5.
- Batista CS, Atallah AN, Saconato H, da Silva EM. 5-FU for genital warts in non-immunocompromised individuals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Apr 14;(4):CD006562.
- Gupta AK, Daigle D. Sinecatechins 10% ointment: a green tea extract for the treatment of external genital warts. *Skin Therapy Lett*. 2015;20:6-8.
- Anogenital warts. En: Sexually transmitted diseases treatment guidelines. *MMWR*. 2015;64:86-93.
- Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, October 2014-Recommendations. *Vaccine*. 2015;33:4383-4.
- Van Damme P, Meijer CJ, Kieninger D, Schuyleman A, Thomas S, Luxembourg A, et al. A phase III clinical study to compare the immunogenicity and safety of the 9-valent and quadrivalent HPV vaccines in men. *Vaccine*. 2016;34:4205-12.