



## Neoplasia intraepitelial de la vulva

María de los Ángeles Madrigal de la Campa,\* José A. Ruíz Moreno,\*\* Javier Palacios O\*\*\*

### RESUMEN

**Antecedentes:** la neoplasia intraepitelial de la vulva representa un reto para el médico debido a que es asintomática y a que puede evolucionar a enfermedad maligna. Siempre que exista la posibilidad de manifestación de enfermedad invasora temprana debe tenerse un alto índice de sospecha y tomarse biopsias.

**Objetivo:** determinar las características de las pacientes con neoplasia intraepitelial de la vulva, atendidas en la Clínica de Especialidades de la Mujer de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA).

**Pacientes y método:** se realizó un análisis retrospectivo y observacional en el periodo comprendido del 1 de febrero de 1990 al 31 de diciembre del 2004. Se utilizó la base de datos del Hospital Central Militar y de la Clínica de Especialidades de la Mujer de la SEDENA. Se identificaron las pacientes con diagnóstico de neoplasia intraepitelial de la vulva o cáncer de vulva *in situ*. Se valoraron las siguientes variables: edad de la paciente, antecedente de neoplasia intraepitelial o cáncer de cuello uterino, vagina o condilomas acuminados, tratamiento prescrito y estado actual.

**Resultados:** se identificaron 38 mujeres, con edades entre 49 y 82 años. Las pacientes con neoplasia intraepitelial I fueron las más jóvenes, salvo una, quien, en el momento del diagnóstico tenía 58 años. El diagnóstico histopatológico fue de neoplasia intraepitelial tipo I (atipia coilocítica) en 10 casos, tipo II en 10 más y tipo III en 18.

**Conclusiones:** el tratamiento debe individualizarse en cada paciente. En la mayoría de los casos y debido a la tendencia elevada de recurrencia se prefieren los tratamientos conservadores.

**Palabras clave:** neoplasia intraepitelial de la vulva, virus del papiloma humano.

### ABSTRACT

**Background:** Vulvar intraepithelial neoplasia is a challenge for the physician as it is asymptomatic and it can evolve to malignant disease. A high suspicion index, as well as some biopsies are necessary, provided an early invasive disease can exist.

**Objective:** To establish the patient's characteristics with vulvar intraepithelial neoplasia, seen at the Clínica de Especialidades de la Mujer, SEDENA.

**Patients and methods:** An observational and retrospective analysis was done from February 1<sup>st</sup>, 1990 to December 31<sup>st</sup>, 2004. We used the data base of the Hospital Central Militar and of the Clínica de Especialidades de la Mujer, SEDENA. We identified patients with vulvar intraepithelial neoplasia or *in situ* vulvar cancer diagnosis. We assessed the following variables: patient's age, intraepithelial neoplasia or history of cervical cancer, acuminated vagina or condylomas, prescribed treatment and current health state.

**Results:** We identified 38 patients with ages between 49 and 82 years old. Patients with intraepithelial neoplasia I were the youngest, except one, whom at the moment of the diagnosis had 58 years old. The histopathological diagnosis was of intraepithelial neoplasia type I (koilocytotic atypia) in 10 cases, type II in 10 more, and type III in 18 of them.

**Conclusions:** Treatment should be individual for each patient. In most of the cases and due to the high recurrence rates we prefer the conservative treatments.

**Key words:** vulvar intraepithelial neoplasia, human papillomavirus.

### RÉSUMÉ

**Antécédents :** la néoplasie intraépithéliale de la vulve représente un défi pour le médecin, vu qu'elle est asymptotique et qu'elle peut évoluer vers une maladie maligne. Il faut avoir un haut indice de soupçon et prendre des biopsies, toujours qu'il existe la possibilité de manifestation de maladie invasive précoce.

**Objectif :** déterminer les caractéristiques des patientes avec néoplasie intraépithéliale de la vulve, reçues à la Clinique de Spécialités de la Femme de la Sedena.

**Patients et méthodes :** on a fait une analyse rétrospective, observationnelle, dans la période comprise entre le 1<sup>er</sup> février 1990 et le 31 décembre 2004. On a utilisé la base de données de l'Hôpital Central Militaire et de la Clinique de Spécialités de la Femme SDN. On a identifié les patientes avec diagnostic de néoplasie intraépithéliale de la vulve ou cancer de vulve *in situ*. On a valorisé les variables suivantes : âge de la patiente, antécédent de néoplasie intraépithéliale ou cancer du col utérin, vagin ou condylomes acuminés, traitement prescrit et état actuel.

