

UROLOGÍA

INCIDENCIA DEL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO EN HOMBRES

Wendy L. Mora Mora*

SUMMARY

Infection with human papillomavirus is a sexually transmitted infection one of the most common in the world and the main causative agent of cervical cancer, found in 97.9% of cases. HPV affects men and women equally; however, in men it has been associated primarily injuries as anogenital warts and cancers intraepithelial penis and anus. HPV infection in men has been regarded as a minor problem and low relevance. In general it has been dubbed the man as silent vector of this organism, because despite playing a role in the transmission virus, only

1% of them are experiencing clinical signs or symptoms, however, they are possible reservoirs of the virus and transmitting sexually to female population. This article shows statistical data and typification presence of HPV in a male population of reproductive age and clinical validity.

INTRODUCCIÓN

El contagio por virus papiloma humano (VPH) es la infección de transmisión sexual (ITS) más frecuente en el mundo y el principal agente causal del cáncer cérvico-uterino, encontrándose

en 99,7% de los casos¹ Además ocupa un papel importante en la incidencia de neoplasias del sistema genitourinario, convirtiéndose en una fuente significativa de morbilidad y mortalidad en todo el mundo.¹⁻² El VPH afecta a hombres y mujeres por igual; sin embargo, en hombres principalmente se ha asociado a lesiones como verrugas ano-genitales y a neoplasias intraepiteliales de pene y ano.² La infección por VPH en el hombre ha sido considerada como un problema menor y de escasa relevancia. En general se ha catalogado al sexo masculino como vector silencioso de este

*Medico General.

microorganismo, ya que, a pesar de jugar un papel importante en la transmisión del virus, sólo 1% de ellos experimenta algún signo o síntoma clínico³. Esto se debe a que el pene se encuentra recubierto por tejido epitelial ejerciendo la función de barrera protectora circunfleja al órgano a diferencia de la vulva, vagina y cérvix que, al ser una mucosa, permite la mayor adherencia de agentes potencialmente patógenos como los causantes de las enfermedades de transmisión sexual. Por otro lado, las investigaciones sobre HPV han girado en torno del diagnóstico, el tratamiento y la prevención de las infecciones en las mujeres. El problema en los hombres no ha sido lo suficientemente estudiado y se cree que el carácter asintomático de la infección en ellos es el responsable de la transmisión a las mujeres, convirtiéndolos en un reservorio que contribuye a mantener los niveles de infección y de cáncer.⁸ Diversas investigaciones han reportado que el mayor portador de HPV es el hombre, debido a aspectos socioculturales que propician la adopción de comportamientos de riesgo para contraer y diseminar la infección, como el tener múltiples parejas sexuales, la baja frecuencia en el uso de métodos de barrera por atentar contra la masculinidad, el machismo que ha conllevado a que los hombres

no se interesen por temas relacionados con esta infección y se ha reportado que el consumo de alcohol y de otros psicoactivos conlleva a tener comportamientos de riesgo para adquirir la infección.⁸ Actualmente se han llegado a conocer más de 100 tipos virales del Papiloma Humano que, en relación a su patogenia oncológica, se clasifican en tipos de alto y de bajo riesgo oncológico. La Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) considera que los tipos de VPH 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 y 66 son tipos de alto riesgo oncológico y que otros tipos, incluidos el VPH 6 y el VPH 11, son posibles carcinógenos de bajo riesgo oncológico, provocando en su mayoría verrugas genitales benignas.⁴ Aproximadamente el 70% de los casos de cáncer de cuello de útero en el mundo son producidos por los tipos de VPH 16 o 18. Los genotipos de bajo riesgo, VPH 6 y 11 producen un elevado porcentaje de displasias cervicales leves y más del 90% de las verrugas genitales o condilomas. Generalmente las infecciones por VPH ceden espontáneamente en un plazo máximo de dos años, pero pueden persistir y producir lesiones precancerosas de cuello uterino que si no se tratan pueden evolucionar a cáncer cervical.⁷ En el estudio de cáncer de

