



Categoría: Congreso de la Fundación Salud, Ciencia y Tecnología 2023

ORIGINAL

HPV Prevalence in pregnant women

Prevalencia de HPV en embarazadas

Isabel Silveira Pinto e Grossi¹  , Estela Mercedes Acosta¹  .

¹Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud Universidad Abierta Interamericana, Argentina.

Citar como: Silveira Pinto e Grossi I, Acosta EM. HPV Prevalence in pregnant women. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2023; 1:170. DOI: <https://doi.org/10.56294/piii2023170>

Recibido: 10-08-2023

Revisado: 12-10-2023

Aceptado: 14-11-2023

Publicado: 18-11-2023

Editor: Rafael Romero-Carazas 

ABSTRACT

Background: Human Papilloma virus (HPV) is very common virus in the global population. It is mainly transmitted through sexual contact and can also be transmitted from mother to child during childbirth. There are more than 100 different types of HPV, and most infected individuals do not present symptoms. However, some types of HPV can cause genital warts, while others can lead to change in cervical cells, increasing the risk of cervical cancer development. The best way to prevent HPV infection is through vaccination, along with use of condoms during sexual intercourse. It is essential for women to undergo regular screenings such as Pap test and colposcopy, as they help in the early detection of any cellular changes in the cervix and receiving appropriate treatment if necessary..

Material and methods: This is a retrospective observational study conducted by analyzing the medical records of pregnant women who gave birth in the year 2017 at The Ana Goitia maternal and Child Specialized Hospital. **Results:** From this research work, we arrived at the result that 24,2%(n=78) of pregnant women underwent the papanicolaou test. Among them, 71%(n=55) tested negative, 27%(n=21) were classified as PAP class 2 and 2%(n=2) positive for HPV. **Conclusion:** After analyzing the medical records of the mentioned hospital, it was evident that very few individuals had undergone the papanicolaou test. As consequence, a low number of pregnant women were found to have any abnormalities in the test or tested positive for HPV. This made it challenging to determine the prevalence of this disease in the study population.

Keywords: HPV, pregnant women, Pap Test, Colposcopy, risk factors in pregnant women.

RESUMEN

Introducción: El virus del papiloma Humano (HPV), es un virus muy común en la población mundial. Se transmite principalmente a través del contacto sexual y también se puede transmitir de madre a hijo durante el parto. Existen más de 100 tipos diferentes de HPV, y la mayoría de las personas infectadas

no presentan síntoma, pero haya algunos tipos de HPV pueden causar verrugas genitales y otros pueden provocar cambios en las células del cuello uterino, lo que aumenta el riesgo de desarrollo de cáncer cervical. La mejor manera de prevenir la infección por HPV es a través de la vacunación, además del uso de preservativos durante las relaciones. Es fundamental que las mujeres, realicen exámenes regulares como el Papanicolaou y colposcopia, para la detección temprana de cualquier cambio celular en el cuello del útero y también para recibir el tratamiento adecuado si es necesario. Material y métodos: Es un estudio observacional retrospectivo, que se realiza mediante la análisis de historias clínicas de embarazadas que tuvieron sus partos en el año de 2017 en el Hospital Especializado Materno Infantil Ana Goitia. Resultados: A partir de ese trabajo de investigación llegamos al resultado de que 24,2% (n=78) de las embarazadas hicieron el examen de Papanicolaou, 71%(n=55) fueron negativos, 27%(n=21) fueron clasificados como PAP clase 2 y 2%(n=2) tuvieron el resultado positivo para HPV .Conclusión: Tras analizar las historias clínicas del mencionado hospital, se evidenció que muy pocos individuos se habían sometido al examen de Papanicolaou. Como consecuencia, se observó un bajo número de mujeres embarazadas que presentaran alguna anormalidad en el examen o dieron positivo para HPV. Esto dificultó la determinación de la prevalencia de esta enfermedad en la población estudiada.

Palabras clave: prevalencia, HPV, embarazadas, Papanicolaou teste, colposcopia, factores de riesgo en mujeres embarazadas.