**Résultats :** on a identifié 38 femmes, âgées entre 49 et 82 ans. Les patientes avec néoplasie intraépithéliale I ont été les plus jeunes, sauf une, qui, au moment du diagnostic, avait 58 ans. Le diagnostic histopathologique a été de néoplasie intraépithéliale type I (atypie koïlocytique) dans 10 cas, type II dans 10 autres et type III dans 18.

**Conclusions :** le traitement doit s'individualiser pour chaque patiente. Dans la plupart des cas et vu la tendance élevée de récurrence les traitements conservateurs sont préférés.

**Mots-clé :** néoplasie intraépithéliale de la vulve, virus du papillome humain.

## RESUMO

**Antecedentes:** a neoplasia intraepitelial da vulva representa um desafio para o médico, pois é assintomática e pode evoluir e se tornar em doença maligna. Deve-se ter um alto índice de suspeita e tomar biopsias, sempre e quando exista a possibilidade de manifestação de doença invasiva prematura.

**Objetivo:** determinar as características das pacientes com neoplasia intraepitelial da vulva, assistidas na Clínica de Especialidades da Mulher da Sedena.

**Pacientes e métodos:** realizou-se um análise retrospectivo, observacional no período que abrange entre o 1 de fevereiro de 1990 e o 31 de dezembro de 2004. Foram utilizadas tanto a base de dados do Hospital Central Militar quanto a da Clínica de Especialidades da Mulher SDN. Identificaram-se as pacientes com diagnóstico de neoplasia intraepitelial da vulva ou câncer de vulva *in situ*. Avaliaram-se as seguintes variáveis: idade da paciente, antecedentes de neoplasia intraepitelial ou câncer de colo uterino, vagina ou condilomas acuminados, tratamento prescrito e condição atual.

**Resultados:** identificaram-se 38 mulheres com idades entre os 49 e os 82 anos. As pacientes com neoplasia intraepitelial I foram as mais novas, com exceção de uma quem, ao momento do diagnóstico, tinha 58 anos de idade. O diagnóstico histopatológico foi de neoplasia intraepitelial tipo I (atipia coilocítica) em 10 casos, tipo II em mais 10 e tipo III em 18.

**Conclusões:** o tratamento deve se individualizar para cada paciente. Na maioria dos casos e devido à tendência elevada de recorrência, preferem-se os tratamentos conservadores.

**Palavras chave:** neoplasia intraepitelial da vulva, virus do papiloma humano.

**E**n 1987 la Sociedad Internacional para el Estudio de las Enfermedades de la Vulva (ISSVD) y la Sociedad Internacional de Patólogos Ginecólogos propusieron la introducción de un término que unificara las lesiones premalignas de la vulva.<sup>1</sup> Con ello se sustituyó gran número de términos confusos que se usaban para designar dichas lesiones, como: leucoplasia y eritroplasia de Queyrat.

La neoplasia intraepitelial de la vulva es una enfermedad relativamente rara, descrita por Bowen, quien la llamó dermatosis precancerosa.<sup>2</sup> Es una desorganización de la arquitectura epitelial limitada por la membrana basal y que, por lo tanto, no se extiende a la dermis.

Por analogía con la enfermedad intraepitelial del cuello uterino se clasifica en neoplasia intraepitelial vulvar I, II y III o displasia leve, moderada o grave, respectivamente. Hay controversia en torno a la existencia de la displasia leve y moderada.<sup>3</sup>

\* Jefa de medicina preventiva y Clínica de Colposcopia de la CEM Sedena.

\*\* Presidente de la Asociación Mexicana de Colposcopia y Patología Cervical, AC.

\*\*\* Tesorero de la Asociación Mexicana de Colposcopia y Patología Cervical, AC.

Correspondencia: Dra. María de los Ángeles Madrigal de la Campa. Jefatura de Medicina Preventiva, Clínica de Especialidades de la Mujer, SDN. Avenida Industria Militar S/N, colonia Lomas de Sotelo, CP 11200, México, DF. Tel. : 5387-3300 ext 3406. Fax: 53431622. E-mail: angypo@yahoo.com

Recibido: mayo, 2005. Aceptado: septiembre, 2005.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

## EPIDEMIOLOGÍA

La verdadera incidencia de la neoplasia intraepitelial de la vulva se ignora debido a la gran cantidad de casos asintomáticos y a que no hay programas de detección. Es una enfermedad rara que debe buscarse sobre todo en pacientes con infecciones por virus del papiloma humano, coexistentes o precedentes.

