Descargado el: 8-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Afecciones anorrectales asociadas al virus del papiloma humano. Cienfuegos, 2020- 2021

Anorectal conditions associated with human papillomavirus. Cienfuegos, 2020-2021

Yuselis María Sánchez Reyes[1] Jorge Luis Estepa Pérez[1] José Antonio Feliú Rosa[1] Jorge Luis Estepa Ramos[1] Lianet González Gutiérrez[1]

[1] Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Sánchez-Reyes Y, Estepa-Pérez J, Feliú-Rosa J, Estepa-Ramos J, González-Gutiérrez L. Afecciones anorrectales asociadas al virus del papiloma humano. Cienfuegos, 2020- 2021. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 Nov 8]; 22(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45210

Resumen

Fundamento: el virus del papiloma humano es un virus ADN de doble cadena que infecta el epitelio escamoso en individuos sanos para producir verrugas y condilomas; constituye un problema de salud que afecta a nivel global.
Objetivo: identificar la prevalencia de afecciones anorrectales asociadas al virus del papiloma humano.
Métodos: investigación descriptiva que incluyó todos los pacientes con afecciones anorrectales asociadas al virus del papiloma humano, en el período comprendido del primero de noviembre de 2020 al treinta y uno diciembre de 2021, atendidos en el Servicio de Coloproctología del Hospital Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos. La información se obtuvo del expediente clínico y un modelo recolector de datos. Se analizaron las variables: edad, sexo, factores de riesgo, características clínicas, anatomopatológicas, localización topográfica de la lesión, técnica quirúrgica aplicada.
Resultados: predominó el sexo masculino y el grupo de edades entre 30-39 años, Cienfuegos resultó el municipio más afectado. Las relaciones con múltiples compañeros y el coito precoz fueron los factores de riesgo más significativos; el canal anal fue la localización más frecuente y la ulcerectomía fue la técnica más utilizada; como complicaciones se presentaron el retardo en la cicatrización y la retención urinaria, la mayoría evolucionó satisfactoriamente a los tres meses.
Conclusiones: la infección por el virus del papiloma humano guarda relación con la aparición de afecciones anales.

Palabras clave: virus del papiloma humano, enfermedades del ano

Abstract

Foundation: the human papillomavirus is a double-stranded DNA virus that infects the squamous epithelium in healthy individuals to produce warts and condylomas; it constitutes a health problem that affects globally.
Objective: to identify the prevalence of anorectal conditions associated with human papillomavirus.
Methods: descriptive research that included all patients with anorectal conditions associated with the human papillomavirus, from November 1st, 2020 to December 31st, 2021, treated in the Coloproctology Service of the Gustavo Aldereguía Lima Hospital, in Cienfuegos. The information was obtained from the clinical record and a data collection model. The analyzed variables were: age, sex, risk factors, clinical and pathological characteristics, topographic location of the lesion, and surgical technique applied.
Results: the male sex and the age group between 30 and 39 years predominated; Cienfuegos was the most affected municipality. Relationships with multiple partners and early intercourse were the most significant risk factors; the anal canal was the most frequent location and ulcerectomy was the most used technique; Complications included delayed healing and urinary retention; most progressed satisfactorily after three months.
Conclusions: human papillomavirus infection is related to the appearance of anal conditions.

Key words: human papillomavirus viruses, anus diseases

Aprobado: 2024-07-02 17:32:44

Correspondencia: Yuselis María Sánchez Reyes. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, Cuba. sanchezreyesyuselismaria@gmail.com

Introducción

La infección por el virus del papiloma humano (VPH) se ha incrementado en las últimas décadas. Se han determinado factores de riesgo para contraer la enfermedad. La relación sexual anogenital es uno de los principales; sobre todo, en personas seropositivas al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).[1]

La manifestación clásica de la infección por VPH en la célula es el coilocito. Esta célula también ha sido llamada "célula en balón". El coilocito es una célula epitelial escamosa, comúnmente superficial e intermedia, aunque también puede verse en células parabasales y metaplásicas.

