

L.M. Puig-Tintoré^a
 J. Ordi^b
 A. Torné^a
 P. Jou^a
 J. Pahisa^a
 J.A. Lejárcgui^a

Neoplasia vulvar intraepitelial (VIN)

^aSección de Ginecología Oncológica y Prevención del Cáncer. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetricia y Neonatologia (ICGON). ^bServicio de Anatomía Patológica. Hospital Clínic. IDIBAPS. Universidad de Barcelona.

Vulvar intraepithelial neoplasia (VIN)

Correspondencia:

Dr. L.M. Puig-Tintoré.
 Rosellón, 168, 2.º 2.ª. 08036 Barcelona.
 Correo electrónico: lmpuigt@medicina.ub.es

Fecha de recepción: 6/9/02
 Aceptado para su publicación: 26/9/02

L.M. Puig-Tintoré, J. Ordi, A. Torné, P. Jou, J. Pahisa, J.A. Lejárcgui. Neoplasia vulvar intraepitelial (VIN).

INTRODUCCIÓN

Las lesiones epiteliales preinvasoras se caracterizan por presentar atipia celular y tener la posibilidad de progresar a enfermedad invasora. En la vulva se ha descrito como tales, a lo largo del tiempo, una serie de entidades clinicopatológicas con una terminología variada, y a menudo confusa, cuya sistematización y clasificación no han sido fáciles. Actualmente se unifican dentro del concepto de neoplasia vulvar intraepitelial (VIN)¹. Su identificación y tratamiento tienen como objetivo la prevención secundaria del cáncer escamoso de la vulva. Las lesiones intraepiteliales de la vulva incluyen también dos entidades muy raras de tipo no escamoso, la enfermedad de Paget y el melanoma *in situ*. Aunque en ambas entidades se reconoce que en algunos casos existe una fase intraepitelial, y así se debe hacer constar, se aconseja clasificarlas junto con su correspondiente lesión maligna².

La supervivencia a 5 años del carcinoma escamoso de la vulva está relacionada con el estadio clínico, y según los últimos datos publicados es del 86,5, del 67,7, del 40,3 y del 21,7% para los estadios I a IV, respectivamente³. A pesar de ser la vulva un órgano externo y fácilmente accesible, un 38,5% de los cánceres se diagnostican en estadios avanzados, cuando el cáncer se ha extendido ya por fuera de sus límites anatómicos¹. En la vulva, los primeros trabajos para prevenir el cáncer invasor mediante la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer *in situ* datan de hace menos de 30 años^{4,5}. Estos trabajos sentaron las bases para identificar y tratar las lesiones del epitelio vulvar que presentan atipia celular y coincidieron en calificar este cometido, específico del ginecólogo, como un reto. En este trabajo planteamos cómo debe afrontarse este reto, revisamos la bibliografía y presentamos nuestros propios resultados.

Tabla 1 Neoplasias primitivas de la vulva. Casuística 1970-2000. Hospital Clínic. Barcelona

Tipo histológico	N	Porcentaje
Carcinoma escamoso	208	46,4
Neoplasia intraepitelial (VIN)	174	38,8
Melanoma	23	5,1
Carcinoma verrugoso	18	4,0
Carcinoma basocelular	12	2,7
Enfermedad de Paget	7	1,6
Otras	6	1,3
Total	448	100

FRECUENCIA

La prevalencia o incidencia de la VIN en la población general no se conoce debido a la ausencia de programas organizados para su detección; sin embargo el número de casos diagnosticados ha experimentado un aumento en las últimas décadas. La primera comunicación de este hecho fue la del grupo de Woodruff en 1977⁶. En el hospital Johns-Hopkins el diagnóstico de VIN en relación con el total de neoplasias ecamosas pasó del 18% en el período 1935-1950 al 33% en 1951-1965 y al 47% en 1966-1972; este aumento se atribuyó al establecimiento de un protocolo de diagnóstico, con el empleo liberal de la biopsia de vulva. En registros de cáncer también se ha observado este aumento, y en Dinamarca la VIN se diagnosticó, en un mismo período de 5 años, en 43 mujeres entre 1968 y 1972, y en 123 entre 1978 y 1982⁷. En los EE.UU. la tasa de incidencia del carcinoma vulvar *in situ* casi se dobló entre 1973-1976 y 1985-1987, mientras que la tasa del carcinoma invasivo permaneció relativamente estable⁸. En un estudio de 9.302 pacientes con neoplasia primitiva de la vulva se ha comunicado una incidencia de VIN del 49%⁹. Una característica de estas pacientes era su procedencia de más de 1.000 hospitales con programas de control del cáncer, y en ellas se valoraba la eficacia del protocolo diagnóstico basado en la biopsia.

En los Annual Reports no aparece reseñado el carcinoma *in situ* de la vulva hasta el año 1985 en que se comunicaron 281 casos de carcinoma en estadio 0, lo que representa el 9,5% de las neoplasias de la vulva tratadas entre 1976 y 1978¹⁰. En las edi-

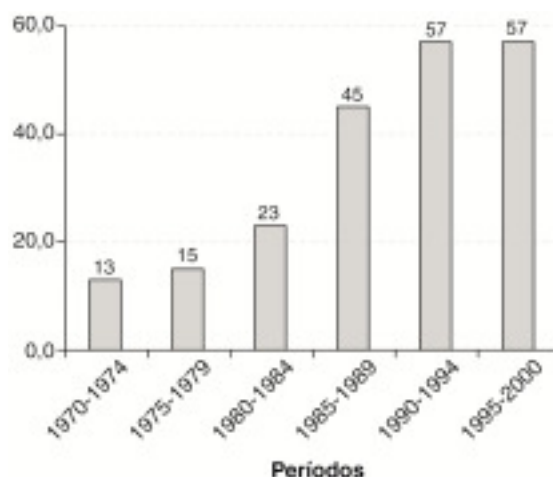


Figura 1. Neoplasias vulvares escamosas. Relación intraepiteliales/invasoras (%).

ciones sucesivas los casos de carcinoma *in situ* oscilan entre el 10 y el 16% de las neoplasias de la vulva¹¹⁻¹⁵. La incidencia en España, entre 1970 y 1982, fue estudiada en un trabajo cooperativo en el que participaron 64 hospitales. De los 1.337 cánceres de vulva reunidos hubo 36 carcinomas *in situ* es decir el 2,6%¹⁶.

