



ANNA-BARBARA MOSCICKI, MD

Professor of Pediatrics University of California, Los Angeles

AMoscicki@mednet.ucla.edu

Transmisión a través del contacto sexual: ¿Cuánto sexo se necesita?

El comportamiento sexual se ha relacionado durante mucho tiempo con el riesgo de cáncer de cuello uterino, incluido el alto número de parejas sexuales, la prostitución y el comportamiento sexual de riesgo de los compañeros masculinos. Sin embargo, la eficiencia de la transmisión del VPH por acto sexual ha oscilado entre el 5% y el 100%. Cuantificar esto ha sido extremadamente difícil por varias razones: 1) los estudios de transmisión son difíciles de realizar ya que las parejas a menudo no permanecen monógamas a lo largo de los estudios, por lo tanto, la fuente de infección se confunde; 2) no se han realizado estudios que incluyan extensas redes sexuales; y 3) la detección del ADN del VPH no siempre refleja una infección, más bien la detección es a menudo un dato de un compañero si se hizo un contacto reciente.

Los estudios in vitro muestran que la infección de las células basales por VPH puede tener lugar en 24 horas. Sin embargo, esto requiere una herida o inflamación que permita el acceso a la membrana basal. Por tanto, se esperaría que la mayoría de los actos sexuales no implicaran trauma. Además, el tiempo desde la infección hasta la liberación de partículas infecciosas es más variable. Esto se traduce en una transmisión más exitosa cuanto más tiempo esté junta una pareja. Los estudios de modelado han estimado una probabilidad de transmisión del 80% por cada nueva pareja (siempre que uno esté infectado y el otro sea susceptible) .1

La mayoría de los estudios se han centrado en la concordancia inmediata (transversal) y han mostrado tasas altas entre parejas. Sin embargo, las tasas dependen de cuántos tipos de VPH se incluyeron en los ensayos y cómo se definió la concordancia. Cuantos más tipos haya en el ensayo, más probable será la

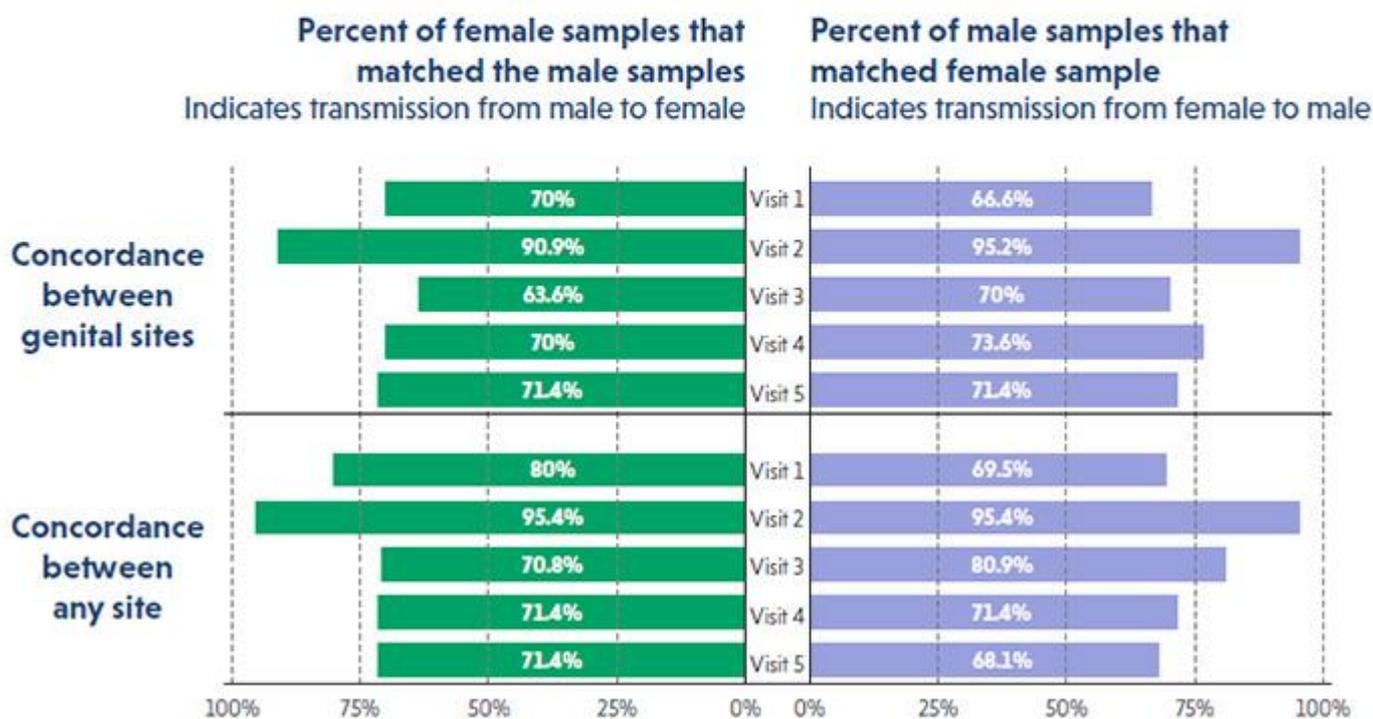
"concordancia" de al menos un tipo, pero también es más probable que estos estudios muestren una alta discordancia (hasta un 80%) de otros tipos.²⁻⁴