INTRODUCCIÓN

El virus del Papiloma humano, es un virus pequeño que contiene una molécula de ADN de doble cadena. Tiene como una de sus principales características, su alta especificidad, lo que significa que solo puede infectar seres humanos, restringiendo de esa manera su propagación a través de diferentes especies.(1) Además, es un virus ampliamente conocido por ser una de las infecciones de transmisión sexual más prevalente a nivel mundial, también se puede transmitir por fómites o de madre para hijo en el momento del parto.(2) Incluso fue identificado más de 90 variedades del HPV, donde se comprobó que su presencia está relacionada con la formación de lesiones pre-neoplásicas.(3) Esta capacidad de transmisión por diferentes vías aumenta la importancia de comprender y abordar eficazmente la propagación del HPV en la población.

Debido a la amplia variedad de genotipo, el HPV ha sido clasificado por según su potencial maligno. Los genotipos de bajo grado, provocan verrugas genitales y neoplasias intraepiteliales (son los tipos 6,11, 42,43), mientras que los genotipos de alto grado pueden dar lugar a lesiones persistentes que aumentan el riesgo de desarrollar cáncer, siendo el de cuello uterino el más comúnmente asociado a esos genotipos (son los tipos 16,18,31,45).(4)

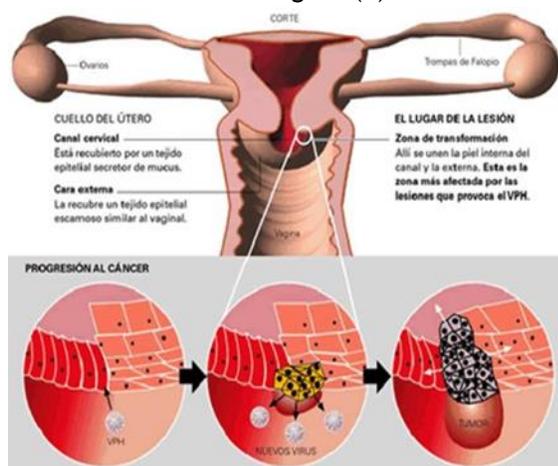
Al examinar el grupo de personas afectadas por el HPV, se observa que las mujeres jóvenes, especialmente aquellas que se encuentran en el rango de edad de 25-30 años, son más susceptibles a contraer la infección. Esto se debe en gran medida al hecho de que en ese periodo de sus vidas suelen estar sexualmente activas. Es importante destacar que, en muchos casos, la infección por HPV en esas mujeres es asintomática.(5) Esto significa que no presentan síntomas evidentes a la infección, ya que su sistema inmunológico es generalmente fuerte y capaz de combatir el virus eficazmente. Por lo tanto, pueden estar infectadas sin saberlo y transmitir el virus sin conocimiento de su estado. Este escenario resalta la importancia de la educación y la conciencia sobre el HPV, incluso en ausencia de síntomas visibles.

Durante el embarazo, ocurren cambios en el sistema inmunológico, donde se pueden evidenciar un aumento en los niveles hormonales y una alteración temporaria en el estado de inmunidad, que influyó en el proceso de replicación del virus del papiloma humano. (6)

Además, existen varios factores adicionales que pueden contribuir para el desarrollo de la enfermedad relacionada al HPV, como por ejemplo: comportamiento sexual: el número de parejas sexuales y el inicio temprano de la actividad sexual aumentan el riesgo de contraer HPV. Las mujeres embarazadas que han tenido múltiples parejas sexuales o han tenido relaciones sexuales a una edad temprana pueden tener un mayor riesgo de infección; antecedentes de HPV: las mujeres ya han tenido una infección por HPV previa tiene un mayor riesgo de reinfección o de tener una infección persistente en el embarazo; tabaquismo: fumar tabaco puede debilitar el sistema inmunológico y puede aumentar el riesgo a la infección; nivel socioeconómico: un nivel socioeconómico más bajo puede limitar el acceso a la atención médica preventiva, incluyendo la vacunación contra el HPV y las pruebas de detección.(7)

