

REPORTE DE CASO

Cáncer de pene y sexo con animales: a propósito de un caso



Carlos Acosta-Guevara^a, Lorena Calderón-Carvajal^a, Lynda Torres^a y Diego Rosselli^{b,*}

^a Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

^b Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Recibido el 21 de julio de 2016; aceptado el 9 de octubre de 2016

Disponible en Internet el 8 de noviembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Alfa-papilomavirus;
Carcinoma de células
escamosas;
Factores de riesgo;
Incidencia;
Neoplasias del pene;
Trastornos parafilicos

Resumen

Introducción: Un campesino de 52 años consultó por lesiones genitales sobreinfectadas, de 2 meses de evolución, que correspondieron a un carcinoma escamocelular infiltrante de pene. Entre sus antecedentes figuraba la práctica de zoofilia con diversas especies animales, desde la juventud. Se identificaron virus de papiloma humano 16, 33 y 58.

Métodos: Se realizó una búsqueda de la literatura para evaluar la posibilidad de un vínculo entre zoofilia y cáncer de pene. De otro lado se revisaron los RIPS para este diagnóstico en Colombia, con estimados por grupos de edad y procedencia geográfica.

Resultados: Un estudio de casos y controles realizado en Brasil, que incluyó a 118 hombres con cáncer de pene y 374 controles, mostró la zoofilia como factor de riesgo. Según los RIPS, las tasas más altas de cáncer de pene a nivel local están en Córdoba y Sucre, departamentos con una práctica zoofílica culturalmente aceptada (con hembras de *Equus asinus*).

Discusión: Se plantean y discuten posibles relaciones entre zoofilia y cáncer de pene: puede ser un factor de confusión asociado a otras prácticas sexuales probablemente más comunes en zoofílicos, o podría haber un virus de transmisión sexual entre especies (virus de papiloma humano, virus de papiloma bovino o equino). Se propone más investigación en este campo.

© 2016 Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: diego.rosselli@gmail.com (D. Rosselli).

KEYWORDS

Bovine papillomavirus 1;
 Carcinoma, squamous cell;
 Risk factors;
 Incidence;
 Penile neoplasms;
 Paraphilic disorders

Penis cancer and sex with animals: Presentation of a case**Abstract**

Introduction: A 52-year old farmer consulted due to superinfected genital lesions of 2 months onset, corresponding to an invasive squamous cell carcinoma of the penis. His past history included the frequent practice of zoophilia with various animal species since youth. Human papillomavirus 16, 33, and 58 were identified.

Methods: A literature search was conducted to evaluate the possibility of a link between zoophilia and penis cancer. The RIPS database (official national registry) was reviewed for this diagnosis in Colombia, with estimates by age group and geographic origin.

Results: A case-control study conducted in Brazil, which included 118 men with penile cancer and 374 controls, showed zoophilia as a risk factor. According to RIPS, the highest rates of penile cancer locally are in Cordoba and Sucre, areas with a culturally accepted zoophilic practice (with female *Equus asinus*).

Discussion: We propose and discuss possible relationships between zoophilia and penile cancer: There could be a confounding factor associated with other sexual practices, probably more common in these patients, or there could be a sexually transmitted virus between species (human papillomavirus, bovine or equine papilloma viruses). More research is required in this field.

© 2016 Sociedad Colombiana de Urología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Un campesino iletrado de 52 años, procedente del área rural del departamento de Santander, fue referido desde el hospital local de su pueblo a nuestro hospital universitario por presentar aparición de masas inguinales bilaterales desde 2 meses antes, acompañadas de una lesión ulcerada, con áreas de necrosis de tipo granular en pene. Las lesiones eran dolorosas, y se acompañaron de eritema progresivo, calor local y secreción. No refirió fiebre, pero sí pérdida de unos 6 kg de peso en el último año. El paciente tenía antecedentes de frecuente contacto sexual con animales de granja, desde temprana edad, y promiscuidad sexual, sin parejas sexuales estables, según declaraciones tanto propias como de un pariente cercano. Al examen físico se encontraron adenopatías inguinales de aproximadamente 5 cm de diámetro, de bordes necróticos, con secreción purulenta escasa, y una lesión exofítica en glande y prepucio que no comprometía orificio uretral, testículos o escroto.