En un estudio de parejas monógamas analizadas 6 veces durante 6 semanas, se observó una tasa de concordancia de muestras genitales para al menos un tipo de VPH del 70% al 86% en cualquier visita (Figura 1). Lo único del estudio fue que se pidió a las parejas que tuvieran una visita inicial (V0), luego tuvieran relaciones sexuales y acudieran para la prueba del VPH 24 horas después (V1), luego se abstuvieron durante 48 horas y regresaran para la prueba del VPH (V2). Descubrimos que muchos de los tipos de VPH detectados dentro de las 24 horas posteriores al acto sexual no se detectaron después de la abstinencia, lo que subraya el papel de la "deposición" .²

Figure 1

Percentage of HPV type concordance between genital samples or between samples from any anatomical site tested (genital, anal, hand, oral), comparing the percent of female samples that matched with the same HPV type as found in the male samples (left) and comparing the percent of male samples with the same HPV type as found in the female samples (right) in study visits 1 to 5.

Adapted from Widdice et al 2013²



Las tasas de transmisión varían más que la concordancia y dependen de los intervalos entre las pruebas (cuanto más largo sea el aclaramiento más probable entre las visitas y, por lo tanto, las tasas más bajas) y la duración de la monogamia (en relaciones más largas, menos infecciones nuevas, por lo tanto, tasas más bajas). Con base en estos factores, las tasas han oscilado entre 21 por 100 meses-persona y 3,5 por 100 meses-persona. La transmisión de mujer a hombre fue mayor que de hombre a mujer en 2 de 3 estudios.²⁻⁴ Se cree que la mayor vulnerabilidad de los hombres a la infección se debe al hecho de que los hombres a menudo desarrollan infecciones superficiales que se resuelven rápidamente, por lo que no hay tiempo de que se desarrolle una respuesta inmune de memoria.

Aunque las tasas de concordancia entre la mano y los genitales de la pareja son relativamente altas en la mayoría de los estudios (alrededor del 50%), sigue siendo cuestionable si la mano es una verdadera fuente de transmisión (Figura 2).

El estudio HITCH, una cohorte prospectiva de más de 250 estudiantes universitarias y su (s) pareja (s) masculina (s) fueron evaluados cada 4 a 6 meses durante 24 meses, mostró que una vez que se corrigen los valores para el tipo genital en la pareja, el riesgo de la transmisión de la mano al área genital es extremadamente baja.⁵

La positividad del VPH en la mano se correlacionó fuertemente con la propia infección de los genitales de la persona, lo que subraya el papel de la autoinoculación. Se desconoce el papel de la mano en la transmisión durante los actos sexuales. Por ejemplo, es factible que un dedo introducido en la vagina y luego en el ano pueda introducir una infección cervical en el ano.⁶