Entre los factores de riesgo, además de las infecciones mencionadas, se encuentra el inmunocompromiso, sobre todo celular.<sup>4</sup>

## ASOCIACIÓN ENTRE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL DE LA VULVA Y DEL CUELLO UTERINO

La asociación entre neoplasia intraepitelial de la vulva y del cuello uterino es estrecha y en ocasiones ambas tienen que ver con la neoplasia intraepitelial de la vagina. Las enfermedades pueden ser sincrónicas o metacrónicas, según el papel del virus del papiloma humano en la génesis de las tres enfermedades. En la serie del Hospital Central Militar, 13.8% de las pacientes con neoplasia intraepitelial de la vulva tenían como antecedente neoplasia intraepitelial del cuello uterino y 20% condilomatosis genital.<sup>5</sup>

### ORIGEN VIRAL

Desde el inicio de la década de 1980 se sabe que existe una fuerte asociación entre la infección por el virus del papiloma humano y la neoplasia intraepitelial del aparato genital inferior. Gupta<sup>6</sup> analizó tejidos de pacientes con neoplasia intraepitelial vulvar y cáncer de vulva y encontró que 44% tenía el virus del papiloma humano tipo 16 y 16% los tipos 6 y 11. En 1992 Daling<sup>7</sup> también comprobó dicha relación. Mediante inmunquímica, Engelman<sup>8</sup> detectó el virus del papiloma humano y actividad de p53 en 21% de las lesiones de la neoplasia intraepitelial vulvar tipo III y en 58% de los cánceres de vulva invasores. La expresión de p53 era mayor en las lesiones invasoras que en las preinvasoras y no se relacionaba con la infección por el virus del papiloma humano.

### HISTORIA NATURAL DE LA NEOPLASIA INTRAEPITELIAL DE LA VULVA

La relación entre neoplasia intraepitelial de la vulva y cáncer de vulva está lejos de ser clara; existe controversia en cuanto al potencial de progresión que tienen las lesiones de la neoplasia intraepitelial vulvar III.

Se conocen dos manifestaciones, claramente diferentes entre ellas, de la neoplasia intraepitelial de la vulva: la primera ocurre en pacientes jóvenes y con frecuencia es multicéntrica; la segunda la padecen mujeres de mayor edad y a menudo es unifocal. Hace poco se reportó un caso de neoplasia intraepitelial de la vulva en una niña de 12 años de edad con VIH transmitido de manera vertical.<sup>9</sup>

La vulva tiene epitelio nativo, por lo que a diferencia de lo que ocurre en el cuello uterino el riesgo de progresión a cáncer es bajo, sobre todo en la variedad multifocal. Sin embargo, por el porcentaje de cánceres invasores encontrado en pacientes tratadas por neoplasia intraepitelial vulvar III, hasta 9.5%<sup>10</sup> de los casos, es prudente obtener biopsias de sitios sospechosos para evitar pasar por alto esta posibilidad.

### DIAGNÓSTICO

El cuadro clínico de la neoplasia intraepitelial de la vulva es variable; la mayoría de las mujeres son asintomáticas<sup>5</sup> en el momento del diagnóstico, aunque hasta la mitad de las pacientes pueden manifestar prurito o ardor vulvar.

Las lesiones pueden ser multi o unifocales, con frecuencia son blancas y elevadas, aunque pueden tener coloración roja o negra. Se encuentran con mayor frecuencia en las áreas lampiñas de la vulva, como el introito y el área alrededor del clítoris, y pueden extenderse al ano y a la uretra.