En la mujer embarazada la investigación del HPV, es hecha durante el periodo del pre-natal, donde se recomienda la realización de un estudio llamado de Papanicolaou.(8) Durante ese examen se toma muestras de células del cuello uterino, que posteriormente van a ser analizadas en el laboratorio, para detectar si hay o no alguna alteración citológica que pueda ser compatible con HPV u otras enfermedades. Dividimos el resultado del Papanicolaou en diferentes categorías, que nos ayudan a describir la condición de las células cervicales y detectar posibles anomalías:

1. **Negativo para lesión intraepitelial:** indica que no se encontraron células anormales en el examen. Es un resultado normal.
2. **Atipias de significado indeterminado (ASC-US O ASCH):** se observan cambios celulares leves que no se pueden clasificar definitivamente como normales o anormales.
3. **Lesión intraepitelial de bajo grado (L-Sil):** indica la presencia de células cervicales anormales de bajo grado, como células con displasia. Estas alteraciones pueden estar relacionadas con infección por HPV y generalmente requieren un seguimiento y evaluación más cercanos.
4. **Lesión intraepitelial de alto grado (H-SIL):** sugiere la presencia de células cervicales anormales de alto grado, que tienen un mayor riesgo de progresar hacia un estado pre canceroso. Esto puede indicar la presencia de lesiones cervicales pre canceroso que requieren una evaluación y seguimientos más intensivos.
5. **Carcinoma in situ o cáncer invasivo:** en casos más graves, se pueden encontrar células cancerosas en el cuello uterino. Esto indica la presencia de cáncer cervical o de otras anomalías malignas.(9)



MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio observacional retrospectivo, que se realiza mediante la análisis de historias clínicas de embarazadas que tuvieron sus partos en el año de 2017 del Hospital Especializado Materno Infantil Ana Goitia.

Estrategia de búsqueda

Fue necesario registrar previamente los números de las historias clínicas presentes en los registros de partos del año de 2017. Hasta la fecha del 5/12/17, se identificaron un total de 2.411 partos. A partir de esa información, se procedió a analizar las historias clínicas en busca de aquellas que contuvieron los resultados de los exámenes de Papanicolaou.

Criterios de Elegibilidad

Se eligieron las historias clínicas de las pacientes que se habían sometido al examen de Papanicolaou.

Datos recolectados

Fue elaborado un listado de todos los partos realizados en el Hospital Especializado Materno Infantil Ana Goitia, hasta 5/12/17, arrojando un total de 2.411 registros. A partir de esa lista el sector de estadísticas en el hospital realizó la selección de historias clínicas, para que fuesen analizadas posteriormente.

Durante el análisis de las historias clínicas, se recopilaban datos como la edad de las pacientes, el número de parejas, la cantidad de embarazos, partos, cesáreas o abortos previos, fecha de parto y los exámenes de Papanicolaou. Datos considerados factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad.

Para la construcción de ese trabajo de investigación, se optó por calcular el tamaño de la muestra o el valor de "n", con el fin de determinar el número necesario de unidades de análisis para obtener resultados estadísticamente confiables.

Para eso fue necesaria la aplicación de la fórmula:

$$n = Z^2 \cdot P \cdot (1-P) / E^2$$

Z: es una constante, que es determinada automáticamente cuando se determina el nivel de confianza. En la mayoría de los casos son valores que siguen un patrón.

En ese caso fue utilizado un nivel de confianza de 95%, resultando en el valor de $Z = 1,96$

P: es la variación esperada entre los resultados encontrados. Se decidió por un P de 50%, para garantizar un tamaño de muestra suficientemente grande, para representar de forma más precisa posible la población total.

E: es el margen de error, o sea es un porcentaje que indica el valor próximo de los resultados obtenidos de la muestra del valor real para la población total del estudio. En ese caso el valor razonable es de 3%.