cuello uterino llevado a cabo por la International Agency for Research on Cancer (IARC) se detectó ADN de HPV en 93 % de los casos estudiados; además, este virus es responsable de 80 % de los casos de cáncer anal y de 60 % de los casos de cáncer de vulva, vagina y pene.⁴ Cabe aclarar que la IARC clasifica al HPV como causa necesaria pero no suficiente de cáncer de cuello uterino sin embargo, este virus pertenece al grupo 1 de carcinogénesis, en el que existen pruebas suficientes que confirman que puede causar cáncer en los humanos.⁵ Esta infección constituye un grave problema de salud pública, como lo evidencia la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual estima la presentación de 470.000 nuevos casos de cáncer de cuello uterino anualmente, de los cuales, 80 % suceden en países en desarrollo, además, es una problemática que se agudiza por generar elevados gastos en salud, y presentar limitada práctica de pruebas para la detección e insuficiente financiación para los programas de prevención y control.⁵ En Costa Rica el cáncer de cérvix ocupa aún el segundo lugar en mortalidad femenina por enfermedades neoplásicas siendo superado únicamente por el cáncer de mama. El cáncer de cérvix hasta el año 2000 era el de mayor incidencia, sin embargo a partir de 1999, presenta una

tendencia descendente a expensas de una disminución del cáncer invasor, lo cual nos habla de una captación más temprana y buen impacto del programa nacional de prevención y el tratamiento.⁷ Además, se ha determinado que la prevalencia de infección por el VPH en Costa Rica está asociada a la edad, siendo más alta en las edades inmediatas al inicio de las relaciones sexuales (entre los 15-25 años de edad) relacionado con el patrón de comportamiento sexual de la comunidad; posteriormente se produce una disminución muy marcada, entre los 25-40 años para estabilizarse a partir de esta edad. En algunas poblaciones se ha observado un segundo pico de prevalencia en las mujeres postmenopáusicas cuya interpretación es todavía objeto de investigación.⁷

MÉTODO

Este estudio consistió en analizar los exámenes que se remitieron para su respectiva tipificación por PCR en el periodo 2012, tanto pacientes hombres como mujeres de edades entre los 15 a 35 años; para un total de 116 pacientes. La técnica utilizada fue la de REACCION EN CADENA DE LA POLIMERASA -PCR, haciéndose el estudio de ADN por medio de la amplificación simultánea (Maxim Biotech TM – reacción en cadena de la

polimerasa múltiple) del gen específico E6 del Virus del Papiloma Humano (tipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 52 y 58). El siguiente análisis consiste en valorar y comparar el comportamiento del virus del papiloma humano en la población masculina y femenina obtenida por la técnica de tipificación por PCR, en el periodo 2012. Datos obtenidos del laboratorio de SERVICIOS PATOLOGICOS M.C., situado en Desamparados, ciudad de San José, Costa Rica. Realizado y concluido por el Citotecnólogo del laboratorio, Juan Arce Navarro. Del total de pacientes, 85 fueron mujeres y 31 fueron hombres para un total de 116 muestras. A partir de los resultados obtenidos de las tipificaciones, fueron consideradas las variables que los médicos anotaron como historia clínica. Se tabularon, graficaron y compararon.

RESULTADOS

En el citado laboratorio se realizaron durante el año 2012, un total de 116 citologías genitales, 31 masculinas lo que representaron 26.72% de la muestra y 85 femeninas siendo el 73.27%.

Mujeres positivas: 59 51 %
Mujeres negativas: 26 22 %

Se observa que mayoritariamente

son las mujeres las que recurrieron a efectuarse este examen en un 74% aproximadamente, en comparación a los hombres que fue casi un 27%. En cuanto al resultado de la tipificación se observa que dentro del grupo de las mujeres, se obtuvo un total de:

Mujeres positivas: 59 51 %
Mujeres negativas: 26 22 %

En lo que a hombres se refiere, los datos de la tipificación fueron:

Hombres positivos: 6 5 %
Hombres negativos: 23 22 %

RESULTADOS GENERALES		
GENERO	RESULTADO	CANTIDAD
FEMENINO	POSITIVO	59
	NEGATIVO	26
	Total Femenino	85
MASCULINO	POSITIVO	6
	NEGATIVO	25
	Total Masculino	31
Total General		116

TOTAL

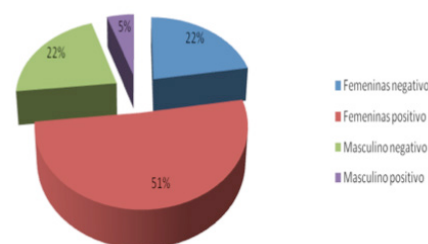


Gráfico #1. Se nota que las mujeres que salen con un diagnóstico positivo en la tipificación corresponden a un 51%, comparado con la relación

en hombres con diagnóstico positivo de apenas un 5%. Hay una relación de positividad entre mujeres y hombres en una relación de 9.83 de mujeres por cada hombre. La negatividad en los resultados nota que porcentualmente son iguales en un 22%.