El diagnóstico clínico se sospecha a simple vista en algunos casos o, bien, al explorar con colposcopio como parte del abordaje de pacientes con citología anormal. La observación de la vulva con una lupa o con el colposcopio es útil para descubrir áreas de neoplasia intraepitelial vulvar. La aplicación de ácido acético puede ayudar, pero requiere más tiempo para mostrar el efecto, debido a la queratinización de esta área anatómica. Los patrones vasculares no se ven con la misma frecuencia que en el cuello uterino pero, en caso de observarlos, hay que sospechar invasión temprana.<sup>11</sup>

La prueba con azul de toluidina, popularizada por Collins en 1966,<sup>12</sup> es una técnica que detecta áreas con mayor concentración nuclear; se lleva a cabo aplicando solución acuosa de azul de toluidina al 1% en toda el área genital externa, se deja secar durante dos a tres minutos y se enjuaga con una torunda húmeda con ácido acético al 2 o 3%. Las áreas con hiperqueratosis o sin epitelio retendrán el colorante, mientras que las áreas con epitelio normal no lo harán. De este modo, la prueba ayuda a seleccionar el sitio de biopsia en los casos en que no hay una lesión microscópicamente obvia o, bien, sirve de tamizaje en pacientes con ante-

cedente de infección por virus del papiloma humano, neoplasia intraepitelial o cáncer de cuello uterino.<sup>5</sup>

La biopsia es el estándar de oro y no debe dudarse en tomar una o varias muestras para descartar de manera satisfactoria la posibilidad de invasión, la cual es más frecuente en lesiones perianales y pacientes posmenopáusicas.<sup>11</sup>

## PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un análisis retrospectivo, observacional, en el periodo comprendido entre el 1 de febrero de 1990 y el 31 de diciembre del 2004. Se utilizó la base de datos del Hospital Central Militar y de la Clínica de Especialidades de la Mujer SDN. Se identificaron las pacientes con diagnóstico de neoplasia intraepitelial de la vulva o cáncer de vulva *in situ*. Se valoraron las siguientes variables: edad de la paciente, antecedente de neoplasia intraepitelial o cáncer de cuello uterino, vagina o condilomas acuminados, tratamiento empleado y estado actual.

## RESULTADOS

A 21 de las 38 pacientes se les identificó la enfermedad mediante cromoscopya con azul de toluidina.<sup>5</sup> Estas mujeres representaron 9.9% de las pacientes a las que por considerarse de riesgo se les realizó la prueba, al resto no fue necesario hacérselas como detección, ya que acudieron por una lesión en la vulva. Al realizar la colposcopia por citología cervicovaginal normal se detectó lesión en la vulva en 10 pacientes (30%); las lesiones eran múltiples.

La edad de las pacientes osciló entre 49 y 82 años. Las mujeres con neoplasia intraepitelial vulvar I fueron las más jóvenes, salvo una, quien, en el momento del diagnóstico, tenía 58 años.

El diagnóstico histopatológico fue de neoplasia intraepitelial vulvar tipo I (atipia coilocítica) en 10 pacientes, tipo II en 10 más y tipo III en 18.

Los primeros 30 casos se trataron con escisión local o vulvectomía simple, según el tamaño y número de las lesiones, cinco con láser CO<sub>2</sub> (vaporización), dos combinando vaporización láser CO<sub>2</sub> y electrofulguración, con electrodo bola de 5 mm, y un caso sólo con electrocirugía. En las ocho pacientes diagnosticadas durante el periodo comprendido entre marzo de 1993

y diciembre del 2004 se incluyó el tratamiento con imiquimod una vez lograda la cicatrización (seis semanas después), para disminuir las recidivas.

Por desgracia, de los primeros 30 casos sólo seis pacientes continúan revisándose en esta clínica y a la fecha están libres de enfermedad. Las pacientes detectadas en los últimos 10 años siguen su seguimiento con colposcopia y cromoscopya con azul de toluidina, sólo una de ellas requirió un segundo tratamiento por enfermedad recurrente tres años después del primer tratamiento.

A una de las pacientes descritas se le diagnosticó síndrome genital por virus del papiloma humano<sup>13</sup> (figura 1), manifestó neoplasia intraepitelial cervical III, de vagina III, y de vulva III. Esta paciente fue receptora de un trasplante renal.



Figura 1. Neoplasia intraepitelial de la vulva.

Se realizó hibridación *in situ* a 22 biopsias pertenecientes al archivo de patología del Hospital Central Militar, 18 de ellas (91.82%) resultaron positivas al virus del papiloma humano tipo 16 (<sup>35</sup>S-VPH 16-sonda ARN). Lo mismo sucedió con cinco pacientes de la Clínica de Especialidades de la Mujer, donde cuatro resultaron positivas y una negativa.