A partir de la aplicación de la fórmula, fue posible llegar en un valor de "n" de 306 historias clínicas, para garantizar que el estudio sea lo más confiable posible. A partir de esa recopilación de datos, fue elaborada una planilla en el Excel - Microsoft®, utilizando las informaciones resultantes del análisis de las historias clínicas, con el fin de obtener los resultados que serán presentados en ese estudio.

RESULTADOS

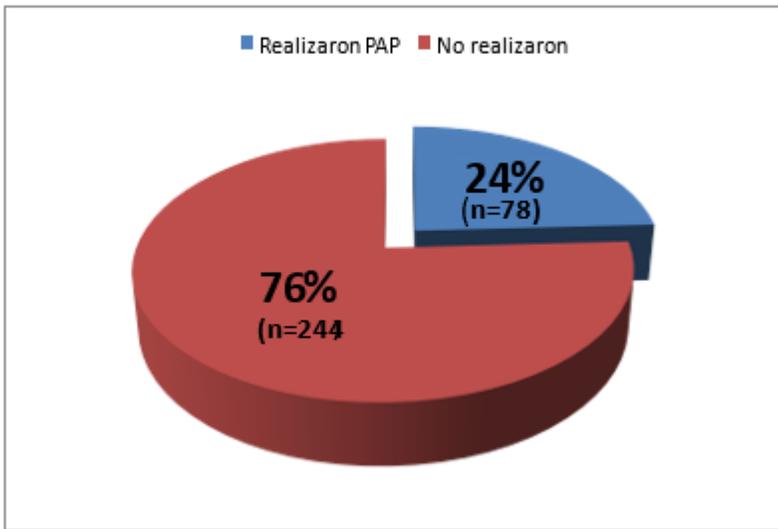
Dentro de la muestra seleccionada, se analizaron 322 historias clínicas de mujeres en el rango de edad de 15-49 años que dieron la luz en el hospital.

En el contexto de las historias clínicas recopiladas, nos centramos en aquellas en las que se habían realizado Papanicolaou y encontramos que solo 24,2%(n=78) de las mujeres se habían realizado dicho examen.

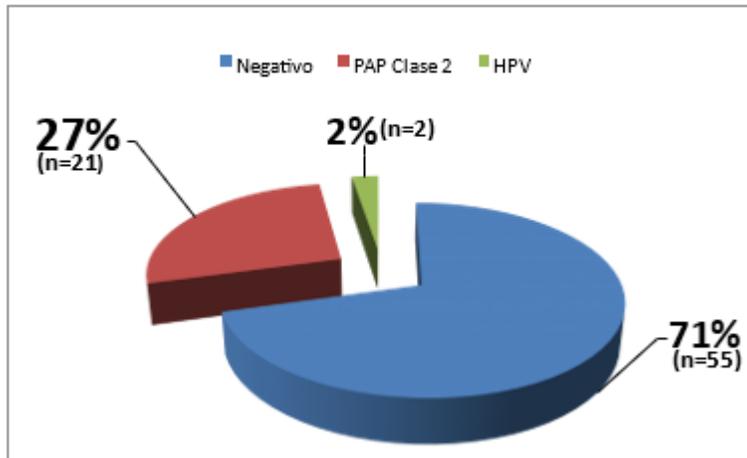
De esas 24,2%(n=78) que realizaron el examen, el 71%(n=55) de ellas obtuvo un resultado negativo, mientras 27%(n=21) presento un Resultado de PAP clase 2. Este resultado generalmente se refiere a una clasificación intermedia que indica la presencia de cambios celulares anormales, aunque no necesariamente indicativos de cáncer, pero es necesario hacer un seguimiento adecuado. Por otro lado, solamente 2%(n=2) presentaran diagnostico positivo para HPV.

Debido a una marcada disparidad en el porcentaje entre las mujeres que se sometieron al examen de Papanicolaou y aquellas que no lo hicieron, resulta difícil establecer una prevalencia en esta población. Entretanto, es posible analizar que la mayoría de las mujeres que fueran estudiadas poseen más de 1 factor de riesgo para padecer de esa enfermedad. Como por ejemplo, el rango etario, numero de paridad, numero alto de parejas sexuales y la falta de uso de método de barrera.