El hemograma no mostró leucocitosis ni anemia, y las pruebas de hepatitis B, C, serología VDRL y virus de inmunodeficiencia humana fueron negativas. La biopsia de pene mostró carcinoma escamocelular infiltrante de células grandes, focalmente queratinizante, moderadamente diferenciado. La gammagrafía ósea no evidenció enfermedad ósea metastásica metabólicamente activa. Las pruebas de detección para virus del papiloma humano (VPH) fueron positivas, y la genotipificación mostró positividad para los VPH 16, 33 y 58.

El cáncer de pene es una neoplasia poco común, con una incidencia estimada en alrededor de 1/100.000 hombres/año en EE. UU. y Europa y valores más elevados en algunas zonas de Asia y África¹⁻³. En Colombia hay 2 estudios descriptivos, uno de ellos en Cali⁴, que revisó 59 casos (edad 23-95 años con promedio de 52 años), el otro en Bogotá, que recogió 9 casos (edad 40-63)⁵. Los

registros poblacionales colombianos, en Bucaramanga, Cali, Manizales y Pasto, registran 116 casos, para una incidencia bruta de 1,3 y ajustada de 1,4/100.000 hombres/año⁶.

La variante escamocelular es la más común³. Entre los factores de riesgo identificados están fimosis, higiene deficiente y tabaquismo. La circuncisión en la infancia parece ser un factor de protección^{7,8}. Se ha descrito la asociación entre carcinoma escamocelular de pene y VPH, virus que también es el responsable de verrugas genitales y condilomas acuminados³. La presencia de VPH se ha documentado en hasta el 70% de los carcinomas escamocelulares in situ, y entre el 30 y 60% de las formas invasivas².

En 2012, Zequi et al.⁹ publicaron un estudio de casos y controles que involucró a 492 sujetos de 16 centros oncológicos en 12 ciudades de Brasil. Los casos con cáncer de pene fueron 118 (edad 59 ± 13; rango 25-85), y los controles 374 hombres que consultaron por uropatías benignas al mismo servicio (edad 57 ± 15; rango 18-90). Entre los factores de riesgo encontrados estuvieron mala higiene, pobreza, irritación balanoprepucial crónica, lesiones premalignas en pene, sexo con prostitutas, más de 10 compañeras sexuales a lo largo de la vida y tabaquismo. En el estudio también se interrogó sobre la práctica de sexo con animales, y encontraron una respuesta positiva en 53 de los pacientes con cáncer (45%) y 118 de los controles (32%; p=0,008), lo que permitió estimar un OR de 2,1 (IC 95% 1,2-3,5)⁴.

Al revisar los Registros Individuales de Prestación de Servicios de los años 2012, 2013 y 2014, para el diagnóstico de cáncer de pene confirmado (que incluye los códigos CIE-10: C600 tumor maligno del prepucio, C601 del glande, y C602 del cuerpo del pene) se encontraron 870 pacientes atendidos en ese lapso a nivel nacional (251 en 2012, 479 en 2013 y 316 en 2014). La [tabla 1](#) muestra su distribución por

Tabla 1 Número de personas atendidas con «diagnóstico confirmado» de cáncer de pene en Colombia en los años 2012 a 2014 según los Registros Individuales de Prestación de Servicios. La tasa por 100.000 hombres año es el resultado de dividir el promedio de personas atendidas sobre la población del departamento según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, en 2013