En nuestro hospital el carcinoma de vulva representa el 7% de los cánceres genitales y es el quinto en orden de frecuencia después de los cánceres de mama, cuerpo de útero, ovario y cuello de útero¹⁷. El 90% de las neoplasias de la vulva son del epitelio escamoso (intraepitelial, invasor y verrugoso) (tabla 1). La VIN representa el 38,8% del total de neoplasias vulvares y el 43,5% de las escamosas. Sin embargo, este porcentaje ha experimentado variaciones a lo largo de las 3 décadas analizadas, de 1970 a 2000 (fig. 1). Al principio la VIN era un diagnóstico poco frecuente, sólo el 13% de las neoplasias escamosas. La proporción de VIN ha ido aumentando a lo largo del estudio, siendo del 57% en los últimos 10 años¹⁸. Estos cambios, observados también por otros autores^{19,20}, los atribuimos a dos hechos que ocurrieron hacia finales de los años setenta: *a*) introducción de un protocolo para el estudio de la enfermedad de la vulva, que incluía la pequeña biopsia de áreas anormales, y *b*) el gran incremento observado, en nuestro medio, de la infección por el virus del papiloma humano (VPH), lo que apoya la etiología viral del VIN.

Tabla 2 VIN. Edades

	Edad media (años)	Menores de 40 años (%)
Grado		
VIN I	47,7	31
VIN II	40,9	69
VIN III	41,5	73
Período		
1974-1983	49	24
1989-1998	39	65
Enfermedad asociada		
Infección por VPH	32	89
AENN	51	23

AENN: alteraciones epiteliales no neoplásicas.

HISTOLOGÍA

Según la Sociedad Internacional para el Estudio de las Enfermedades Vulvovaginales (ISSVD) la VIN se caracteriza por la pérdida de maduración de las células epiteliales, asociada con hiperchromasia y pleomorfismo nuclear, mitosis anormales y amontonamiento celular. Pueden estar presentes células disqueratósicas, *corps ronds*, hiperqueratosis, paraqueratosis e incontinencia pigmentaria¹.

La VIN se clasifica en tres grados según el nivel de afectación del epitelio por las células anormales. Las lesiones planas con atipia coilocítica y mínima evidencia de proliferación se incluyen en la categoría de VIN I. Las VIN II y III pueden evidenciar aspectos muy heterogéneos, que se clasifican en tres tipos: a) condilomatoso; b) basaloide, y c) diferenciado. Se ha sugerido que los diferentes patrones morfológicos pueden reflejar distintas etiologías, los dos primeros se consideran relacionados con el VPH y el último no²¹. Un aspecto histológico importante para orientar el tratamiento es la profundidad que alcanza la lesión intraepitelial en relación con la frecuente afectación pilosebácea, por donde se extiende la VIN de forma táctica, semejante a la afectación de las glándulas cervicales por la CIN. Medida desde la superficie, en las áreas no pilosas la profundidad es de apenas 1 mm, pero alcanza hasta casi 4 mm en las áreas pilosas^{22,23}.

EDAD

Al contrario de lo que es habitual en la CIN, no se observa un aumento de edad al progresar el gra-

do de VIN. La edad media de las pacientes con VIN I (47,7 años) es mayor que la de las pacientes con VIN II o III, que tienen una edad media semejante (40,9 y 41,5 años) (tabla 2). Asimismo, el porcentaje de mujeres jóvenes, menores de 40 años, es semejante en las VIN II-III (69 y 73%) y mucho mayor que en la VIN I (31%)¹⁷.

En nuestra serie, la edad media de las pacientes diagnosticadas últimamente, de 1989 a 1998, es 10 años más joven que la de las diagnosticadas al principio del estudio, de 1974 a 1983, y el porcentaje de mujeres menores de 40 años pasó del 24% en el primer período al 65% en el último. La edad media de las mujeres con VIN asociado con VPH es menor que la de las mujeres con VIN no asociado a VPH (32 frente a 51 años). En las VIN asociadas a VPH un 89% son menores de 40 años, frente a un 23% en las asociadas a distrofias¹⁷. Varios autores^{19,20} han comunicado también esta disminución de la edad de presentación de la VIN III en las últimas décadas, pasando de 53 a 36 años, y al mismo tiempo se ha observado un aumento del cáncer escamoso de la vulva en edades jóvenes, por debajo de los 50 años^{19,20,24}, especialmente en las mujeres inmunodeprimidas²⁵, lo que apoya la naturaleza preinvasora de la VIN.

Estos datos hicieron sospechar la posibilidad de que las neoplasias de vulva tengan una etiología heterogénea, coexistiendo dos entidades distintas, una propia de las mujeres jóvenes asociada a VPH y otra en mujeres mayores asociada con alteraciones epiteliales no neoplásicas (AENN), del tipo liquen escleroso o hiperplasia de células escamosas. Los cánceres en mujeres jóvenes serían de tipo condilomatoso o basaloide y en más de dos tercios de ellos se observa VIN en el epitelio adyacente. La VIN sería su lesión precursora que aparece, de promedio, unos 10 años antes. El carcinoma diferenciado asociado con AENN se presenta en mujeres de 10 a 20 años mayores. Se debe considerar diversas variables clínico-epidemiológicas para clasificar la VIN según esté relacionada o no con VPH, como se indica en la tabla 3.

VPH EN LAS NEOPLASIAS VULVARES

En la última década, los estudios de hibridación molecular han demostrado la presencia de ADN de VPH entre el 60-90% de las VIN III¹⁷. El VPH se en-

Tabla 3 VIN. Relación con VPH

	Sí	No
Tipo histológico	Basaloide o condilomatoso	Diferenciado
Edad	20-40 años	> 40 años
VPH	+++	±
Condilomas	+	-
Citología anormal	+	-
Fumadoras	++	±
Inmunodepresión, VIH	+	-
Focos lesionales	Múltiple	Único
Neoplasias asociadas del TGI	++	-
Alteraciones epiteliales no neoplásicas asociadas	-	++
Pronóstico	Favorable	Desfavorable

cuentra presente con más frecuencia en los cánceres de tipo condilomatoso o basaloide (50-85%) y es muy raro en los de tipo diferenciado queratinizante (4-22%)²⁶⁻²⁹. El tipo de VPH que con más frecuencia se asocia a neoplasia de vulva es el VPH-16.