La región anal (conducto anorrectal y margen anal) es una de las zonas en que se muestra similar a lo que sucede en el cuello uterino.[2] Sin embargo, la prevalencia e infección de esta área sigue siendo controversial. Esto se debe al difícil manejo diagnóstico y terapéutico por los conocidos prejuicios y tabúes en la población, sobre todo porque la infección está "fundamentalmente" vinculada a las relaciones sexuales con penetración anal. En muchas ocasiones la infección es subclínica o se mantiene latente por mucho tiempo y presenta características algo diferentes de lo visto en otras localizaciones.[3]

El canal anal es la porción terminal del intestino grueso, y corresponde a una estructura tubular de 3-4 cm que se extiende desde la piel perianal hasta el final del recto. Se encuentra revestido en su porción superior por mucosa de tipo rectal, en su zona media (coincidiendo con la línea de interfase pectínea) por mucosa transicional y, en su tramo inferior, por una mucosa con epitelio escamoso estratificado.[4]

Los estudios epidemiológicos realizados en la última década sobre el VPH han demostrado que es la enfermedad de transmisión sexual más común y diseminada en el mundo. Chesson y col., citados por Núñez Troconi, estimaron que la mujer y el hombre tienen una probabilidad del 49,1 % de adquirir el VPH desde su inicio de la actividad sexual hasta los 44 años, teniendo un solo compañero y hasta un 99,9 % de probabilidad cuando el número de parejas sexuales es mayor de 5, con un promedio de 80,9 % para las mujeres y un 89,1% para los hombres.[5]

Por otra parte, la infección por HPV es la infección anorrectal más frecuente entre hombres homosexuales, y esta incidencia es todavía mayor en los pacientes HIV positivos, presentando en éstos un comportamiento particular, con una mayor agresividad y una mayor incidencia de cáncer de ano.[6]

Existen más de 70 subtipos de papiloma virus humano, siendo los más frecuentes (80 %) el subtipo 6 y 11, responsables de presentaciones benignas. Los subtipos con alto poder para generación de displasia están también identificados, siendo los más frecuentes (2 %) el 16 y 18.[6]

Se ha postulado que la infección anal que ocurre en mujeres y hombres que no tienen prácticas anoreceptivas se debe a autoinoculación del virus. Entre los varones, la prevalencia de infección por VPH varía ampliamente en función de sus prácticas sexuales.[7]

En varones heterosexuales la prevalencia es del 12-13 %, aproximadamente la mitad que la observada en mujeres, siendo mayor en pacientes infectados por el VIH. [8] Sin embargo en HSH la prevalencia es mucho mayor, con valores entre 50-61 % en pacientes no infectados por el VIH, siendo la prevalencia de VPH 16 del 12 %.[9]

En nuestro medio son escasos los trabajos que reflejen la prevalencia de la infección anal por el virus del papiloma humano (IAVPH), mientras tanto se percibe un ligero incremento en los últimos tiempos de patologías anorrectales.

Por todo lo anteriormente expuesto el objetivo de esta investigación es identificar la prevalencia de afecciones anorrectales asociadas al virus del papiloma humano.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo que incluyó todos los pacientes con afecciones anorrectales asociadas al virus del papiloma humano atendidos en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos, en el período comprendido del primero de noviembre de 2020 al treinta y uno diciembre de 2021.

La información se obtuvo del expediente clínico donde se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, factores de riesgo, características clínicas, características anatomopatológicas, localización de la lesión, técnica quirúrgica

aplicada, positividad del VPH según edad, positividad del VPH según sexo, complicaciones, y evolución a los tres meses.

Los datos obtenidos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 21 y los resultados se muestran mediante tablas y gráficos en números absolutos y porcentaje.

La investigación fue aprobada por el consejo científico de la institución.