INCIDENCIA DEL HPV	
TIPO DE VIRUS	TOTAL
virus 16	6
virus 31	5
virus 52	3
virus 6	4
virus 33	
Total General	18*

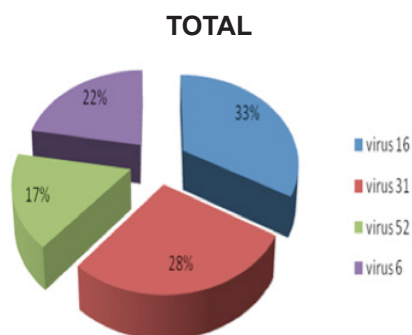


Gráfico #2. Este presenta las pacientes mujeres infectadas y las correspondientes cepas del virus, se podrá observar que la mayor incidencia de infección por cepas fue:

Cepa # 16 (43.53%)

Cepa # 6 (9.42%)

Cepa # 31 (5.9%)

La de menos incidencia fue:

Cepa # 52 (3.53 %)

Cepa # 33 (2.36 %)

MUJERES POSITIVAS POR HPV	
TIPO DE INFECCION	CANTIDAD DE CASOS
INFECCION SIMPLE	77
INFECCION MULTIPLE	8
Total Positivos	85

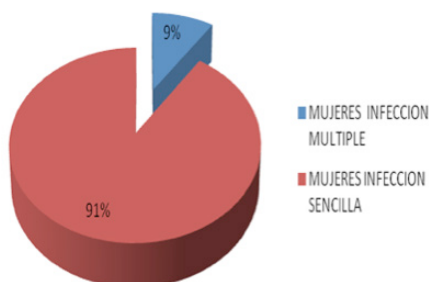


Gráfico #3: Tenemos las condiciones de infección, ósea si se tuvo una infección simple, con sólo un tipo de cepa viral, o una múltiple, con más de una cepa viral. La muestra presenta que las mujeres infectadas por el HPV de forma múltiple fueron de un 9% del total de casos positivos en mujeres, por otra parte los datos de la infección simple, fue de un 77% del total de positividad en mujeres. Hay que hacer notar que ese 9% de infección múltiple, representa un riesgo mayor para estas mujeres a padecer cáncer cervical. Es interesante hacer notar que en este apartado de infección múltiple, se obtuvo un caso en donde la infección fue por 3 cepas virales.

GENOTIPOS DEL HPV EN MUESTRAS FEMENINAS	
TIPO DE VIRUS	TOTAL
no presente	26
virus 16	37
virus 18	4
virus 31	5
virus 33	2
virus 52	3
virus 6	8
Total General	85

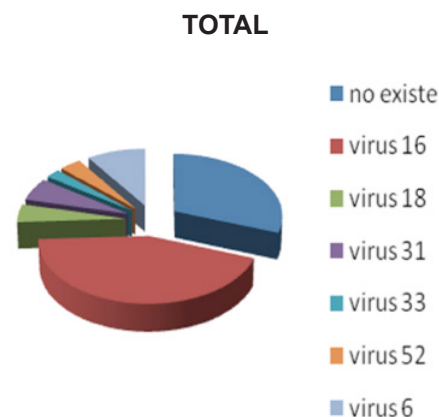


Gráfico #4. La cepa de mayor prevalencia en los casos de infección múltiple, fue el tipo 16 con un 71.43 % y el tipo 31 en un 57.14 %. Seguido en porcentaje tenemos el tipo 6 y el tipo 52, con un 43% cada uno. En el caso de los pacientes masculinos, la cantidad total fue de 31 muestras, dando como resultado negativo un total de 25 de ellas, ósea un 80.65 %, y los que salieron positivos a la infección viral fueron 6 casos, un 19.36 %, siendo una proporción muy baja de positividad viral en comparación con las mujeres.

HOMBRES POSITIVOS POR HPV	
CEPA VIRAL	CANTIDAD DE CASOS
ALTO RIESGO	2
BAJO RIESGO	4
Total Positivos	6

Número Caso

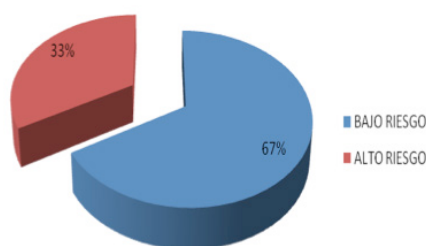


Gráfico #5. De las cepas presentes de los casos positivos fueron el tipo 6 en un 50 %, que es bajo riesgo y los tipos 16 y 58, que son de alto riesgo. Se presentó en el renglón de hombres un único caso de infección múltiple, con tres cepas distintas (2 cepas de alto riesgo y 1 de bajo riesgo), con un antecedente de lesiones en pene y ano, además de ser un hombre soltero, activo sexualmente y de unos 26 años. La mayor parte de positividad en los hombres fue en cepas de bajo riesgo 60 %, en comparación a la positividad de las mujeres que fueron aproximadamente del 72%. Para finalizar, tenemos en cuanto a antecedentes clínicos en las mujeres con un diagnóstico positivo al virus, que de los 59 casos, 18 de ellas (es decir un