## DISCUSIÓN

El tratamiento de la neoplasia intraepitelial de la vulva debe dirigirse a los síntomas que en ocasiones se

manifiestan por infecciones concurrentes,<sup>11</sup> y a prevenir la progresión a enfermedad invasora. El porcentaje de recurrencias puede ser hasta del 50%,<sup>14</sup> sin importar cuál es el tratamiento, por lo que prefieren utilizarse métodos que preserven la anatomía y la función, y que permitan nuevos tratamientos.

Los tratamientos deberán elegirse según la topografía de la enfermedad y una vez que se haya descartado la posibilidad de enfermedad invasora. Los más utilizados son:

- Vaporización con láser CO<sub>2</sub>
- Escisión local
- Electrocirugía (usando asas rectangulares)
- Crioterapia
- Aspiración ultrasónica cavitron<sup>15</sup>
- Interferones tópicos o sistémicos
- Quimioterapia tópica: 5-FU, dinitroclorobenceno, bleomicina
- Inmunomoduladores: imiquimod<sup>16</sup>

La vaporización con láser CO<sub>2</sub> es una opción efectiva, sobre todo cuando la enfermedad está en las áreas lampiñas de la vulva y la cicatrización es excelente.<sup>14</sup> Esta técnica se realiza particularmente en lesiones pequeñas, de manera ambulatoria. En manos expertas la profundidad de la destrucción puede controlarse con precisión usando el láser acoplado al colposcopio. Las desventajas de este tratamiento son la falta de espécimen para evaluación por el patólogo y lo caro del equipo, así como el requerimiento de adiestramiento especial. Se recomienda su uso con un poder de densidad de 600 a 1,000 watts/cm<sup>2</sup>, el cual puede obtenerse con 15 a 20 watts y un rayo de 2 a 3 mm de diámetro. Debe vaporizarse hasta la dermis papilar evitando dañar la dermis reticular, lo que ocasiona cicatrización deficiente. Puesto que los folículos pilosos que pueden tener extensión de la neoplasia se encuentran en la dermis reticular este tratamiento no se recomienda en lesiones de áreas con vello.<sup>14</sup>

La escisión local es conveniente si se trata de lesiones únicas, de esta manera se logra también el diagnóstico histopatológico definitivo. Un margen de 5 mm de tejido sano es suficiente en la mayor parte de los casos.

En los casos de enfermedad multicéntrica vaporizar con láser las áreas sin pelo y hacer escisión local en las lesiones de las áreas con pelo es una técnica acep-

tada,<sup>17</sup> también en el caso de condilomas acuminados gigantes.<sup>18</sup>

La vulvectomía simple, removiendo piel y una porción de tejido subcutáneo, se reserva para pacientes en quienes no es posible un tratamiento más conservador. Por lo general, para mujeres ancianas con enfermedad extensa y en quienes es posible encontrar enfermedad invasora oculta el sangrado puede ser excesivo, y se recomienda poner atención en los vasos pudendos. A diferencia de la vulvectomía radical en este procedimiento no se requiere reseca la fascia perianal.

El tratamiento tópico con quimioterápicos, por ejemplo el 5 fluoruracilo, tiene resultados variables. Como resultado del mismo hay irritación considerable, por lo cual es difícil lograr que la paciente no suspenda su uso, además al descamar sólo el epitelio la enfermedad en áreas con pelo puede tratarse de manera inadecuada, lo que hace que su uso tenga valor limitado.

El uso del aspirador quirúrgico ultrasónico Cavitron combina la ventaja del láser CO<sub>2</sub>, de remover sólo las capas superficiales de la piel, con el hecho de tener un espécimen para enviar a patología, lo cual reduce la posibilidad de pasar por alto la enfermedad invasora inicial.<sup>15</sup>

El tratamiento con imiquimod en crema puede ser una buena alternativa. La reacción inflamatoria y el costo del medicamento en tratamientos largos son sus principales desventajas.<sup>16</sup>

En cuanto a la detección del virus del papiloma humano la hibridación *in situ* tiene como desventajas la pérdida del tejido, el deterioro de la morfología y la variabilidad en la sensibilidad.<sup>19</sup> La captura de híbridos no distingue entre tipos específicos del virus del papiloma humano, pero es fácil de aplicar en la clínica y al ser positivo indica la existencia de los tipos incluidos en la prueba (cinco de bajo grado y nueve de riesgo medio y alto).<sup>20</sup>

## CONCLUSIÓN

La recurrencia de la neoplasia intraepitelial de la vulva después del tratamiento varía según el tiempo de seguimiento. La vaporización con láser y la escisión quirúrgica son igual de eficaces cuando se realizan de manera apropiada, pero la recurrencia tiene que ver, sobre todo, con la existencia de márgenes positivos.