Se ha cuantificado el aumento del riesgo de padecer una neoplasia vulvar asociada a VPH. En pacientes con condilomas el riesgo de VIN aumenta seis veces y el de carcinoma basaloide o condilomatoso 10, sin observarse aumento del carcinoma diferenciado. La presencia de VPH-16 aumenta asimismo el riesgo de padecer VIN III de 3,6 a 13,4 veces^{26,29,30}.

COFACTORES ASOCIADOS

De los diversos cofactores estudiados en la bibliografía sólo el número de parejas sexuales y el tabaco evidenciaron diferencias significativas entre los tres tipos histológicos.

Tabaco

Las fumadoras tienen aumentado el riesgo de VIN y de cáncer de vulva, con riesgo relativo de 4,9 para VIN III y de 12,3 para el cáncer condilomatoso o basaloide. Contrariamente, en el cáncer queratinizante no se observa esta asociación²⁶. El riesgo aumenta al aumentar el número de cigarrillos y es especialmente significativo en las mujeres que además

tienen VPH-16, en las que el riesgo aumenta hasta 18,8 veces (intervalo de confianza [IC] del 95%, 11,9-29,8). El mecanismo por el que actuaría el tabaco sería doble, por una parte transformando las células inmortalizadas por el VPH-16 y por otro inhibiendo la apoptosis.

VIH e inmunosupresión

Tanto el VPH como el VIH son virus que se transmiten sexualmente y comparten muchos factores de riesgo semejantes. Las mujeres VIH positivas tienen un riesgo cinco veces mayor de infectarse por VPH. En las pacientes inmunodeprimidas, las neoplasias intraepiteliales del tracto genital demuestran una mayor tendencia a progresar y recidivar después del tratamiento. Esta evolución desfavorable está en relación con el grado de depresión inmunitaria³¹. Las pacientes gravemente inmunodeprimidas tienen riesgo de un avance rápido de la enfermedad preinvasora, incluso fulminante³². Contrariamente, las mujeres VIH positivas con normalidad del sistema inmunitario, ponen de manifiesto una evolución semejante al de las mujeres VIH negativas. Sin embargo, existe la posibilidad de que la eficacia de los tratamientos actuales para el VIH, al conseguir una larga supervivencia de las mujeres infectadas, permitiría que se manifestasen secuelas a largo plazo y en especial que aumentase el riesgo de transformación cancerosa de las infecciones por VPH³³.

CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

La VIN es, a menudo, asintomática. Si presenta síntomas, el prurito es el más frecuente. En la exploración el aspecto de la VIN es muy variable, y se distinguen lesiones maculares o papulares, de color blanco, rojo o pigmentado. Con frecuencia la aplicación de ácido acético al 5% en el epitelio vulvar ayuda a resaltar las características lesionales, especialmente en las lesiones asentadas en la mucosa del introito.

Para su diagnóstico es fundamental la sospecha del clínico y la práctica liberal de la biopsia, pues en la vulva, descartados los procesos inflamatorios y algunas dermatosis, es difícil establecer un diagnóstico exacto por el aspecto macroscópico de la lesión. El

Tabla 4 VIN III. Invasión oculta

Autor, año (ref.)	VIN III	Invasión	Porcentaje
Collins et al, 1970 ³⁴	41	0	0,0
Boutselis, 1972 ³⁵	24	0	0,0
Woodruff et al, 1973 ³⁶	44	3	6,7
Forney et al, 1977 ³⁷	27	2	7,4
Buscema et al, 1980 ³⁸	102	2	1,9
Friedrich et al, 1980 ³⁹	50	3	6,0
Rettenmanier et al, 1987 ⁴⁰	42	3	7,1
Chafe et al, 1988 ⁴¹	69	13	18,8
Herod et al, 1996 ⁴²	159	26	16,3
Modesitt et al, 1998 ⁴³	73	16	21,9
Husseinadeh y Recinto, 1999 ⁴⁴	78	16	20,5
Puig-Tintoré, 2000 ¹⁷	72	8	11,1

diagnóstico diferencial se ha de establecer en las lesiones blancas con el liquen escleroso o hiperplasia de células escamosas; en las lesiones pigmentadas con léntigo, melanosos, nevos, verrugas o angiomas, y en las lesiones rojas con liquen plano, psoriasis, vulvitis de células plasmáticas o la enfermedad de Paget.

Es frecuente una asociación entre VIN, en especial VIN III, y otras neoplasias del tracto genital. En una revisión de la bibliografía un 32,8% de las pacientes con VIN III tenían neoplasias sincrónicas o metacrónicas en otras localizaciones genitales, incluyendo cáncer invasor, y en nuestras pacientes con VIN III un 38,4% tenía CIN asociado¹⁷. Esta asociación ocurre con más frecuencia en mujeres jóvenes y está en relación con la infección por VPH y VIH, y con el hábito tabáquico.

INVASIÓN OCULTA

Descartar una posible invasión oculta es el diagnóstico más importante que se debe excluir en la VIN. La presencia de invasión oculta del estroma, cuando se ha diagnosticado VIN III por biopsia, fue nula en los primeros estudios publicados^{34,35}; trabajos posteriores la encontraron entre el 2 y el 7%³⁶⁻⁴⁰, y los últimos la cifran entre el 16 y el 22%⁴¹⁻⁴⁴ (tabla 4). En nuestra serie la observamos en el 11,1%¹⁷. Para descartar una posible invasión oculta se debe realizar un tratamiento exéretico de la VIN, especialmente indicado en pacientes de edad avanzada o en las lesiones extensas, y obliga a practicar biopsias múltiples si se plantea un tratamiento destructivo.