Resultados

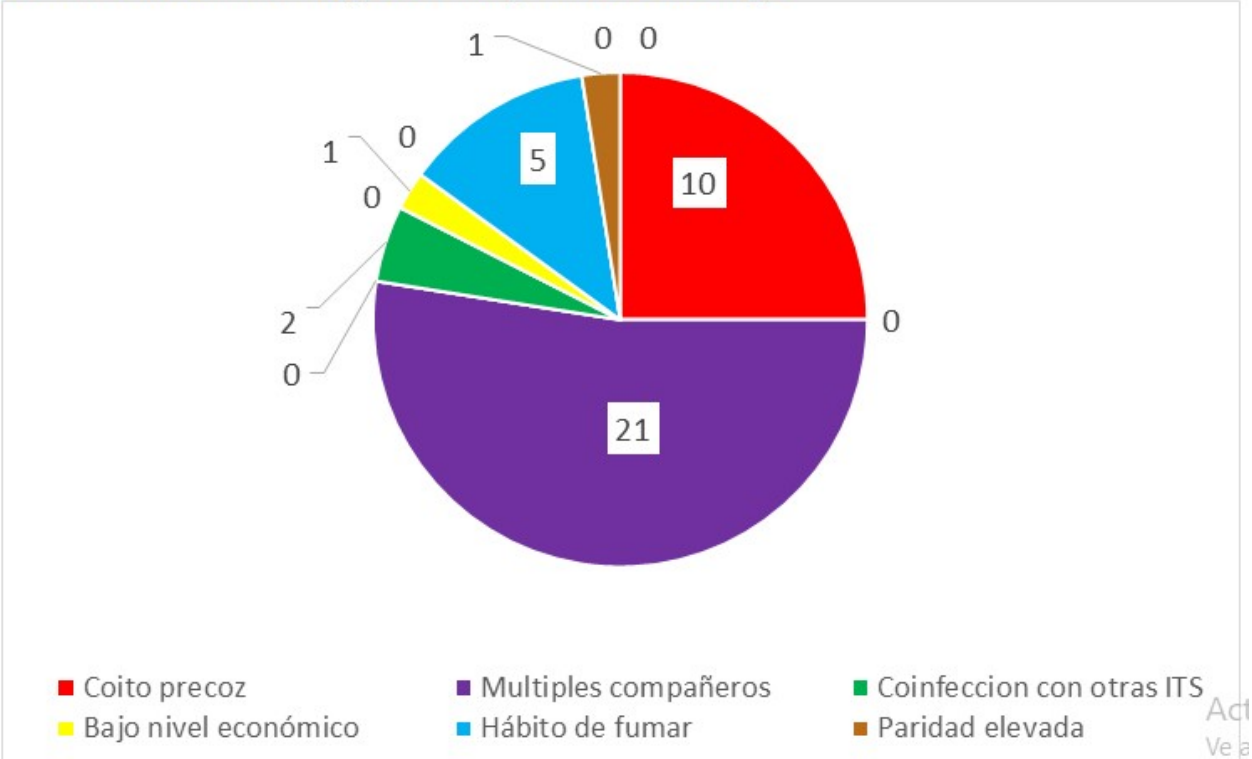
Se atendieron 40 pacientes. Predominó el sexo masculino con 26 pacientes (65,0 %) frente al femenino con 14 pacientes (35,0 %); el grupo de edades más representativo fue el 30-39 años con 12 pacientes (30,0 %), con una diferencia mínima entre los grupos de edades. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes con afecciones ano rectales asociadas al virus del papiloma humano según edad y sexo

			Sexo		Total
			Masculino	Femenino	
Edad	20-29 años	Recuento	2	2	**4**
		% dentro de Sexo	7,7%	14,3%	**10.0%**
	30-39 años	Recuento	7	5	**12**
		% dentro de Sexo	26,9%	35,7%	**30.0%**
	40-49 años	Recuento	7	2	**9**
		% dentro de Sexo	26,9%	14,3%	**22.5%**
	50-59 años	Recuento	6	3	**9**
		% dentro de Sexo	23,1%	21,4%	**22.5%**
	Mas de 60 años	Recuento	4	2	**6**
		% dentro de Sexo	15,4%	14,3%	**15.0%**
Total		**Recuento**	**26**	**14**	**40**
		% dentro de Sexo	**100%**	**100%**	**100.0%**

Dentro de los factores de riesgo prevalecieron las relaciones con múltiples compañeros con 21 pacientes (52,5 %), seguido del coito precoz y el hábito de fumar con 10 y 5 pacientes (25 y 12, 5 % , respectivamente). Hubo prevalencia del 5,0 % de la coinfección con otras ITS y en una menor proporción la asociación al bajo nivel económico y la paridad elevada con 1 paciente para un 2,5 % del total de pacientes estudiados. (Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución de pacientes según factores de riesgo



El dolor fue el síntoma que prevaleció con un total de 21 pacientes para el 52,5 %, seguido del prurito y la secreción anal con 8 y 7 pacientes (20, 0 % y 17,5 % respectivamente). La hemorragia anal se presentó en 4 pacientes (10 %).