31 % aprox.) presentaban datos clínicos con alguna lesión previa, así tenemos:

11 casos - ASC-US (61,11%)

7 casos - DL/HPV (38,88%)

ANTECEDENTES EN PACIENTES FEMENINAS				
ANTECEDENTE				Total General
Diagnóstico	ASC-US	LIE BG con HPV	N/I	
POSITIVO	11	6	42	59

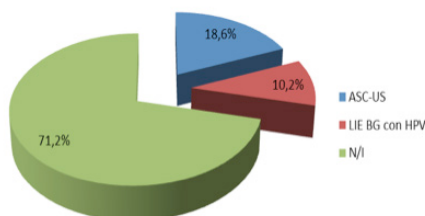


Gráfico #6. En la población masculina casi no hubo datos clínicos que aportaran algún indicio importante como antecedente, no había porque no estaban indicados y sólo en 7 casos los doctores aportaron algún dato clínico en este renglón. Lo que se observó como dato clínico, es que presentaban historia de enfermedad de transmisión sexual (gonorrea, herpes genital o verrugas).

DISCUSIÓN

En la actualidad, el método más utilizado para la detección de VPH en el hombre es la amplificación de ácidos nucleicos utilizando la técnica de reacción de polimerasa en cadena (RPC) y

sus diferentes variaciones. La alta sensibilidad de la técnica permite detectar hasta 3,9 copias del ADN viral al comienzo de la reacción²⁷. El estudio efectuado comprendió una muestra de 116 pacientes del Distrito de Desamparados, entre edades de 15 a 35 años. Muestra que abarcó a 31 hombres y 85 mujeres; se observa mayor cantidad de mujeres en relación a los hombres por la falta de conocimiento, cooperación e interés ante métodos diagnósticos por parte del personal masculino asintomáticos. Respecto a la tipificación y detección del virus, se determinó que del total de pacientes femeninas, 59 resultaron positivas, constituyendo el 69% a razón de 26 negativas, es decir un 30,5%. En cuanto a la muestra masculina 6 resultaron positivos, representando el 19% de la muestra en contra el 25 muestras negativas, 80%. Por lo anterior, se concluye que, a pesar de ser significativamente diferente el número de positivos hombres a mujeres, la relación entre ambas difiere al ser la muestra masculina más pequeña, es decir, se demostró más cantidad de incidencia positiva de VPH en hombres por porcentaje de la muestra a diferencia de la muestra femenina. En relación con la incidencia por cepa de VPH tipificada en nuestro estudio, se demostró la prevalencia del subtipo número 16, un total de seis, seguido por

virus numerado como 31, 5 en total, siendo estos los de mayor relevancia a nivel de tipificación de pronóstico de infección. La forma de presentación por caso en presencia a resultados ginecológicos por cepa, nos dicta que, de las 6 muestras tipificadas positivas, 2 representan una cepa de alto riesgo a diferencia del resto que involucra 4 hombres positivos por cepas de bajo riesgo. Como dato adicional se subtitulo entre las pacientes femeninas positivas con el virus, la subdivisión de lesiones precancerosas propias dentro del cérvix, 11 con ASCUS Y 6 con lesión intraepitelial de bajo grado con infección con VPH. El estudio conto con un 3% de margen de error en los datos alcanzados. En la muestra estudiada se determinó la existencia de una incidencia de infección viral de casi 10 mujeres infectadas por cada hombre con resultado positivo. Por otra parte y de acuerdo a los datos de incidencia obtenida en este análisis, las mujeres son las que están más expuestas a la infección viral. La positividad entre las mujeres; tenemos que se infecta cada 2 mujeres por una mujer con diagnóstico negativo. Entre los hombres fue que por cada caso positivo, había un aproximado de 5 casos negativos. Porcentualmente, se obtuvo un diagnóstico negativo igual tanto hombres como mujeres. No se

pudo determinar con exactitud, alguna relación entre historia clínica y la positividad o no del diagnóstico. Esto por no contar con los datos. Es factible la infección múltiple del virus del papiloma humano. Las cepas más comunes de infección viral fueron en mujeres por el tipo 16 y tipo 6. Los hombres resultaron infectarse por cepas de bajo riesgo tipo 6 y tipo 11. Existe la posibilidad de que un individuo se infecte por hasta 3 cepas distintas y la combinación entre bajo y alto riesgo.