Tabla 5 Progresión VIN a cáncer

Autor, año (ref.)	VIN (n)	Progresan	Porcentaje
Puig-Tintoré et al, 1991 ⁴⁶ (revisión 5 series, 1980-1986)	35	6	17,1
De Belilovsky y Lessana-Leibowitch, 1993 ⁴⁷			
Enfermedad de Bowen	36	10	27,8
Papulosis bowenoide	39	1	2,6
Jones y Rowan, 1994 ⁴⁸			
No tratadas	8	7	87,5
Tratadas	105	4	3,8
Herod et al, 1996 ⁴⁹	133	9	6,7
Kagie, 1998 ⁵⁰	60*	4	7,0
Puig-Tintoré, 2000 ¹⁷			
VIN I	45	3	6,6
VIN II	13	1	7,7
VIN III	64	5	7,8

*Incluye a pacientes con alteraciones epiteliales no neoplásicas.

Dada la importancia pronóstica que tiene la metástasis ganglionar en el cáncer de vulva, de aparición temprana y difícil de diagnosticar en la palpación, en las pacientes con invasión superior a 1 mm, procedemos al estudio del ganglio centinela⁴⁵. Esta técnica, que permite dirigir con exactitud la disección ganglionar y diagnosticar las micrometástasis, se está demostrando muy efectiva en la vulva.

PROGRESIÓN A CARCINOMA

Es difícil conocer la historia natural de la VIN, y en especial su progresión a carcinoma, debido al escaso número de pacientes y a que la mayoría tendrá alguna forma de tratamiento. Hasta 1991 sólo había en la bibliografía un total de 35 pacientes en las que se siguió la evolución espontánea de la VIN III sin tratamiento, en seis (17,1%) se observó progresión a carcinoma⁴⁶ (tabla 5). En la VIN III con características histológicas de enfermedad de Bowen la progresión es 10 veces mayor (27,8%) que en las pacientes con papulosis bowenoide (2,6%)⁴⁷. El tratamiento no elimina por completo el riesgo de progresión, que ocurre en el 4% de las pacientes tratadas⁴⁸. La mayoría de los trabajos recientes, que incluyen a pacientes tratadas y no tratadas, ofrecen cifras de progresión alrededor del 7%^{49,50}. En nuestra casuística, la progresión a cáncer ha sido, asimismo,

Tabla 6 VIN III. Resultados del tratamiento

Técnica	Series	N.º de casos	Fracasos	Porcentaje
Vulvectomía simple	13	223	33	14,8
Vulvectomía parcial o exéresis local	12	296	71	23,9
Vulvectomía cutánea	9	157	35	22,3
Láser de CO ₂	6	166	24	14,4
5-fluorouracilo tópico	13	74	42	56,7
Revisión de la bibliografía ⁴⁶ .				

de un 7%¹⁷, semejante para los tres grados de VIN, observándola en pacientes mayores de 50 años (edad media, 64 años). La única paciente menor de 50 años era una trasplantada renal.

El tiempo de transición desde VIN III a carcinoma invasor parece ser largo, dado que existe una diferencia de 20 a 30 años entre la edad media de las mujeres con VIN III y las que tienen cáncer de vulva. Sin embargo, esta diferencia es menor si se considera sólo la diferencia de edad entre la VIN III y los carcinomas condilomatosos y basaloides que es sólo de 10 años²⁶.

No existe una prueba para conocer cuál será el comportamiento de la VIN en un caso determinado, lo que tiene evidentes implicaciones al plantear el tratamiento. Sin embargo, se ha señalado una serie de criterios clínicos asociados con un aumento del riesgo de progresión a cáncer, como la edad avanzada, la inmunosupresión, el tabaco y las lesiones extensas o ulceradas.

TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO

El tratamiento originalmente aconsejado para el carcinoma *in situ* de la vulva era la vulvectomía simple. Este proceder tiene un 15% de recurrencias⁴⁶ (tabla 6) y es, sin duda, un tratamiento excesivo para una lesión intraepitelial. La VIN, además, se diagnostica cada vez con mayor frecuencia en mujeres jóvenes, en las que las secuelas físicas y psicológicas de un tratamiento tan radical lo hacen especialmente inaceptable, por ello el tratamiento ha experimentado una evolución hacia formas conservadoras.

La indicación de la conducta terapéutica en la VIN requiere experiencia clínica para descartar con seguridad una enfermedad invasora que puede pa-

Tabla 7 VIN. Opciones terapéuticas

Mujeres jóvenes seleccionadas y embarazadas	Abstención terapéutica y control
Lesiones unifocales o multifocales, aisladas	Exéresis local simple
Lesiones multifocales, confluentes o extensas	Vulvectomía cutánea parcial
Lesiones muy extensas	Técnica combinada: exéresis + láser
	Vulvectomía cutánea total

sar inadvertida o ser insuficientemente tratada, especialmente si se dispone de métodos ablativos de tratamiento (crioterapia o láser). Los tratamientos de elección son: *a*) extirpación local simple; *b*) vulvectomía cutánea parcial o total; *c*) crioterapia o vaporización con láser de CO₂, y *d*) técnicas combinadas de exéresis y ablación (tabla 7).

Dada la posible regresión espontánea, algunos autores aconsejan un período de abstención terapéutica de 6 meses a un año. A nuestro juicio puede estar justificado en pacientes jóvenes bien seleccionadas en las que se asegure su seguimiento, en especial si están embarazadas o temporalmente inmunodeprimidas. Así ocurrió en 14 mujeres jóvenes con lesiones de VIN multifocales y pigmentadas asociadas con condilomas, de las que cuatro estaban embarazadas⁵¹. La regresión ocurrió entre los 3 y los 30 meses (media, 9,5 meses). En las pacientes mayores es obligada la exéresis lesional tanto por la elevada tasa de progresión como por la posible existencia de un carcinoma invasor junto con la lesión intraepitelial.