El mayor número de pacientes presentó signos citotóxicos de HPV con un total de 24 pacientes que representa el 60,0 % de los pacientes investigados y en menor cifra los procesos crónicos con 8 pacientes para el 20,0 %. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de las características anatomo-patológicas en los pacientes con afectaciones ano rectales

		No.	%
Válido	Procesos crónicos	8	20.0
	Mucosa normal	6	15.0
	Signos citotóxicos de HPV	24	60.0
	Otros	2	5.0
	Total	**40**	**100.0**

Dentro de la localización anatómica predominó el canal anal con 23 pacientes (57,5 %), seguido del ano con 14 pacientes para el 35,0 % y el recto en menor escala con solo 3 pacientes para el 7,5 %.

(Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los pacientes con afectaciones ano rectales según localización anatómica

		No.	%
Válido	Recto	3	7,5
	Canal anal	23	57,5
	Ano	14	35,0
	Total	**40**	**100,0**

La ulcerectomía fue la técnica quirúrgica más utilizada de acuerdo a la patología aquejada, aplicada a un total de 24 pacientes (60, 0 %); seguida de la hemorroidectomía utilizada en 11 pacientes para un 27,5 % de los casos estudiados. En 13 pacientes la evolución primera fue satisfactoria (32, 5 %), pero en 27 (67, 5 %) no fue así. (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de los pacientes con afectaciones ano rectales según técnicas quirúrgicas empleadas y evolución

			Evolución		Total
			Satisfactoria	Insatisfactoria	
Técnica	Ulcerectomía	Recuento	5	19	24
		% dentro de evolución	38,5%	70,4%	60,0%
	Fistulectomía	Recuento	2	1	3
		% dentro de evolución	15,4%	3,7%	7,5%
	Hemorroidectomía	Recuento	6	5	11
		% dentro de evolución	46,2%	18,5%	27,5%
	Exéresis del tumor	Recuento	0	2	2
		% dentro de evolución	0,0%	7,4%	5.0%
Total		**Recuento**	**13 (32, 5 %)**	**27 (67, 5 %)**	**40**
		% dentro de evolución	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

La presencia del virus del papiloma humano fue detectada en 24 pacientes, 20 hombres y 4 mujeres (60, 0 % del total de pacientes), lo que representa el 76, 9 % del total de hombres (26) y el 28, 6 % del total de mujeres (14).

La distribución según complicaciones de los pacientes con afectaciones anorrectales mostró al retardo en la cicatrización como síntoma de mayor prevalencia con 6 pacientes, representando el 25,0 %; seguido de la retención urinaria y el absceso con 5 y 4 pacientes respectivamente para el 20,8 % y el 16,7 %. No se reportaron casos con ano húmedo en la investigación. (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución de los pacientes con afecciones ano rectales según complicaciones

			Presencia		Total
			si	no	
Complicaciones	Dolor	Recuento	2	0	2
		% dentro de presencia	8,3%	0,0%	5,0%
	Sangrado rectal	Recuento	3	1	4
		% dentro de presencia	12,5%	6,3%	10,0%
	Absceso	Recuento	4	2	6
		% dentro de presencia	16,7%	12,5%	15,0%
	Ano húmedo	Recuento	0	1	1
		% dentro de presencia	0,0%	6,3%	2,5%
	Incontinencia fecal	Recuento	1	0	1
		% dentro de presencia	4,2%	0,0%	2,5%
	Retención urinaria	Recuento	5	2	7
		% dentro de presencia	20,8%	12,5%	17,5%
	Estenosis anal	Recuento	3	2	5
		% dentro de presencia	12,5%	12,5%	12,5%
	Retardo en la cicatrización	Recuento	6	8	14
		% dentro de presencia	25,0%	50,0%	35,0%
Total		**Recuento**	**24**	**16**	**40**
		% dentro de presencia	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

A los tres meses de la intervención, el 92, 5 % (37) de los pacientes evolucionó satisfactoriamente, solo 3 (7, 5 %) no evolucionó satisfactoriamente.