| | 2012 | 2013 | 2014 | Total | Tasa |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Antioquia | 29 | 38 | 45 | 93 | 1,21 |
| Arauca | | 3 | 1 | 4 | 1,03 |
| Atlántico | 7 | 6 | 10 | 18 | 0,65 |
| Bogotá DC | 69 | 162 | 73 | 250 | 2,73 |
| Bolívar | 1 | 24 | 8 | 31 | 1,07 |
| Boyacá | 6 | 14 | 3 | 23 | 1,20 |
| Caldas | 1 | 7 | 8 | 16 | 1,11 |
| Caquetá | 3 | 7 | 1 | 11 | 1,57 |
| Cauca | 11 | 22 | 12 | 37 | 2,19 |
| Cesar | 2 | 1 | 6 | 9 | 0,60 |
| Chocó | | 3 | | 3 | 0,41 |
| Córdoba | 14 | 43 | 29 | 66 | 3,45 |
| Cundinamarca | 6 | 2 | 2 | 10 | 0,26 |
| Huila | 5 | 4 | 2 | 10 | 0,65 |
| La Guajira | 2 | 10 | | 12 | 0,90 |
| Magdalena | 3 | 1 | 3 | 6 | 0,37 |
| Meta | 2 | 5 | 3 | 7 | 0,72 |
| Nariño | 7 | 10 | 22 | 29 | 1,52 |
| Norte de Santander | 2 | 2 | | 3 | 0,20 |
| Putumayo | 1 | 2 | 1 | 4 | 0,78 |
| Quindío | 4 | 7 | 11 | 18 | 2,67 |
| Risaralda | 7 | 13 | 17 | 28 | 2,69 |
| San Andrés | 1 | | 1 | 2 | 1,78 |
| Santander | 11 | 18 | 16 | 42 | 1,49 |
| Sucre | 10 | 17 | 10 | 30 | 2,91 |
| Tolima | 4 | 18 | 6 | 26 | 1,33 |
| Valle | 47 | 52 | 36 | 115 | 2,05 |
| Amazonía ^a | | 2 | | 2 | 0,49 |
| Nacional | 251 | 479 | 316 | 870 | 1,50 |

^a Amazonía agrupa Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada.

departamentos. Para calcular la tasa por 100.000 habitantes, se empleó como denominador la población nacional para 2013 (23.264.039 hombres) y de cada departamento colombiano, según los estimados del Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Con este método se obtuvo una tasa nacional de 1,50/100.000 hombres, no muy diferente a la reportada por los registros poblacionales. Por departamentos, las tasas más elevadas corresponden a Córdoba (3,45/100.000 mil) y Sucre (2,91/100.000) que tendrían una incidencia cercana al doble de la tasa nacional. Es interesante que estos departamentos tienen una tradición arraigada de zoofilia, así en nuestra búsqueda de la literatura no hayamos encontrado ningún artículo en revista científica que apoye este concepto.

Surge aquí la inquietud del posible vínculo causal entre la práctica de sexo con animales y el cáncer de pene. Una posibilidad es que la zoofilia fuera un factor de confusión, y que haya otros factores como la promiscuidad sexual, el sexo con trabajadoras sexuales u otras prácticas sexuales, que tengan mayor plausibilidad causal^{9,10}. Una segunda posibilidad sería que algún virus (probablemente papilomavirus) estuviera implicado en la transmisión entre especies. Según una revisión de Lecis et al. publicada en 2014¹¹, se han descrito

106 virus de papiloma animales en 54 especies diferentes, incluyendo 13 virus en caninos, 12 en bovinos, 7 en equinos, 3 en ovinos y 3 en felinos.

En mamíferos, se han descrito numerosas especies de papilomavirus, por ejemplo en ganado vacuno (virus de papiloma bovino o VPB), ovejas, cabras, caballos, perros y gatos domésticos y felinos salvajes (6 especies) entre otros. Estos virus producen diferentes tipos de lesiones tanto benignas como malignas, en particular en el sistema urogenital¹²; se han descrito tumores de transmisión sexual en caninos, bovinos, equinos y porcinos¹³⁻¹⁵. En cuanto al VPB, este se caracteriza por una alta diversidad viral y se ha descrito que afecta preferentemente a la especie bovina, pero puede presentar transmisión entre especies para los equinos¹⁶. Se ha descrito que el VPB tipo 1 o 2 producen sarcoide en los caballos, mulares, burros y cebras¹⁷.

En Colombia solo encontramos una publicación sobre el aislamiento de VPB, y ocurrió en 7 burros (5 machos y 2 hembras) en el departamento de Córdoba, en los que se encontró asociado a sarcoma fibroblástico¹⁷. La posible oncogenicidad del VPB se podría apoyar en el hecho de que en un estudio publicado en 1998¹⁸ se logró replicar en tejidos humanos in vitro.

En conclusión, el tema de la zoofilia en general, y su práctica socialmente aceptada en algunas regiones de Colombia, merece estudios académicos. Su posible vínculo con cáncer de pene puede ser un interesante pretexto para despertar el interés en el tema.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

Ninguna.

Autoría

C.A.G., L.C.C. y L.T. vieron al paciente, D.R. planeó el estudio e hizo la búsqueda de Registros Individuales de Prestación de Servicios. Todos los autores revisaron la literatura, colaboraron en la redacción del manuscrito y aprobaron la versión final.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Agradecimientos

No.