En mujeres con lesiones de VIN unifocales o multifocales aisladas, el tratamiento actual debe ser conservador, con exéresis locales simples, que permitan el estudio histológico para asegurar el diagnóstico, excluir un carcinoma inicialmente invasor u oculto y verificar que los márgenes de incisión están libres. La extirpación local, con un borde libre de enfermedad de 5 mm, y aproximación primaria del defecto es una técnica sencilla, y el resultado cosmético y funcional, bueno⁵². La elasticidad de la piel vulvar y de las mucosas permite la conservación de la función sexual y reproductiva. En una revisión de 12 series de la bibliografía, con 296 pacientes, el promedio de recurrencias fue del 23,9%⁴⁶. Si los márgenes no están libres de enfermedad la tasa de recurrencia es lógicamente mayor, superior al 50%.

La vulvectomía cutánea fue introducida en 1968 por Rutledge y Sinclair⁵³ y modificada por DiSaia y Rich⁵⁴: está indicada en lesiones muy extensas que afectan a toda la vulva. Según la topografía de las lesiones se puede practicar una exéresis cutánea parcial, que puede combinarse con destrucción mediante vaporización con láser. En la vulvectomía cutánea se extirpa todo el grosor de la piel con los folículos pilosos y anejos cutáneos, respetando el tejido subcutáneo. El clítoris se conserva siempre, extirpando superficialmente cualquier lesión localizada en el prepucio o el glande. Originariamente se propuso realizar el cierre con injerto libre, pero en la mayoría de las lesiones asentadas en los labios es factible la aproximación de los bordes, con buen resultado. Una consideración especial merecen las lesiones asentadas en el periné y región perianal, en las que con frecuencia se ha de recurrir a técnicas de cirugía plástica. Las más empleadas son las plastias por desplazamiento y las plastias en LLL de Dufourmentel⁵⁵. En una revisión de 9 series de la bibliografía⁴⁶, con un total de 157 pacientes tratadas, el promedio de recurrencias de la vulvectomía cutánea fue del 22,3%. Posteriormente, en una serie de 21 pacientes no se observaron recurrencias de la neoplasia⁵⁶.

El láser de CO₂ se ha empleado ampliamente en el tratamiento de la VIN, ya que permite un tratamiento efectivo y no mutilante^{22,57}. Sin embargo, por ser un método de tratamiento destructivo, precisa de una completa valoración previa. Todas las áreas sospechosas deben ser biopsiadas y si no se puede excluir la invasión se debe realizar una exéresis para estudio histológico. Si se excluye la invasión, el láser de CO₂ permite la destrucción de toda el área de epitelio anormal en una profundidad adecuada. La profundidad que debe alcanzar la vaporización depende de la afección pilosebácea por la VIN, habitual en las áreas pilosas. En ellas la profundidad media + 3 desviaciones estándar (DE) es de 3,84 mm²³, mientras que en las áreas no pilosas esta profundidad es de 0,76 mm²². En la actualidad, la vaporización con láser se aconseja en lesiones pequeñas localizadas en el introito y en lesiones extensas o multifocales, combinado con técnicas excisionales, para reducir al mínimo la morbilidad para la paciente⁵⁸. En 6 series publicadas hasta 1991 con un total de 166 pacientes tratadas, las persistencias o recidivas ocurrieron en el 14,4%⁴⁶. Trabajos más recientes

ofrecen cifras semejantes de curación mediante exéresis local o láser⁵⁷ o incluso mejores con la exéresis^{48,59}. Las primeras series tendrían un seguimiento demasiado corto para evidenciar la recidiva, que se pone de manifiesto con seguimientos más prolongados⁵⁹. La principal limitación de la ablación con láser es la imposibilidad del estudio histológico para descartar el 20% de posible invasión oculta que se ha señalado en los últimos trabajos publicados^{43,44}.

Recientemente se ha comunicado que el imiquimod en crema al 5%, aplicada tópicamente por la paciente, ha demostrado ser eficaz para el tratamiento del carcinoma escamoso *in situ* de la piel o enfermedad de Bowen^{60,61}, tanto en pacientes sin otra enfermedad como en pacientes con inmunodepresión iatrogénica postrasplante⁶² o con leucemia linfocítica crónica⁶³, así como en el carcinoma cutáneo de células basales⁶⁴. El imiquimod es un modificador de la respuesta inmunitaria, de eficacia probada para el tratamiento de las verrugas genitales, que estimula la producción de interferón alfa y otras citocinas. En la vulva se ha utilizado en series cortas de pacientes con VIN o papulosis bowenoide⁶⁵⁻⁶⁸. En cuatro casos de VIN III tratados con una pauta de tres aplicaciones por semana hasta la curación de las lesiones o por un máximo de 16 semanas, todas las lesiones se resolvieron⁶⁵. En otra serie de 8 pacientes con VIN III, cuatro tuvieron una respuesta completa, dos una respuesta parcial, una progresó y otra lo abandonó por intolerancia. En este trabajo se evidenció un aumento de la actividad antiviral de la 2',5'-oligoadenil sintetasa como posible mecanismo de acción del imiquimod⁶⁷. Estos resultados preliminares justifican seguir experimentando con este producto para reunir una mayor experiencia.

La terapia fotodinámica, basada en una destrucción selectiva de las células neoplásicas previamente expuestas a un agente fotosensibilizador (ácido 5-aminolevulínico), abre una vía distinta de tratamiento. Los primeros resultados preliminares dan unas cifras de curación de la VIN del 31, el 37, el 52 y el 73%, respectivamente⁶⁹⁻⁷². Los mejores resultados parecen obtenerse en las VIN I y en las lesiones unifocales o bifocales de VIN II o III; por el contrario, las lesiones multifocales, especialmente si están pigmentadas o son hiperqueratósicas, son más difíciles de curar. En un caso resistente a otros tratamientos fue, asimismo, ineficaz⁷³. Si se mejorasen estos resultados podría constituir una alternativa te-

494 rapéutica en las neoplasias intraepiteliales del tracto genital inferior, pues permite mantener el aspecto normal de los tejidos, lo que constituye una innegable ventaja sobre los métodos ablativos de tratamiento, especialmente en la vulva.