Discusión

El virus del papiloma humano (VPH) es una de las ITS de mayor impacto global afectando al 5 – 20 % de la población sexualmente activa.[10]

En este trabajo se estableció la distribución según edad y sexo de los pacientes con afectaciones anorrectales asociadas al virus del papiloma humano, demostrando que predominó el sexo masculino en relación con el sexo femenino. En investigación realizada por González Natera, R y cols. en el Servicio de Infectología del Hospital Vargas de la Ciudad de Caracas, Venezuela, se evaluaron 40 pacientes, el promedio de edad fue similar al encontrado en nuestra población.[10]

En Italia, Martellotta, F. et al, durante el 2010, citado por Portillo 2019,[11] observaron que el 81,5 % de la población estudiada era masculina, datos muy similares a los encontrados en nuestro trabajo. Otro estudio realizado en Italia durante el 2011, citado por Rivera en 2018,[12] mostró que de un total de 346 pacientes que fueron analizados, la edad promedio fue de 32 años, edad similar a la encontrada en la presente investigación.

Otro estudio mostró edad promedio de 44 años, superior a lo encontrado en este.[13]

Los factores de riesgo evaluados en este estudio en los pacientes con afecciones anorrectales mostraron a las relaciones con múltiples compañeros como predominante. Llama la atención la poca prevalencia de la coinfección con otras ITS y una menor proporción de la asociación al bajo nivel económico y a la paridad elevada con 1 paciente para un 2, 5 % del total de pacientes estudiados.

El estudio realizado por Chia-Chun Lin, et al en Taiwán,[14] mostró como principal factor de riesgo el tener historia de ITS, uso de drogas alucinógenas y presencia de verrugas. Glick et al.[15] reportaron resultados similares al de la presente investigación con respecto al recambio de pareja, al encontrar que por cada compañero adicional en los últimos tres meses, la prevalencia de la infección aumentó en un 24,0 % y la incidencia en un 32,0 %.

Esta investigación demostró que existe una elevada tendencia a comenzar tempranamente las relaciones sexuales, así como a tener relaciones con múltiples compañeros y el hábito

de fumar relacionado con la aparición de síntomas asociados a afecciones anorrectales.

Ortiz y colaboradores,[16] en su trabajo en 2018 relacionan los resultados de las citologías positivas a VPH con otros factores de riesgos como son el sexo anal y los portadores del VIH, los cuales no fueron motivos de análisis en nuestra investigación pues en este período no se atendieron pacientes con VIH y los tabúes sociales hacen del coito anal un subregistro no favorable para análisis estadísticos.

Las enfermedades anorrectales son variables, incluyen condiciones benignas y malignas. Identificar síntomas principales del paciente es clave: el dolor, el sangrado, prurito, historia de prolapso de los tejidos, el exceso de tejido y el drenaje son algunos de los síntomas más comunes de la enfermedad anal subyacente.

Dentro de las características clínicas en este estudio, el dolor fue el síntoma que prevaleció, seguido del prurito y la secreción anal. En investigación realizada por Palacios en el 2021 define como características clínicas la rectorragia o sangrado anal como síntoma que prevaleció en más del 90 % de los casos estudiados, seguido de la secreción anal,[17] no coincidiendo en el orden de prevalencia de los síntomas de las afecciones anorrectales con esta investigación.

La distribución según las características anatomo-patológicas en los pacientes con afectaciones anorrectales en el estudio realizado muestra que el mayor número de pacientes presentó signos citotóxicos de HPV y en una menor cifra los procesos crónicos.

En el estudio de Ferrer Márquez y cols[18] se observó que 86,1 % de los pacientes presentó signos citotóxicos de HPV, datos que son similares a la presente investigación, seguidos por los procesos crónicos. Esto demuestra la importancia del estudio minucioso que debe realizarse en todo paciente.

En el estudio reciente de Zubizarreta[19] se observó que existe similitud con los resultados de este trabajo donde el 80 % de la población estudiada presentó signos citotóxicos de HPV.

El sitio de localización más frecuentemente encontrado para las afecciones fue el canal anal, lo cual coincide con la investigación de Fernández Fernández, en 2019, [a] que mostró este sitio en un porciento superior al 90 %, el recto en menor escala y un intermedio pero con baja cifra la región anal, coincidiendo estos resultados con los obtenidos en la presente investigación.