RESUMEN

El virus del Papiloma Humano ha representado un estatus de importancia en la salud pública de Costa Rica en los últimos años. Se conocen cerca de 40 subtipos de este virus que incluye de manera importante los que producen potencialmente cáncer de cérvix en la población joven femenina. Amplios estudios han determinado su comportamiento e importancia en este grupo etario sin analizar de manera exponencial su incidencia en el género masculino, siendo este de vital importancia al ser el potencial transmisor de la virosis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chul Won Moon. Myofascial Pain Syndrome. J Korean Pain Soc. 2004; 17 (Suppl):S36-S44
2. Davidoff R. Trigger points and myofascial pain: toward understanding how they affect headaches. Cephalalgia. 1998; Vol 18, Issue 7, 436-448.
3. Estévez Rivera E. A. Dolor miofascial. MediUnab. 2001; Vol. 4 Número 12. 161-165.
4. Fenollosa P, de Barutell C et al. Toxina botulínica A (Dysport®) asociada a rehabilitación, en pacientes con dolor miofascial cervical o dorsal primario: un estudio piloto multicéntrico aleatorizado. Rehabilitación. 2011; 45(2):139-147.
5. Fishbain D et al. Clonazepam Open Clinical Treatment Trial for Myofascial Syndrome Associated Chronic Pain. Pain Medicine. 2000; Vol 1, Issue 4, 332-339.
6. García Franco M, Climent Barbera J, et al. Estudio comparativo de dos técnicas de infiltración miofascial en puntos gatillo: punción seca e inyección de anestésico local. Rehabilitación. 2006; 40(4):188-92.
7. Gerwin R. D. Classification, epidemiology, and natural history of myofascial pain syndrome. Current Pain and Headache Reports. 2001; Vol 5, Issue 5, 412-420.
8. Göbel Hartmut et al. Efficacy and safety of a single botulinum type A toxin complex treatment (Dysport®) for the relief of upper back myofascial pain syndrome: Results from a randomized double-blind placebo-controlled multicentre study. PAIN. 2006; Vol 125, Issue 1; 82-88.
9. González M. J; García M. E. Síndromes de Dolor Miofascial y

- Fibromialgia. Anestesia en México. 2005; Vol.17, Suplemento 1.
10. Hernández Felix M. F. Síndromes miofasciales. *Reumatol Clin.* 2009; Vol. 05 Núm.Extra 2. 05:36-9.
11. Insausti J, Djibilian R et al. Técnicas en dolor miofascial. *Toxina botulínica. Rev. Soc. Esp. Dolor.* 2011; 18(6): 361-365.
12. Insausti Valdivia J. Dolor miofascial, manual de exploración y tratamiento. Ergon, España. 2006.
13. Itza F, Zarza D, et al. Síndrome de dolor miofascial del suelo pélvico: una patóloga urológica muy frecuente. *Actas Urol Esp.* 2010; 34 (4) : 318–326.
14. Kamanli A. et al. Comparison of lidocaine injection, botulinum toxin injection, and dry needling to trigger points in myofascial pain syndrome. *Rheumatology International.* October 2005; Vol 25, Issue 8, 604-611.
15. Lin-Fen Hsieh et al. Efficacy and Side Effects of Diclofenac Patch in Treatment of Patients with Myofascial Pain Syndrome of the Upper Trapezius. *Journal of Pain and Symptom Management.* 2010; Vol 39, Issue 1, 116-125.
16. Ruiz M et al. Dolor de origen muscular: dolor miofascial y fibromialgia. *Rev. Soc. Esp. Dolor.* 2007; Vol. 14, n.1 Narón; 36-44.
17. Torres Huerta J, Hernández Santos J et al. Toxina botulínica tipo A para el manejo del dolor en pacientes con síndrome de dolor miofascial crónico. *Rev Soc Esp Dolor.* 2010;17(1): 22-27.
18. Zuñil Escobar J. C, García del Pozo M, González Propin M. Modificaciones del umbral de dolor en un punto gatillo miofascial tras técnica de energía muscular. *Rev Soc Esp Dolor.* 2010; 17(7):313–319.