La quimioterapia tópica con 5-fluorouracilo^{74,75} se ha abandonado por las dolorosas erosiones que produce y la elevada cifra de fracasos, superior al 50%⁴⁶. De otras terapéuticas propuestas para la VIN hay escasa experiencia. El primer estudio piloto para valorar el efecto del interferón sobre la VIN se realizó en 1985⁷⁶, posteriormente se ha probado en combinación con retinoides (isotretinoin). En dos casos de VIN III, si bien se apreció una regresión clínica, persistían las características histológicas de las lesiones⁷⁷. El cidofovir, un preparado antiviral activo frente al VPH, que mejora los resultados de la exéresis quirúrgica de condilomas en pacientes VIH positivos⁷⁸, ha demostrado ser eficaz en una paciente con VIN⁷⁹. Con la aspiración ultrasónica⁸⁰ hay, asimismo, muy poca experiencia.

El fracaso del tratamiento se relaciona principalmente con el grado de la VIN, la multifocalidad⁸¹, la afección de los bordes de resección⁴³ y la inmunosupresión³¹. Las pacientes deben ser controladas a intervalos regulares durante toda la vida, y debe prestarse atención al cuello y a todo el tracto genital inferior, incluyendo las regiones perianal y anal. La recurrencia de VIN no comporta las implicaciones ominosas que tiene la recurrencia del cáncer y, por ello, si se diagnostica, puede tratarse de nuevo con facilidad, mediante tratamientos conservadores.

CONCLUSIÓN

En la vulva, la sospecha del médico y la práctica liberal de la pequeña biopsia permiten diagnosticar la VIN y el cáncer microinvasivo, y prevenir así el cáncer invasor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wilkinson EJ, Kneale B, Lynch PJ. Report of the ISSVD Terminology Committee. *J Reprod Med* 1986;31:973-4.
2. Wilkinson EJ. The 1989 Presidential Address International Society for the Study of Vulvar Disease. *J Reprod Med* 1990; 35:981-91.
3. Beller U, Sideri M, Maisonneuve P, Benedet JL, Heintz APM, Ngan HYS, et al. Carcinoma of the vulva. FIGO Annual Report on the Results of Treatment in Gynaecological Cancer. 24th volume. *J Epidemiol Biostat* 2001;6:153-74.
4. Woodruff JD, Julian C, Puray T, Mermut S, Katayama P. The contemporary challenge of carcinoma in situ of the vulva. *Am J Obstet Gynecol*. 1973;115:677-86.
5. Friedrich EG, Wilkinson EJ, Fu YS. Carcinoma in situ of the vulva: a continuing challenge. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 136:830-43.
6. Japaze H, García-Buñuel R, Woodruff JD. Primary vulvar neoplasia. A review of in situ and invasive carcinoma, 1935-1972. *Obstet Gynecol* 1977;49:404-11.
7. Andreasson B, Bock J. Intraepithelial neoplasia in the vulvar region. *Gynecol Oncol* 1985;21:300-5.
8. Sturgeon SR, Brinton LA, Devesa SS, Kurman RJ. In situ and invasive vulvar cancer incidence trends (1973 to 1987). *Am J Obstet Gynecol* 1992;66:1482-5.
9. Creasman WT, Phillips JL, Menck HR. The national cancer data base report on early stage invasive vulvar carcinoma. *Cancer* 1997;80:505-13.
10. Annual Report on the results of treatment in gynecological cancer, n.º 19. Stockholm: Radiumhemmet, 1985.
11. Annual Report on the results of treatment in gynecological cancer, n.º 20. Stockholm: Radiumhemmet, 1988.
12. Annual Report on the results of treatment in gynecological cancer, n.º 21. Stockholm: Radiumhemmet, 1991. *Int J Gynecol Obstet* 1991;36(Suppl):1-315.
13. Annual Report on the results of treatment in gynecological cancer, n.º 22. Stockholm: Radiumhemmet, 1994.
14. Annual Report on the results of treatment in gynecological cancer, n.º 23, *J Epidemiol Biostat* 1998;3:1.
15. Annual Report on the results of treatment in gynecological cancer, n.º 24. *J Epidemiol Biostat* 2001;6:153-74.

