



# SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS HERPES SIMPLE TIPO 2 Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA.

PREVALENCE OF SPECIFICS HERPES SIMPLEX VIRUS-2 ANTIBODIES AND ASSOCIATED FACTORS IN UNIVERSITY POPULATION.

AUTORES: AUTORES: Gaviria Nuñez Angela<sup>1</sup>, Durango Yudy<sup>2</sup>

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Estimar la seroprevalencia infección contra el virus Herpes Simple Tipo 2 e identificar los factores de riesgo relacionados con ella en una población universitaria.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio transversal en individuos de una institución de educación superior en Medellín, la muestra estuvo constituida por 233 personas; previo consentimiento informado se les hizo una encuesta para conocer aspectos sociodemográficos, uso de cigarrillo y sobre su vida sexual y se evaluó la presencia de anticuerpos contra el virus Herpes Simple tipo 2 a través de una ELISA. Se realizó un análisis bivariado para mirar la relación entre la infección por el virus Herpes Simple tipo 2 y las variables estudiadas.

**RESULTADOS:** La seroprevalencia contra Herpes simple tipo 2 en general fue de 7.3%, en mujeres de 6.1% y en hombres de 11.5%. No se encontró relación estadísticamente significativa entre la presencia de anticuerpos y variables como el uso del condón, la edad, número de compañeros sexuales y tabaquismo.

**CONCLUSIONES:** La seroprevalencia encontrada es baja comparada con la encontrada en otros países de Latinoamérica, sin embargo dada la existencia de factores de riesgo para la infección en esta población,

se recomienda enfatizar en los programas de salud sexual y reproductiva.

**PALABRAS CLAVE:** Virus Herpes Simple tipo 2, seroprevalencia, Colombia

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To estimate the seroprevalence and identify factors associated with herpes simplex virus type 2 infection in populations young.

**MATERIALS AND METHODS:** Transversal study in young of the University of Medellin. A representative sample of 233 individuals, previous informed consent was interviewed about socio-demographic aspects, smoking, and sexual activity. Antibodies to Herpes simplex virus type 2 were determined by a specific type immunoenzymatic technique (ELISA). We performed bivariate relation between infection with herpes simplex virus type 2 and studied factors.

**RESULTS:** The seroprevalence of infection with herpes simplex virus type 2 in the general population was 7.3%. In women were 6.1% and man 11.5%. No found associations with antibodies to herpes simplex virus type 2 with condom use, the age, lifetime number of sexual partners, and the use of the tobacco.

**CONCLUSIONS:** The overall seroprevalence of young

<sup>1</sup>Bióloga, Magíster en Epidemiología. Docente Titular de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia  
<sup>2</sup>Bacteriologa y laboratorista Clínica, Investigadora Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia

in Medellin, Colombia is less than the reported in other Latin American countries however given the existence of risk factors for infection in this population, it is recommended programs emphasize sexual and reproductive health.