Total de embarazadas testadas



Resultado del Papanicolaou



DISCUSIÓN

La prevalencia de infección por el virus del papiloma humano en mujeres embarazadas es un tema muy importante y que viene siendo demostrado en varios estudios. Este trabajo tiene como objetivo analizar esta prevalencia en base los resultados del papanicolaou de la población de mujeres embarazadas del Hospital Materno Infantil Ana Goitia y también los factores de riesgo que están asociados.

Estudios han revelado que el virus del HPV desempeña un papel de suma importancia en el desarrollo del cáncer de cuello uterino y presenta más de 100 subtipos. En los subtipos de alto riesgo, el 16 y 18, son considerados los principales virus asociados con enfermedades malignas, siendo el subtipo 16 el más frecuente en mujeres con infección por HPV.(4)

El examen de papanicolaou es una herramienta fundamental en la detección temprana del cáncer de cuello uterino, una de las principales causas de mortalidad en mujeres en el mundo y la primera causa de muerte en países en desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud, se estima que se diagnostican aproximadamente 570.000 casos de cáncer de cuello uterino a cada año. En 2018, más de 72.000 mujeres recibieron el diagnóstico de cáncer de cuello uterino y casi 34.000 perdieron la vida a causa de esta enfermedad en la región de las Américas.(3)

Sin embargo, se ha observado una baja adhesión a este examen en la población analizada, donde 24,2% (n=78) de las embarazadas realizaron ese examen. Lo cual puede deberse a varios factores. Entre ellos, se encuentra la falta de información sobre la importancia de ese examen, disponibilidad limitada de turnos en los hospitales públicos, creencias de algunas mujeres que sumado la falta de información llevan a creer que ese examen puede causar algún daño al feto.

A partir de los estudios disponibles, la prevalencia de HPV en mujeres embarazadas puede variar en distintas regiones y poblaciones. Como fue observado en la región Sur de Brasil, donde la población analizada por este estudio 25,3% poseen HPV (6), mientras que en la población de Tanzania 11,2% posee la enfermedad.(5) Con base en la información del misterio de salud en Argentina, 16,6% da población de mujeres posee HPV.(10)

Entretanto en el grupo analizado del Hospital Materno Infantil Ana Goitia, el número de mujeres embarazadas que tiene el resultado positivo es de 2%(n=2).

La detección temprana y las medidas preventivas, como la vacunación y el uso de prácticas sexuales seguras, son fundamentales para prevención de la propagación del HPV y reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo, como el desarrollo de cáncer relacionado al virus. (11)

Tabla 1. Características epidemiológicas embarazadas



Rango edad	Número de embarazadas	Número de parejas (promedio)	Embarazos (promedio)	HPV+	HPV-	PAP clase 2	No hicieron
13-20 años	75	2,4	1,2	0	10	6	59
21-30 años	170	4,3	2,3	2	27	8	133
31-41 años	77	5,2	1,4	0	18	7	51

CONCLUSIONES

Basado en el análisis de las historias clínicas del Hospital Materno Infantil Ana Goitia, no se puede llegar a decir la prevalencia de HPV en las embarazadas, debido a falta de datos.

El estudio demostró que solo 24,2% (n=78) de las mujeres embarazadas se sometieron al examen de papanicolaou, lo cual es un porcentaje bajo para determinar si el HPV es prevalente o no en esta población.

A partir de los resultados de este trabajo de investigación, se puede observar una baja adherencia a este examen y una falta de información sobre la infección por HPV. Por lo tanto, es de suma importancia buscar formas y estrategias para promover una mayor adherencia de estas mujeres a los exámenes que forman parte del control prenatal.