16. González-Merlo J, Puig-Tintoré LM. Cáncer de vulva (estudio cooperativo nacional: resumen y conclusiones). En: González-Merlo J, Iglesias J, Burzaco I, Puig-Tintoré LM, directores. *Avances en obstetricia y ginecología*. Barcelona: Salvat, 1986;9: p. 327-45.
17. Puig-Tintoré LM. Neoplasia vulvar intraepitelial. En: González-Merlo J, González Bosquet J, et al. *Ginecología oncológica*. 2.^a ed. Barcelona: Masson, 2000; p. 25-39.
18. Puig-Tintoré LM. Lesiones preinvasoras de la vulva (VIN). Concepto, clínica y diagnóstico. *Acta Ginecol* 2001;58:190-5.
19. Jones RW, Baranyai J, Stables S. Trends in squamous cell carcinoma of the vulva: the influence of vulvar intraepithelial neoplasia. *Obstet Gynecol* 1997;90:448-52.
20. Joura EA, Losch A, Haider-Angeler MG, Breitenacker G, Leodolter S. Trends in vulvar neoplasia. Increasing incidence of vulvar intraepithelial neoplasia and squamous cell carcinoma of the vulva in young women. *J Reprod Med* 2000;45:613-5.
21. Kurman RJ, Norris HJ, Wilkinson E. Tumors of the cervix, vagina, and vulva. Armed forces institute of pathology. Bethesda, 1992; p. 183-91.
22. Baggish MS, Dorsey J. CO₂ laser for the treatment of vulvar carcinoma in situ. *Obstet Gynecol* 1981;57:371-5.
23. Shatz P, Bergeron C, Wilkinson EJ, Arseneau J, Ferenczy A. Vulvar intraepithelial neoplasia and skin appendage involvement. *Obstet Gynecol* 1989;74:769-74.
24. Messing MJ, Gallup DG. Carcinoma of the vulva in young women. *Obstet Gynecol* 1995;86:51-4.
25. Carter J, Carlson J, Fowler J, Hartenbach E, Adcock L, Carson L, et al. Invasive vulvar tumors in young women. A disease of the immunosuppressed? *Gynecol Oncol* 1993;51:307-10.
26. Trimble CL, Hildesheim A, Brinton LA, Shah KV, Kurman RJ. Heterogeneous etiology of squamous carcinoma of the vulva. *Obstet Gynecol* 1996;87:59-64.
27. Sun Y, Hildesheim A, Brinton LA, Nasca PC, Trimble CL, Kurman RJ, et al. Human papillomavirus-specific serologic response in vulvar neoplasia. *Gynecol Oncol* 1996;63:200-3.
28. Hording U, Daugaard S, Junge J, Lundvall F. Human papillomavirus and multifocal genital neoplasia. *Int J Gynecol Pathol* 1996;15:230-4.
29. Madeleine MM, Daling JR, Carter JJ, Wipf GC, Schwartz SM, McKnight B, et al. Cofactors with human papillomavirus in a population-based study of vulvar cancer. *J Natl Cancer Inst* 1997;89:1516-23.
30. Hildesheim A, Han CL, Brinton LA, Kurman RJ, Schiller JT. Human papillomavirus type 16 and risk of preinvasive and invasive vulvar cancer: results from a seroepidemiological case-control study. *Obstet Gynecol* 1997;90:748-54.
31. Spitzer M. Lower genital tract intraepithelial neoplasia in HIV-infected women: guidelines for evaluation and management. *Obstet Gynecol Surv* 1999;54:131-7.
32. Volgger B, Marth C, Zeimet A, Muller-Holzner E, Ruth N, Dapunt O. Fulminant course of a microinvasive vulvar carcinoma in an immunosuppressed woman. *Gynecol Oncol* 1997;65:177-9.
33. Abercrombie PD, Korn AP. Vulvar intraepithelial neoplasia in women with HIV. *AIDS Patient Care STDS* 1998;12:251-4.
34. Collins CG, Román-López JJ, Lee FYL. Intraepithelial carcinoma of the vulva. *Am J Obstet Gynecol* 1970;108:1187-91.
35. Boutselis JG. Intraepithelial carcinoma of the vulva. *Am J Obstet Gynecol* 1972;113:733-8.
36. Woodruff JD, Julian C, Puray T, Mermut S, Katayama P. The contemporary challenge of carcinoma in situ of the vulva. *Am J Obstet Gynecol* 1973;115:677-86.
37. Forney JP, Morrow CP, Townsend DE, DiSaia P. Management of carcinoma in situ of the vulva. *Am J Obstet Gynecol* 1977;127:801-6.
38. Buscema J, Woodruff JD, Parmley TH, Genadry R. Carcinoma in situ of the vulva. *Obstet Gynecol* 1980;55:225-30.
39. Friedrich EG, Wilkinson EJ, Fu YS. Carcinoma in situ of the vulva: a continuing challenge. *Am J Obstet Gynecol* 1980;136:830-43.
40. Rettenmaier MA, Berman ML, DiSaia PJ. Skinning vulvectomy for the treatment of multifocal vulvar intraepithelial neoplasia. *Obstet Gynecol* 1987;69:247-50.
41. Chafe W, Richards A, Morgan L, Wilkinson E. Unrecognized invasive carcinoma in vulvar intraepithelial neoplasia (VIN). *Gynecol Oncol* 1988;31:154-62.
42. Herod JJ, Shafi MI, Rollason TP, Jordan JA, Luesley DM. Vulvar intraepithelial neoplasia with superficially invasive carcinoma of the vulva. *Br J Obstet Gynaecol* 1996;103:453-6.
43. Modesitt SC, Waters AB, Walton L, Fowler WC Jr, Van Le L. Vulvar intraepithelial neoplasia III: occult cancer and the impact of margin status on recurrence. *Obstet Gynecol* 1998;92:962-6.
44. Husseinadeh N, Recinto C. Frequency of invasive cancer in surgically excised vulvar lesions with intraepithelial neoplasia (VIN3). *Gynecol Oncol* 1999;73:119-20.
45. Puig-Tintoré LM, Ordi J, Vidal-Sicart S, Lejárcegui JA, Torné A, Pahisa J, et al. Further data on the usefulness of sentinel lymph node identification and ultrastaging in vulvar squamous cell carcinoma. *Gynecol Oncol* [aceptado para publicación].
46. Puig-Tintoré LM, Jou Collell P, Casanova Domenech L, Lejárcegui Fort JA, Guix Melcior B. Neoplasia intraepitelial y cáncer de la vulva. En: González-Merlo J, et al. *Oncología ginecológica*. Barcelona: Salvat, 1991; p. 1-60.
47. De Belilovsky C, Lessana-Leibowitch M. Bowen's disease and bowenoid papulosis: comparative clinical, viral, and disease progression aspects. *Contracept Fertil Sex* 1993;21:231-6.
48. Jones RW, Rowan DM. Vulvar intraepithelial neoplasia III: A clinical study of the outcome in 113 cases with relation to the later development of invasive vulvar carcinoma. *Obstet Gynecol* 1994;84:741-5.
49. Herod JJ, Shafi MI, Rollason TP, Jordan JA, Luesley DM. Vulvar intraepithelial neoplasia: long term follow up of treated and untreated women. *Br J Obstet Gynaecol* 1996;103:446-52.