**KEYWORDS:** Herpes simplex virus type 2 seroprevalence, sexual behaviour, women, Colombia.

## INTRODUCCIÓN

El virus herpes simple pertenece a los virus de doble cadena de ADN de la familia Herpesviridae y se clasifican en 2 tipos: el herpes virus tipo 1 (VHS-1) y herpes simple tipo 2 (HVS-2) (1). Ambos tipos son de transmisión sexual y tienen gran afinidad por las células epiteliales de la piel, membranas mucosas y son la principal causa de úlceras genitales, sin embargo la mayoría de las infecciones genitales son causadas por el HVS-2 y aproximadamente en 15% de ellas por el HVS-1. Estos virus tienen la capacidad de establecer latencia de larga duración y la infección puede ser asintomática o con recaídas intermitentes de las úlceras genitales. (2). La infección por HSV-2 es un problema de salud pública a nivel mundial, se ha observado que la prevalencia de la infección varía de acuerdo con el tipo de población estudiada. Las estimaciones de la prevalencia mundial muestran que los países africanos y asiáticos tienen la más alta prevalencia del virus, alcanzando en algunos países prevalencias hasta del 70% (3). En América Latina la prevalencia de esta infección varía en un rango de 11.3% en Brasil a 57% en Colombia (2,4-12). Además, la prevalencia de la infección aumenta con la edad, es mayor en mujeres y está asociado con conductas sexuales de riesgo, tales como un gran número de parejas sexuales, la edad temprana al inicio de las relaciones sexuales y no uso de condones. En Colombia se ha informado de datos sobre la prevalencia del VHS-2 en mujeres de mediana edad (7, 10). En los últimos años, se ha utilizado la determinación de anticuerpos específicos para HVS con el fin de determinar la situación epidemiológica de diferentes grupos poblacionales a nivel mundial (10). Sin embargo, en nuestro medio no existen publicaciones en jóvenes universitarios. Por ello este estudio determinó la seroprevalencia

infección contra el virus Herpes Simple Tipo 2 y se identificaron los factores de riesgo relacionados con ella en una población universitaria.

## METODOLOGIA

Tipo de estudio: Se realizó un estudio descriptivo transversal Población y muestra: A partir de una población de 2000 estudiantes, se calculó una muestra para producir estimaciones del 95% con un error de +5%, esta fue de 220 personas.

Recolección de la información: previo consentimiento informado a cada uno de los individuos se les realizó una encuesta que incluía variables socio demográficas y de comportamientos sexual. Posteriormente se tomó una muestra de sangre por venopunción, se extrajo el suero y fue congelado a -20°C hasta su procesamiento en el laboratorio. Para la determinación de anticuerpos del HVS-2 se realizó la técnica de ELISA (Human).

Análisis de la información: Se creó una base de datos en el Programa SPSS 15. Inicialmente se realizó un análisis univariado para caracterizar cada una de las variables. Posteriormente se buscó la relación entre la presencia de anticuerpos para Herpes simple tipo 2 y las variables sexo, inicio de relaciones sexuales, compañeros sexuales, fumar, uso del condón, uso de ACO, verrugas a través de la prueba de Chi cuadrado de independencia, se tomó como significancia estadística un valor de  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

De un total de 233 incluidos en este estudio, el 77.7% fueron mujeres, con una edad promedio de 20.48 años (16 – 25), 91% con seguridad social en salud, la mayoría con un inicio de relaciones sexuales antes de los 18 años y reportaron haber tenido relaciones sexuales con más de un compañero. (Tabla 1) La prevalencia general de anticuerpos contra VHS-2 fue de 7,3%(17), fue mayor en hombres 11,5%(6) que en mujeres 6,1%(11).

Al evaluar la relación entre la presencia de anticuerpos contra Herpes simple 2 y los factores de riesgo relacionados no se encontró relación estadísticamente significativa entre estas variables  $p>0.05$ , excepto la presencia de verrugas (Tabla 2)

**Tabla 1. Características socio demográficas y de comportamiento sexual de los jóvenes universitarios.**

variable	Frecuencia (%)
Sexo: femenino	181 (77.7)
Fuma: si	50 (21.5)
Inicio de relaciones sexuales: <18 años	155 (66.5)
Numero de compañeros sexuales. Más de 4	42 (18.0)
Uso de ACO: si	96 (41.2)
Uso del condón: nunca	32 (13.7)
Verrugas: si	7 (3.0)

**Tabla 2. Seroprevalencia de anticuerpos contra VHS-2 según características socio demográficas y de comportamiento sexual de los jóvenes universitarios.**

variable	Frecuencia		valor de p
	Positivo	negativo	
Sexo: femenino	11	170	0.151
Masculino	6	46	
Fuma: si	2	48	0.723
no	15	115	
Inicio de relaciones sexuales: <18 años	9	146	0.181
19-26	7	47	
Numero de compañeros sexuales. 1	5	71	0.936
2-4	7	91	
> 4	4	38	
Uso de ACO: si	6	5	0.099
Uso del condón: algunas veces	7	59	0.503
frecuentemente	5	46	
nunca	2	30	
Verrugas: si	2	5	0.000
no	14	211	

## DISCUSIÓN

El número estimado de personas de 15-49 años que vivían con el virus HSV-2 en todo el mundo en 2003 era 536 millones, o aproximadamente el 16% de la población del mundo en este rango de edad. Se supone que la prevalencia aumenta con la edad ya que la infección es de por vida, y esto se observa en los datos reportados previamente (13).