Una posible estrategia sería llevar a cabo campañas educativas sobre la salud sexual, el uso de métodos anticonceptivos y la importancia de prevenir infecciones transmitidas sexualmente. Por otra parte, sería interesante que todas las mujeres que llegan en su primera consulta de control del embarazo se sometieran a una evaluación ginecológica completa. Durante la consulta, se realizara una evaluación de salud del cuello uterino, y si la paciente está en condiciones adecuadas, se tomara una muestra para realizar una prueba de Papanicolaou y colposcopia. Además debería explicar que el HPV afecta millones de mujeres en todo el mundo, es transmitido principalmente por contacto sexual. Esa infección puede llevar al desarrollo de lesiones precancerosas que, si no se tratan, pueden evolucionar hacia el cáncer de cuello uterino, que es una de las principales causas de mortalidad femenina en todo el mundo.

Por lo tanto, es fundamental que las mujeres realicen regularmente estos exámenes, ya que desempeñan un papel crucial en la prevención, detección y tratamiento temprano del HPV y el cáncer de cuello uterino, reduciendo el riesgo de complicaciones y mortalidad asociadas a estas enfermedades.

Además, se debe hacer hincapié en la importancia del control prenatal para garantizar que la madre tenga un embarazo con el menor número de complicaciones posibles y que su bebé pueda desarrollarse y nacer en el momento adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stanley M. Pathology and epidemiology of HPV infection in females. *Gynecol Oncol.* maio de 2010;117(2):S5-10.
2. Cirino ES, Barbosa MCL. Incidência do Papiloma Vírus Humano - HPV em gestantes: uma revisão integrativa / Incidence of Human Papilloma Virus - HPV in pregnant women: an integrative review. *Braz J Health Rev.* 22 de junho de 2020;3(3):6727-36.
3. Jordá GB, Ramos JM, Mosmann J, Lopez ML, Wegert A. Prevalence of human papillomavirus and associated risk factors in women affiliated with. *Rev Chil Infectol.* :6.
4. Chen Y, Dong J, Chu B, Zhang X, Ru X, Chen Y, et al. Characteristics and Related Factors of High-Risk Human Papillomavirus Infection in Pregnant Women. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res.* 12 de julho de 2021;27:e929100-1-e929100-10.
5. Juliana NCA, Juma MH, Heijmans R, Ouburg S, Ali SM, Chauhan AS, et al. Detection of high-risk human papillomavirus (HPV) by the novel AmpFire isothermal HPV assay among pregnant women in Pemba Island, Tanzania. *Pan Afr Med J.* 27 de outubro de 2020;37:183.
6. Salcedo MMBP, Damin APS, Agnes G, Pessini SA, Beitune PE, Alexandre COP, et al. Prevalence of human papillomavirus infection in pregnant versus non-pregnant women in Brazil. *Arch Gynecol Obstet.* dezembro de 2015;292(6):1273-8.
7. Entiauspe LG, Silveira M, Nunes EM, Basgalupp SP, Stauffert D, Dellagostin OA, et al. High incidence of oncogenic HPV genotypes found in women from Southern Brazil. *Braz J Microbiol.* 29 de agosto de 2014;45(2):689-94.
8. de Souza HD, Waissman AL, Diório GRM, Peres SV, Francisco RPV, Galletta MAK. Prevalence of oncogenic human papillomavirus in pregnant adolescents, association with colposcycytological changes, risk factors and obstetric outcomes. *Clinics.* 31 de outubro de 2022;77:100127.

9. Jenkins TM, Shojaei H, Song SJ, Schwartz LE. Role of Ancillary Techniques in Cervical Biopsy and Endocervical Curettage Specimens as Follow-Up to Papanicolaou Test Results Indicating a Diagnosis of Atypical Squamous Cells, Cannot Exclude HighGrade Squamous Intraepithelial Lesion, or HighGrade Squamous Intraepithelial Lesion. *Acta Cytol.* 2020;64(1-2):155-65.
10. Argentina.gob.ar [Internet]. Argentina.gob.ar. [citado 31 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/>
11. de Cerqueira JC, de Lima Moreira JP, dos Santos Brito A, Raggio Luiz e R. Indicador preventivo de saúde da mulher: proposta combinada de mamografia e Papanicolaou. *Rev Panam Salud Pública.* 21 de julho de 2017;41:e99.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.