50. Kagie MJ. Aspects of malignant progression of vulvar epithelial disorders. *Eur J Obstet Gynecol Rep Biol* 1998;80:1-3.
51. Jones RW, Rowan DM. Spontaneous regression of vulvar intraepithelial neoplasia 2-3. *Obstet Gynecol* 2000;96:470-2.
52. Forney JP, Morrow CP, Townsend DE, DiSaia P. Management of carcinoma in situ of the vulva. *Am J Obstet Gynecol* 1977;127:801-6.
53. Rutledge F, Sinclair M. Treatment of intraepithelial carcinoma of the vulva by skin excision and graft. *Am J Obstet Gynecol* 1968;102:806-18.
54. DiSaia PJ, Rich WM. Surgical approach to multifocal carcinoma in situ of the vulva. *Am J Obstet Gynecol* 1981;140:136-45.
55. Mir y Mir L. Plástias locales (plástias de vecindad). En: Mir y Mir L, editor. *Conceptos y técnicas generales en cirugía plástica*. Barcelona: Fontalba, 1982; p. 131-231.
56. Ayhan A, Tuncer ZS, Dogan L, Yuce K, Kucukali T. Skinning vulvectomy for the treatment of vulvar intraepithelial neoplasia 2-3: a study of 21 cases. *Eur J Gynaecol Oncol* 1998;19:508-10.
57. Kaufman RH. Intraepithelial neoplasia of the vulva. *Gynecol Oncol* 1995;84:741-5.
58. Bornstein J, Kaufman RH. Combination of surgical excision and carbon dioxide laser vaporization for multifocal vulvar intraepithelial neoplasia. *Am J Obstet Gynecol* 1988;158:459-64.
59. Shafi MI, Luesley DM, Byrne P, Samba JS, Redman CW, Jordan JA, et al. Vulvar intraepithelial neoplasia-management and outcome. *Brit J Obstet Gynaecol* 1989;96:1339-44.
60. Hengge UR, Stark R. Topical imiquimod to treat intraepidermal carcinoma. *Arch Dermatol* 2001;137:709-11.
61. Mackenzie-Wood A, Kossard S, De Launey J, Wilkinson B, Owens ML. Imiquimod 5% cream in the treatment of Bowen's disease. *J Am Acad Dermatol* 2001;44:462-70.
62. Smith KJ, Germain M, Skelton H. Squamous cell carcinoma in situ (Bowen's disease) in renal transplant patients treated with 5% imiquimod and 5% 5-fluorouracil therapy. *Dermatol Surg* 2001;27:561-4.
63. Smith KJ, Germain M, Skelton H. Bowen's disease (squamous cell carcinoma in situ) in immunosuppressed patients treated with imiquimod 5% cream and a cox inhibitor, sulindac: potential applications for this combination of immunotherapy. *Dermatol Surg* 2001;27:143-6.
64. Marks R, Gebauer K, Shumack S, Amies M, Bryden J, Fox TL, et al. The Australasian Multicentre Trial Group. Imiquimod 5% cream in the treatment of superficial basal cell carcinoma: results of a multicenter 6-week dose-response trial. *J Am Acad Dermatol* 2001;44:807-13.
65. Davis G, Wentworth J, Richard J. Self-administered topical imiquimod treatment of vulvar intraepithelial neoplasia. A report of four cases. *J Reprod Med* 2000;45:619-23.
66. Wigbels B, Luger T, Metze D. Imiquimod: a new treatment possibility in bowenoid papulosis? *Hautarzt* 2001;52:128-31.
67. Diaz-Arrostia C, Arany I, Robazetti SC, Dinh TV, Gatalica Z, Tying SK, et al. Clinical and molecular responses in high-grade intraepithelial neoplasia treated with topical imiquimod 5%. *Clin Cancer Res* 2001;7:3031-3.
68. Todd RW, Etherington IJ, Luesley DM. The effects of 5% imiquimod cream on high-grade vulvar intraepithelial neoplasia. *Gynecol Oncol* 2002;85:67-70.
69. Abdel-Hady ES, Martin-Hirsch P, Duggan-Keen M, Stern PL, Moore JV, Corbitt G, et al. Immunological and viral factors associated with the response of vulvar intraepithelial neoplasia to photodynamic therapy. *Cancer Res* 2001;61:192-6.
70. Martin-Hirsch PL, Whitehurst C, Buckley CH, Moore JV, Kitchen HC. Photodynamic treatment for lower genital tract intraepithelial neoplasia. *Lancet* 1998;351:1403.
71. Hillemanns P, Untch M, Dannecker C, Baumgartner R, Stepp H, Diebold J, et al. Photodynamic therapy of vulvar intraepithelial neoplasia using 5-aminolevulinic acid. *Int J Cancer* 2000;85:649-53.
72. Fehr MK, Homung R, Schwarz VA, Simeon R, Haller U, Wyss P. Photodynamic therapy of vulvar intraepithelial neoplasia III using topically applied 5-aminolevulinic acid. *Gynecol Oncol* 2001;80:62-6.
73. Kurwa HA, Barlow RJ, Neill S. Single-episode photodynamic therapy and vulvar intraepithelial neoplasia type III resistant to conventional therapy. *Br J Dermatol* 2000;143:1040-2.
74. Carson TE, Hoskins WJ, Wurzel JF. Topical 5-fluorouracil in the treatment of carcinoma *in situ* of the vulva. *Obstet Gynecol* 1976;47:559-62.
75. Sillman FH, Sedlis A, Boyce JG. A review of lower genital intraepithelial neoplasia and the use of topical 5-fluorouracil. *Obstet Gynecol Surv* 1985;40:190-220.
76. De Palo G, Stefanon B, Rilke F, Pilotti S, Ghione M. Human fibroblast interferon in cervical and vulvar intraepithelial neoplasia associated with viral cytopathic effects. A pilot study. *J Reprod Med* 1985;30:404-8.
77. Vilmer C, Havard S, Cavelier-Balloy B, Pelisse M, Dubertret L, Leibowitch M. Failure of isotretinoin and interferon-alpha combination therapy for VPH-linked severe vulvar dysplasia. A report of two cases. *J Reprod Med* 1998;43:693-5.
78. Orlando G, Fasolo MM, Beretta R, Merli S, Cargnel A. Combined surgery and cidofovir is an effective treatment for genital warts in HIV-infected patients. *AIDS* 2002;16:447-50.
79. Koonsaeng S, Verschraegen C, Freedman R, Bossens M, Kudelka A, Kavanagh J, et al. Successful treatment of recurrent vulvar intraepithelial neoplasia resistant to interferon and isotretinoin with cidofovir. *J Med Virol* 2001;64:195-8.
80. Rader JS, Leake JF, Dillon MB, Rosenheim NB. Ultrasonic surgical aspiration in the treatment of vulvar disease. *Obstet Gynecol* 1991;77:573-6.
81. Kupperts V, Stiller M, Somville T, Bender HG. Risk factors for recurrent VIN. Role of multifocality and grade of disease. *J Reprod Med* 1997;42:140-4.