En este estudio se encontró una prevalencia general de anticuerpos contra VHS-2 de de 7,3%, la cual es baja si se compara con otros estudios como el de México donde se encontraron seroprevalencias anti-VHS-2 en las mujeres de población general de 29.3% (2), 29.8% (5) , Venezuela 53,1% en la población indígena Yukpa de Toromo y de 21,1% en la población urbana (12), Guanacaste 38,5% , Estados Unidos 25,6%, España 3,6% , el 42% en Brasil y el 35,8% en México (6), Cali, Colombia 57% y Lima, Perú 35,7% (8) y Pueblorrico Colombia un 9,8% en las mujeres ≤ 24 años de edad (10)

La prevalencia nuestra fue mayor en hombres 11,5% que en mujeres 6,1%. Esto contrasta con un estudio en Brazil donde no encontraron diferencias en la seroprevalencia de HSV-2 anticuerpos entre hombres y mujeres (11,2% vs 11,3%), lo cual es inusual ya que las mujeres suelen tener tasas más altas de seroprevalencia (4) y con el estudio en Venezuela donde la mayor prevalencia corresponde al grupo femenino de 21-30 años 77,3% y de 31-40 años 81,8%. La alta prevalencia de anticuerpos encontrada particularmente en la población femenina con relación a la población masculina, en la cual la circulación del virus es homogénea, podría

ser consecuencia de una mayor susceptibilidad, dependiendo del sexo, al contagio con el virus y/o una conducta sexual promiscua de este sector poblacional. Esta presunción es soportada por los resultados obtenidos, ya que se observa una mayor prevalencia de anticuerpos (57,7%) contra el VHS-2 en familias que presentaban hacinamiento en sus viviendas (12). Las razones de la mayor prevalencia entre las mujeres no están claras.

Estudios han demostrado que factores como la edad, el número de compañeros sexuales, el uso de cigarrillo, el inicio temprano de relaciones sexuales (2, 5-7, 9-11) están relacionados o asociados con la infección del virus Herpes simple 2, sin embargo en este estudio no se encontró relación estadísticamente significativa entre estas variables. Esto puede ser porque la población es muy joven y homogénea en cuanto al comportamiento sexual; cabe destacar que la mayoría apenas están iniciando su vida sexual.

Por último, con este estudio se ratifica la utilidad de practicar la serología del VHS-2 en grupos poblacionales sexualmente activos, como un estimador confiable del comportamiento sexual de los individuos que puede colocarlos en riesgo de adquirir esta importante infección de transmisión sexual

Generar estimaciones de la carga de infecciones por herpes también es útil para destacar las áreas donde los datos particularmente faltan. Las estimaciones para algunas regiones se ven seriamente limitadas por la cantidad y calidad de los datos de seroprevalencia disponibles, y son estas regiones para las que más se necesitan datos. Aun cuando la disponibilidad

de datos de seroprevalencia es bueno, la inversión continua en los programas de vigilancia es esencial para monitorear las tendencias en las tasas de infección y responder adecuadamente. (13)