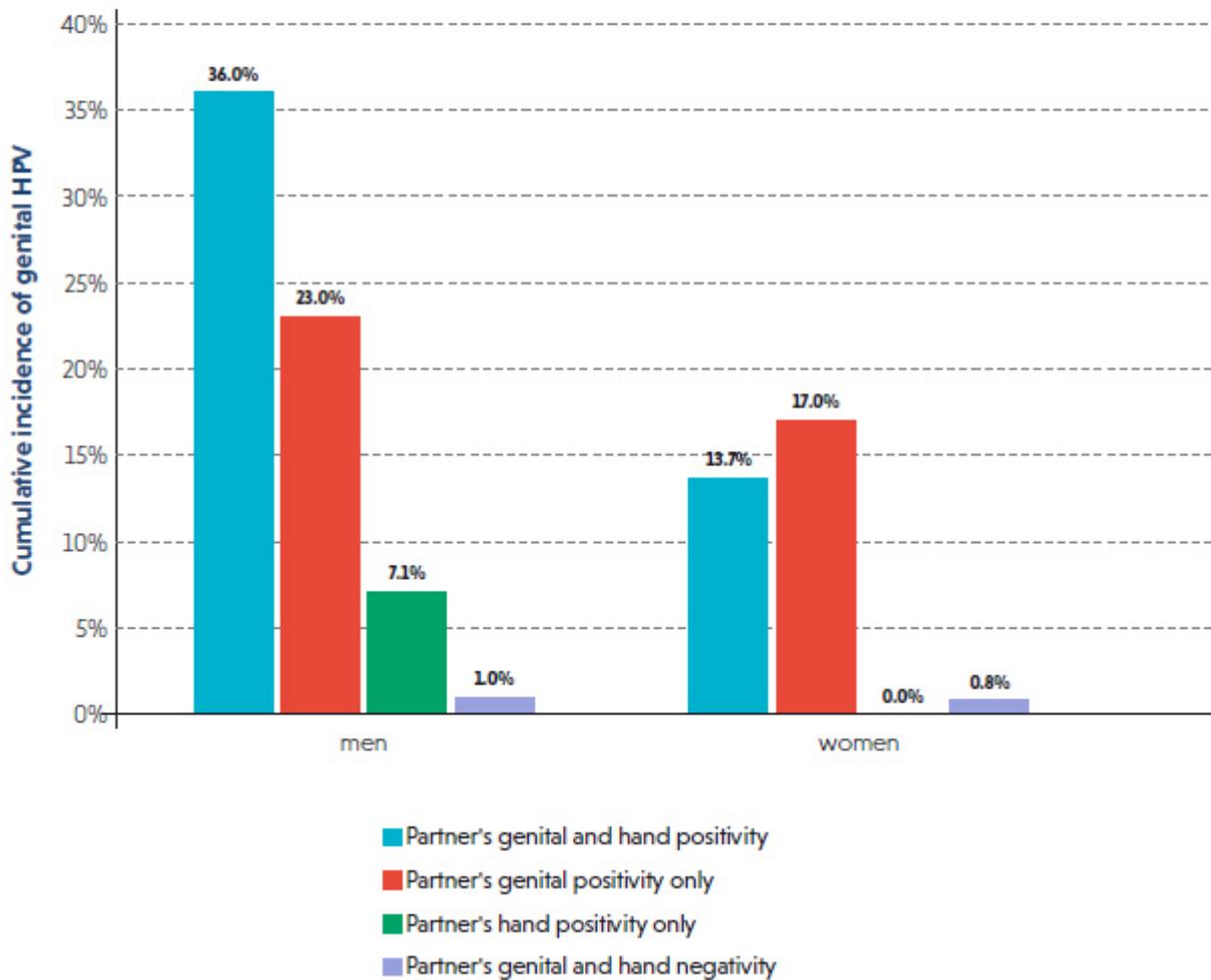
Se observa una alta concordancia entre el VPH anal y la mano de la pareja y el VPH genital.² El papel de los hábitos de higiene (como como limpiar el papel higiénico de adelante hacia atrás) también se desconoce. Hernandez y col. demostraron que la detección del VPH anal después de la detección del VPH cervical en una mujer era común y viceversa.³

En general, la transmisión de genital a oral parece rara, y las tasas de transmisión de hombre a hombre o de mujer a mujer no han sido bien estudiados.

Figure 2

Cumulative incidence of genital HPV at day 150 in men (left) and women (right), according to HPV status of sexual partner. Results are pooled over all HPV types. After correcting values for the genital type of the sexual partner, risk of hand-to-genital HPV transmission is extremely low (green and magenta bars).

Adapted from Malagón et al 2019⁵



En los hombres, la incidencia de infección genital por VPH es del 36% cuando su pareja sexual es positiva en los genitales y la mano, del 23% cuando el VPH es positivo solo en los genitales, mientras que es del 7% cuando la pareja es positiva solo en la mano y 1% cuando los genitales y la mano son negativos. Los mismos valores en mujeres son 13,7%, 17%, 0% y 0,8% respectivamente. Esto ilustra el bajo riesgo de transmisión del VPH de la mano a los genitales durante las relaciones sexuales en comparación con la transmisión de genitales a genitales.

Traducción y adaptación: Dra. Patricia Cingolani

Divulgaciones

ABM forma parte del Consejo Asesor Global de Merck y fue un orador remunerado de Roche.

Referencias

1. Bogaards JA, Xiridou M, Coupe VM et al. Model-based estimation of viral transmissibility and infection-induced resistance from the age-dependent prevalence of infection for 14 high-risk types of human papillomavirus. *Am J Epidemiol.* 2010; 171 (7):817-25. Available from: <https://academic.oup.com/aje/article/171/7/817/86297>
2. Widdice L, Ma Y, Jonte J et al. Concordance and transmission of human papillomavirus within heterosexual couples observed over short intervals. *J Infect Dis.* 2013; 207 (8):1286-94. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3603534/>
3. Hernandez BY, Wilkens LR, Zhu X et al. Transmission of human papillomavirus in heterosexual couples. *Emerg Infect Dis.* 2008; 14(6):888-94. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2600292/>
4. Burchell AN, Coutlee F, Tellier PP et al. Genital transmission of human papillomavirus in recently formed heterosexual couples. *J Infect Dis.* 2011; 204(11):1723-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3203235/>
5. Malagón T, Louvanto K, Wissing M et al. Hand-to-genital and genital-to-genital transmission of human papillomaviruses between male and female sexual partners (HITCH): a prospective cohort study. *The Lancet Infectious Diseases* 2019; 19:317–26. Available from: <https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099%2818%2930655-8/fulltext>
6. Su Y, Wei F, Huang X et al. Prevalence, concordance and transmission of human papillomavirus infection among heterosexual couples in Liuzhou, China: an observational perspective study. *J Infect Dis.* 2019. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31074795>

Fuente: <https://www.hpvworld.com/articles/evidence-for-hpv-transmission-not-involving-penetrative-sex/>