Se recomienda sugerir a las pacientes dejar de fumar y, en caso de múltiples recidivas, realizarse un examen anti VIH,<sup>9</sup> sobre todo en pacientes con enfermedad multicéntrica y factores de riesgo para enfermedades de transmisión sexual. Las recidivas deben evaluarse y tratarse de la misma manera que se trató la enfermedad primaria.

#### REFERENCIAS

1. Ridley CM, Frankman O, Wilkinson E. New nomenclature for vulvar disease. Report of the Committee on Terminology. ISSVD. Int J Gynecol Pathol 1989;8:83.
2. Aho M, Esterinen E, Meyer B, et al. Natural history of vaginal intraepithelial neoplasia. Cancer 2005;68:195-7.
3. Ferenczy A. Intraepithelial neoplasia of the vulva. Gynecol Oncol 1992;26:443.
4. Barbero M, Micheletti L, Preti M, et al. Biologic behavior of vulvar intraepithelial neoplasia. J Reprod Med 2005;38:108-12.
5. Ruiz Moreno JA, García GR. Resultados de un programa selectivo de detección de neoplasia intraepitelial de la vulva. Ginecol Obstet Mex 1992;60:55-59.
6. Gupta J, Pilotti S, Shah KV. Human papillomavirus associated with early vulvar neoplasia investigated by *in situ* hybridization. Am J Surg Pathol 1987;11:430-3.
7. Daling J, Sherman K. Relationship between human papillomavirus infection and tumors of anogenital sites other than cervix. IARC Sci Publ 1992;119:223-41.
8. Engelman D, Andrade L, Vassallo J. Human papillomavirus infection and p53 protein expression in vulvar intraepithelial neoplasia and invasive squamous cell carcinoma. Braz J Med Biol Res 2003;36:1159-65.
9. Giaquinto C, Del Mistro A, De Rossi A, et al. Vulvar carcinoma in a 12 year-old girl with vertically acquired human immunodeficiency virus infection. Pediatrics 2000;106:57-59.
10. Pickel H. Early estromal invasion of the vulva. Eur J Gynecol Oncol 1898;10:97-99.
11. Simpson H. New treatments for vulval intraepithelial neoplasia. Medical Library 2004;2530:4391-455.
12. Collins C, Hansen L. A clinical stain for use in selecting biopsy sites in patients with vulvar disease. Obstet Gynecol 1966;28:158.
13. Bornstein J, Kaufmann RH, Adam E, Adler Storthz K. Multicentric intraepithelial neoplasia involving the vulva. Cancer 1988;62:1601-4.
14. Wright VC, Davies E. Laser surgery for vulvar intraepithelial neoplasia. Principles and results. Am J Obstet Gynecol 1987;156:374.
15. Millar BE. Vulvar intraepithelial neoplasia treated with cavitation ultrasonic surgical aspiration. Gynecol Oncol 2002;85:114-8.
16. Wendling J, Saiaq P, Berville S, et al. Treatment of undifferentiated vulvar intraepithelial neoplasia with 5% imiquimod cream. Arch Dermatol 2004;140:1220-4.
17. Benedett JL, Wilson PS, Matissic JP. Epidermal thickness measurements in vulvar intraepithelial neoplasia: a basis for optimal CO<sub>2</sub> laser vaporization. J Reprod Med 1992;37:809-12.
18. Madrigal de la Campa MA, Ruiz Moreno JA. Tratamiento de condilomas acuminados gigantes combinando láser CO<sub>2</sub> y electrocirugía. Ginecol Obstet Mex 2000;68(1):27-30.
19. Gissmann L. Papillomaviruses. Intervirology 1994;37:137.
20. Lorincz AT. Detection of human papillomavirus DNA without amplification: prospects for clinical utility. IARC Sci Publ 1992;119:135.

El mecanismo del parto en las posiciones directamente anteroposteriores está caracterizado por la ausencia de *rotación*. El encajamiento se efectúa en occipitopúbica u occipitomediana anterior o en occipitosacra u occipitomediana posterior. Durante el descenso, la cabeza conserva la misma orientación, y así también en el momento del desprendimiento. Este mecanismo se observa, como ya dijimos, en las pelvis con diámetro anteroposterior predominante.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:179.