## CONCLUSIONES

- La prevalencia en jóvenes universitarios de 7.3% es baja comparada con otros estudios similares.
- Probablemente los jóvenes confunden la presencia de verrugas con lesiones herpéticas.
- Existen condiciones etiológicas y conductas sexuales de riesgo como la falta de uso del condón, el inicio de relaciones sexuales a corta edad y el número de parejas sexuales alto que justifican la necesidad de intervenir a la población, con el fin de prevenir y controlar las ITS en ellos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gupta R, Warren T, Wald A. Genital herpes. Lancet. 2007; 370:2127-37.
2. Conde-Gonzalez CJ, Lazcano-Ponce E, Hernandez-Giron C, Juarez-Figueroa L, Smith JS, Hernandez-Avila M. [Seroprevalence of type 2 herpes simplex virus infection in 3 population groups of Mexico City]. Salud Publica Mex. 2003;45 Supp 5:S608-16.
3. Looker KJ, Garnett GP, Schmid GP. An estimate of the global prevalence and incidence of herpes simplex virus type 2 infection. Bull World Health Organ. 2008;86:805-12, A.
4. Costa Clemens Sue Ann, Kairalla farhat Calil. Seroprevalencie of herpes simplex 1-2 antibodies in Brazil.. ver Saude Pública 2010; 44(4).
5. Lazcano-Ponce E, Smith J, Muñoz N, Conde-Glez C, Figueroa L, Cruz A et al. High Prevalence of Antibodies to Herpex Simplex Virus type 2 among Middle-aged women in Mexico City, Mexico. Sex Transm Dis. 2001;28:270-276.
6. Rodriguez AC, Castle PE, Smith JS, Bratti C, Hildesheim A, Schiffman M et al. A population based study of herpes simplex virus 2 seroprevalence in rural Costa Rica. Sex Transm Infect. 2003;79:460-5.
7. Patnaik P, Herrero R, Morrow RA, Munoz N, Bosch FX, Bayo S et al. Type-specific seroprevalence of herpes simplex virus type 2 and associated risk factors in middle-aged women from 6 countries: the IARC multicentric study. Sex Transm Dis. 2007; 34:1019-24.
8. Clark JL, Konda KA, Munayco CV, Pun M, Lescano AG, Leon SR et al. Prevalence of HIV, herpes simplex virus-2, and syphilis in male sex partners of pregnant women in Peru. BMC Public Health. 2008;8:65.
9. Uribe-Salas F, Palma-Coca O, Sanchez-Aleman MA, Olamendi M, Juarez-Figueroa L, Conde-Glez CJ. Population-based prevalence of antibodies against herpes simplex virus type 2 and socio-demographic characteristics in Mexico. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2009;103:151-8.
10. Sierra Clara A., Bedoya Astrid M, Paris Sara , BaenaArmando , Gaviria Angela M., Rojas Carlos A. , ArbelaezMaria P. SanchezGloria I.Prevalence of specific herpes simplex virus-2 antibodies and associated factors in women of a rural town of Colombia. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 105 (2011) 232–238
11. Zamilpa-Mejía LG, Uribe-Salas F, Juárez-Figueroa L, Calderón-Jaimes E, Conde-González CJ. Prevalencia y factores asociados con sífilis y herpes genital en dos grupos de población femenina. Salud Publica Mex 2003;45 supl 5:S617-S623.
12. Monsalve Francisca C, Estévez Jesús, Costa L Luciana, Salas A María, Hernández M María, Olaya G Juan, Rodríguez C Elisbeth, Callejas M Diana. Seroepidemiología del virus Herpes simplex 2 en una población indígena Yukpa. Estado Zulia. Venezuela. Revista médica de Chile. Versión impresa ISSN 0034-9887. Rev. méd. Chile v.129 n.3 Santiago mar. 2001. doi: 10.4067/S0034-98872001000300002.
13. Looker, Katharine J, Garnett Geoffrey P and Schmid George P. An estimate of the global prevalence and incidence of herpes simplex virus type 2 infection. Bulletin of the World Health Organization | October 2008, 86 (10).

Fecha de recepción: 15/10/13

Fecha de aprobación: 09/12/13

**Correspondencia:** Gaviria Núñez Angela

**Email:** cicma@colm Mayor.edu.co