

Relación entre el cáncer de vejiga y la infección por el virus del papiloma humano

Relationship Between Bladder Cancer and Infection by Human Papillomavirus

Sr. Editor:

El carcinoma de vejiga (CV) es la más común de las neoplasias malignas del tracto urinario, caracterizada por una gran variabilidad en el pronóstico. El carcinoma de células transicionales representa más de 90% de las neoplasias vesicales. Hasta la fecha, no se conocen bien los mecanismos asociados a la iniciación y progresión de estos tumores, así como los posibles factores de riesgo que puedan estar implicados. Numerosos trabajos han tratado de estudiar el riesgo carcinogénico de los virus, como el virus del papiloma humano (VPH), con resultados contradictorios. Se ha demostrado que la infección por el VPH está involucrado en la patogénesis de varias lesiones intraepiteliales y cánceres, como el de ano, cérvix, oral, etc^{1,2}. Sin embargo, la asociación del VPH con el desarrollo de tumores en el tracto urinario sigue siendo controvertida, ya que en la mayoría de los casos, la evaluación de los resultados es difícil al no existir un grupo control adecuado³.

Esta posible relación se basa en el tropismo epitelial del VPH y la proximidad anatómica de la uretra, al considerarse ésta un reservorio del virus, y la vejiga^{3,4}. Con frecuencia la integración del VPH ocurre en la vecindad de conocidos proto-oncogenes de la célula epitelial humana, aunque se desconoce si este fenómeno favorece la progresión de una lesión precancerosa hacia un cáncer.

Li et al⁵ expusieron los resultados de un meta-análisis de artículos publicados entre enero de 1989 y agosto de 2010. Estos autores discutieron cuestiones como el riesgo de CV debido a la infección por el VPH en función de la variación geográfica, si el efecto de la infección del VPH es diferente en los distintos tipos histológicos, los subtipos de VPH identificados con mayor frecuencia (los cuales son similares a los identificados en otro tipo de tumores como el cérvix, ano, es decir, el VPH 16 y 18) y la sensibilidad del test empleado para detectar el virus.

Algunos autores, como Larue et al⁶, han pu-

blicado que la sensibilidad de detección del VPH depende en gran medida de factores técnicos, tales como la fijación del tejido, la preparación de ADN, y las condiciones de amplificación. Con los años, las pruebas microbiológicas para detectar la infección han cambiado. La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) e hibridación *in situ* son técnicas con alta sensibilidad y especificidad para la detección del genoma viral³.

Podemos observar que la asociación entre el VPH y el cáncer de vejiga varía con la localización geográfica. Se han documentado porcentajes elevados de detección del VPH en los tumores de vejiga en el sudeste de Asia, alcanzando hasta 81% en Hong Kong. Los porcentajes más bajos se han detectado en Europa y América del Norte, los cuales no exceden el 39%³. Es posible que estas diferencias estén relacionadas con problemas en las técnicas de diagnóstico, tales como no usar una gama suficientemente amplia de los cebadores específicos de PCR, o tener el ADN de las muestras que contienen menos tipos comunes de VPH, que conducen a falsos negativos³.

Otra cuestión a tener en cuenta, es justificar la asociación, ya que el virus puede estar en la lesión antes de que aparezca, como inductor, al ser adquirido en el curso de relaciones sexuales. Esto no descarta que pueda colonizar secundariamente el tumor, ya que forma parte de la microbiota de las mucosas⁴.

Finalmente, podemos concluir que, con la evidencia científica, existe una relación entre el virus del papiloma y su influencia en el desarrollo de carcinoma de vejiga. Todavía hay problemas que resolver, como, por ejemplo, si la participación de los virus es el mismo en hombres que en mujeres o en diferentes tipos patológicos. Por lo tanto, para llegar a una conclusión más definitiva deberíamos tener acceso a estudios que incluyan un número suficiente de casos y muestras, en comparación con los controles, utilizando una combinación de varias técnicas microbiológicas en un mismo sujeto y muestra. Todo esto exige más investigaciones sobre la relación entre el VPH y el cáncer de vejiga a través de estudios patogénicos de la enfermedad.

Antonio Jiménez-Pacheco

PhD. Servicio de Urología, Hospital Santa Ana. Granada, España

Referencias

1. Spano JB, Marcelin AG, Carcelin G. HPV and cancer. *Bull Cancer* 2005; 92: 59-64.
2. Wiwanitkit V. Urinary bladder carcinoma and human papilloma virus infection, an appraisal of risk. *Asian Pacific J Cancer Prev* 2005; 6: 217-8.
3. Ben Selma W, Ziadi S, Ben Gacem R, Amara K, Ksiai F, Hachana M, Trimeche M. Investigation of human papillomavirus in bladder cancer in a series of Tunisian patients. *Pathol Res Pract* 2010; 206:740-3
4. Gutiérrez J, Jiménez A, de Dios Luna J, Soto MJ, Sorlózano A. Meta-analysis of studies analyzing the relationship between bladder cancer and infection by human papillomavirus. *J Urol* 2006; 176: 2474-81.
5. Li N, Yang L, Zhang Y, Zhao P, Zheng T, Dai M. Human papillomavirus infection and bladder cancer risk: a meta-analysis. *J Infect Dis* 2011; 204: 217-23.
6. LaRue H, Simoneau M, Fradet Y. Human papillomavirus in transitional cell carcinoma of the urinary bladder. *Clin Cancer Res* 1995; 1: 435-40.

Correspondencia a: Antonio Jiménez-Pacheco. Servicio de Urología, Hospital Santa Ana. Avenida Enrique Martín Cuevas s/n. Motril. Granada, España. CP: 18600. Teléfono: 958038420
E-mail: anjipa29@hotmail.com