La técnica quirúrgica utilizada a los pacientes con afectaciones anorrectales se comportó de la siguiente forma: la ulcerectomía fue la técnica más empleada, de acuerdo a la patología aquejada a un total de 24 pacientes que representa el 60,0 % de pacientes, seguida de la hemorroidectomía, utilizada en 11 pacientes para un 27,5 % de los casos estudiados.

La técnica a utilizar está en relación con la afección más frecuente, constituida esta por la enfermedad hemorroidal, sin embargo esto no coincide con los resultados de este estudio donde la técnica más empleada fue la ulcerectomía.

La presencia del virus del papiloma humano en los pacientes con afectaciones anorrectales según el sexo, evidenció preponderancia en los hombres. En estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud de Colombia[20] en el año 2017 arrojó resultados que coinciden con nuestro estudio ya que el 75 % pertenecían al sexo masculino y en el 32 % se evidenció presencia del virus en las edades entre 30 y 49 años.

Las complicaciones más comúnmente observadas fueron el retardo en la cicatrización, seguido de la retención urinaria y el absceso, resultando llamativo que no se reportaron casos con ano húmedo.

En la investigación de Fernández Fernández, en 2019 se evidenció que el síntoma de mayor prevalencia en las complicaciones de los pacientes estudiados fue el dolor con un 96 %, seguido del retardo en la cicatrización con el 53,1 % y no se reportaron casos con ano húmedo, en cuanto a la mayor prevalencia no existe coincidencia con el presente estudio.

En la literatura consultada se encontró un estudio internacional en Perú,[21] en 2016 donde en la mayoría de los casos prevaleció el retardo en la cicatrización con el 46 %, de los casos, coincidiendo con el presente estudio.

La evolución a los tres meses de tratamiento de los pacientes con afectaciones anorrectales fue satisfactoria. Los pocos pacientes que no evolucionaron satisfactoriamente fue debido a que en las biopsias reflejaron la presencia de

lesión maligna como adenocarcinoma o carcinoma epidermoide u otras lesiones causadas por el virus del HPV, este resultado es similar al estudio de Fernández Fernández, en 2019.

Conflicto de intereses

Los autores plantean que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Yuselis María Sanchez Reyes, Jorge Luis Estepa Pérez.

Curación de datos: Yuselis María Sanchez Reyes, Jorge Luis Estepa Pérez, José Antonio Feliú Rosa, Lianet González Gutiérrez.

Análisis formal: Jorge Luis Estepa Ramos.

Investigación: Yuselis María Sanchez Reyes, Jorge Luis Estepa Pérez.

Metodología: Yuselis María Sanchez Reyes, Jorge Luis Estepa Pérez.

Visualización: Jorge Luis Estepa Ramos

Redacción del borrador original: Yuselis María Sanchez Reyes, Jorge Luis Estepa Pérez, José Antonio Feliú Rosa, Lianet González Gutiérrez.

Redacción, revisión y edición: Jorge Luis Estepa Pérez.

Financiación

Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, Cuba.

Fernández, Fernández, I. Virus del Papiloma Humano asociado a patologías anorectales: Un acercamiento a su problemática. Cienfuegos 2019. Tesis en opción al título de especialista de primer grado en Coloproctología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cotter M, Sheahan K. The pathology of anal dysplasia, Mini-symposium: pathology of the lower gastrointestinal tract. Diagnostic Histopathology. 2013 ; 19: 11-4.

2. Yang EJ. Microanatomy of the cervical and anorectal squamocolumnar junctions: a proposed model for anatomical differences in HPV-related cancer risk. Modern Pathology. 2015 ; 28: 994-1000.

3. Palefsky JM, Rubin M. La epidemiología del virus del papiloma humano anal y de la neoplasia relacionada. Obstet Gynecol Clin N Am. 2009 ; 36: 187-200.

4. Márquez M, Velasco F, Lozano R. Adenocarcinoma del canal anal. Revisión de conjunto. Cir Esp. 2013 ; 91 (5): 281-6.

5. Núñez Troconi J. Epidemiología del virus del papiloma humano. Invest Clin [Internet]. 2023 [cited 23 Dic 2023] ; 63 (2): [aprox. 7p]. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332022000200170.