Bibliografía

1. Christodoulidou M, Sahdev V, Houssein S, Muneer A. Epidemiology of penile cancer. *Curr Probl Cancer*. 2015;39:126–36.
2. Barnholtz Sloan JS, Maldonado JL, Pow-sang J, Giuliano AR. Incidence trends in primary malignant penile cancer. *Urol Oncol*. 2007;25:361–7.
3. Pizzocaro G, Algaba F, Horenblas S, Solsona E, Tana S, van der Poel H, et al. EAU penile cancer guidelines 2009. *Eur Urol*. 2010;5:1002–12.
4. Ramírez G, Bermúdez Puppo AJ. Carcinoma de pene: Hospital Universitario del Valle. *Urol Colomb*. 2004;13:47–50.
5. Cataño J, Pérez J, Aparicio A. Manejo actual del cáncer de pene en el Hospital Universitario de San Ignacio. *Urol Colomb*. 2010;19:13–8.
6. International Agency for Research in Cancer. Cancer incidence in five continents volume X (CI5X) [consultado 15 May 2016]. Disponible en: http://ci5.iarc.fr/CI5-X/Pages/summary-table_pop_sel.aspx
7. Medina E, Ibáñez A, Martínez R, Barra R, Quezada I, Pérez JA, et al. Cáncer de pene: revisión de las características clínico-patológica. *GAMO*. 2010;9:282–96.
8. Tseng HF, Morgenstern H, Mack T, Peters RK. Risk factors for penile cancer: Results of a population-based case-control study in Los Angeles County (United States). *Cancer Causes Control*. 2001;12:267–77.
9. Zequi S de C, Guimarães GC, da Fonseca FP, Ferreira U, de Matheus WE, Reis LO, et al. Sex with animals (SWA): Behavioral characteristics and possible association with penile cancer. A multicenter study. *J Sex Med*. 2012;9:1860–7.
10. Daling J, Madeleine M, Johnson L, Schwartz S, Shera KA, Wurscher MA, et al. Penile cancer: Importance of circumcision, human papillomavirus and smoking in in situ and invasive disease. *Int J Cancer*. 2005;116:606–16.
11. Lecis R, Tore G, Scagliarini A, Antuofermo E, Dedola C, Cacciotta C, et al. Equus asinus papillomavirus (EaPV1) provides new insights into equine papillomavirus diversity. *Vet Microbiol*. 2014;170:213–23.
12. Vásquez R, Escudero C, Domenech A, Gómez D, Benítez L. Papiomatosis bovina: epidemiología y diversidad de papilomavirus bovinos (BPV). *Revista Complutense de Ciencias Veterinarias*. 2012;6:38–57.
13. Hall WC, Nielsen SW, McEntee K. Tumours of the prostate and penis. *Bull World Health Organ*. 1976;53:247–56.
14. Newkirk KM1, Hendrix DV, Anis EA, Rohrbach BW, Ehrhart EJ, Lyons JA, et al. Detection of papillomavirus in equine periorcular and penile squamous cell carcinoma. *J Vet Diagn Invest*. 2014;26:131–5.
15. Van den Top JG, Harkema L, Lange C, Ensink JM, van de Lest CH, Barneveld A, et al. Expression of p53, Ki67, ECPV2-and ECPV3 DNA, and viral genes in relation to metastasis and outcome in equine penile and preputial squamous cell carcinoma. *Equine Vet J*. 2015;47:188–95, <http://dx.doi.org/10.1111/evj.12245>
16. Trewby H, Ayele G, Borzacchiello G, Brandt S. Analysis of the long control region of bovine papillomavirus type 1 associated with sarcoids in equine hosts indicates multiple cross-species transmission events and phylogeographical structure. *J Gen Virol*. 2014;95:2748–56.
17. Cardona J, Vargas M, Perdomo S. Estudio clínico e histopatológico del sarcoide fibroblástico en burros (*Equus asinus*) en Colombia. *Revista Científica, FCV-LUZ*. 2013;23:97–104.
18. Sverdrup F, Schaffhausen BS, Androphy EJ. Polyomavirus large T can support DNA replication in human cells. *Virology*. 1998;240:50–6.