6. Maw R, von Krogh G. The management of anal warts:Topical self-treatment, ablative therapy, and counselling should all be available. BMJ. 2000 ; 321 (7266): 910-1.

7. Sehnal B, Dusek L, Cibula D, Zima T, Halaska M, Driak D, et al. The relationship between the cervical and anal HPV infection in women with cervical intraepithelial neoplasia. J ClinVirol. 2014 ; 59 (1): 18-23.

8. Ortiz- Bautista RJ, Méndez Cano VH. Tamizaje por citología de lesiones preneoplásicas del conducto anal. Patología. 2018 ; 56 (4): 303-9.

9. Machalek D, Poynten M, Jin F, Fairley CK, Farnsworth A, Garland SM, et al. Anal human papillomavirus infection and associated neoplastic lesions in men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis. Lancet Oncol. 2012 ; 22 (12): 1-14.

10. González Natera R, Molina VJS, Comegna M. Genotipificación de la infección por el virus del papiloma humano en pacientes hombres con virus de inmunodeficiencia humana que tienen sexo con hombres. Med Interna (Caracas). 2008 ; 24 (1): 22-32.

11. Portillo, López GG. Conocimiento acerca del virus papiloma humano en estudiantes del nivel

medio del Colegio Centro Educacional Diocesano, 2019 [Tesis]. Caaguazú: UNCA; 2019. [cited 23 Sep 2023] Available from: https://repositorio.fcmunca.edu.py/jspui/bitstream/123456789/132/1/GABRIELAPORTILLO.pdf.

12. Rivera A, de la Plata José Maria, Montiel M, Romero Ch, Piedrahita P, Sánchez E, et al. Estudios sobre el virus del papiloma humano (VPH) en el Ecuador, parte I. Revista científica digital INSPILIP [Internet]. 2018 [cited 23 Sep 2023] ; 2 (1): [aprox. 22p]. Available from: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/987228/6-estudios-sobre-el-virus-del-papiloma-humano-vph-en-el-ecuador-parte-i.pdf.

13. Marco Hernández M. El Virus del Papiloma Humano en hombres: cáncer y vacunación. Cuadernos del Tomás. 2019 ; 11: 175-92.

14. Lin CC, Hsieh MC, Hung HC, Tsao SM, Chen SC, Yang HJ, et al. Human papillomavirus prevalence and behavioral risk factors among HIV-infected and HIV- uninfected men who have sex with men in Taiwan. Medicine (Baltimore). 2018 ; 97 (45): e13201.

15. Glick SN, Feng Q, Popov V, Koutsky LA, Golden MR. High rates of incident and prevalent anal human papillomavirus infection among young men who have sex with men. J Infect Dis. 2014 ; 209 (3): 369-76.

16. Ortiz-Bautista RJ, Méndez Cano VH. Tamizaje por citología de lesiones preneoplásicas del conducto anal. Patología [Internet]. 2018 ; 56 (4): [aprox. 7p]. Available from: http://www.revistapatologia.com/content/250319/2018-4/12-IF-Tamizaje.pdf.

17. Palacios Toala EE. Virus del Papiloma Humano y Factores de Riesgos [Tesis]. Jipijapa: UNESUM; 2021. [cited 23 Sep 2023] Available from: http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2893/1/EvelinElianaPalaciosToala.pdf.

18. Ferrer Márquez M, Velasco Albendeab F, Lozanoa R, Berenguel M. Adenocarcinoma del canal anal. Revisión de conjunto [Internet]. 2013 [cited 12 Dic 2020] ; 91 (5): 281-6.

19. Zubizarreta Sotolongo JA, Buztinzuriaga I, Dimas H, Pérez F. Caracterización epidemiológica y clínico-patológica de pacientes con cáncer en región anal. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2021 [cited 23 Sep 2023] ; 25 (5): [aprox. 7p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156131942021000500022&script=sciarttext&tlng=en.

20. Instituto Nacional de Salud. VIH/SIDA Colombia 2017 [Internet]. Bogotá: INS; 2018. [cited 20 Ene 2019] Available from: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/VIH-SIDA 2017.pdf.

21. Lamas Ainzuín C, Payet Garreta C. Cáncer de Ano. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional de San Marcos [Internet]. 2016 [cited 12 Dic 2020] ; 50 (2): [aprox. 8p]. Available from: https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/530.