

Conocimiento de los ginecólogos sobre anoscopia de alta resolución como método diagnóstico de la neoplasia intraepitelial anal en Colombia

How Much Knowledge Gynecologists Have of High-Resolution Anoscopy as Diagnostic Method for Anal Intraepithelial Neoplasia, in Colombia

Diana Marcela Díaz Quijano¹ <https://orcid.org/0000-0001-8804-0274>

Marcos Fidel Castillo Zamora^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5443-1883>

Jennifer Alexandra Téllez Hernández¹ <https://orcid.org/0000-0003-0040-8762>

Gloria María Montoya Palacio¹ <https://orcid.org/0000-0003-3390-2775>

¹Universidad de La Sabana, Facultad de Medicina. Bogotá, Colombia.

*Autor para la correspondencia: marcoscz@unisabana.edu.co

RESUMEN

Introducción: Es importante que los ginecólogos tengan conocimientos sobre la anoscopia de alta resolución y la neoplasia intraepitelial anal para detectar aquellas mujeres con factores de riesgo y así poder establecer diferentes estrategias de detección temprana, tratamiento y seguimiento.

Objetivo: Determinar el conocimiento de los ginecólogos sobre la anoscopia de alta resolución como método de diagnóstico de la neoplasia intraepitelial anal en mujeres en Colombia.

Métodos: Se realiza un estudio cuantitativo, descriptivo, longitudinal de los ginecólogos del país durante el período comprendido entre el 1ro de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2018. Se recolectó la información por medio de una encuesta realizada de forma personalizada a una muestra representativa de los ginecólogos del país (n= 350). La encuesta incluyó preguntas sobre factores de riesgo, programas de aprendizaje, entre otros.

Resultados: Del total de 350 ginecólogos encuestados, solo 1 % contaba con capacitación en colposcopia. A pesar de esto, 7 % de estos realizaban colposcopia en su práctica. El 78 % de los ginecólogos fueron capacitados en programas universitarios donde no había contenido sobre las lesiones intraepiteliales anales o el uso de la

anoscopia. El 37 % no pudo identificar ninguna de las indicaciones conocidas para realizar una anoscopia de alta resolución en la población femenina.

Conclusiones: Debido a la estrecha relación de las lesiones premalignas del cuello uterino, la vulva y el ano con la infección por el VPH, se considera importante que tanto el personal médico a cargo de la salud de las mujeres, como los ginecólogos en Colombia, amplíen sus conocimientos para la realización de las anoscopia de alta resolución, y puedan detectar así los principales factores de riesgo que le permitan un diagnóstico temprano y tratamiento.

Palabras clave: infecciones por Papiloma virus; lesiones precancerosas; colposcopia; neoplasia intraepitelial cervical; neoplasias del ano.

ABSTRACT

Introduction: It is important that gynecologists know about high resolution anoscopy and anal intraepithelial neoplasia to detect those women with risk factors and thus be able to establish different strategies for early detection, treatment and follow-up.

Objective: To determine how much knowledge gynecologists have of high resolution anoscopy as a diagnostic method for anal intraepithelial neoplasia in women, in Colombia.

Methods: A quantitative, descriptive, longitudinal study of gynecologists, in Colombia, is carried out during from January 1, 2017 to December 31, 2018. The information was collected through a survey conducted in a personalized way to a representative sample of gynecologists in the country (n = 350). The survey included questions about risk factors and learning programs, among others.

Results: Three hundred fifty (350) gynecologists were surveyed. Only 1% had training in colposcopy. Despite this, 7% of them performed colposcopy in their practice. 78% of the gynecologists were trained in university programs where there was no content on anal intraepithelial lesions or the use of anoscopy. Thirty-seven percent were unable to identify any of the known indications for high-resolution anoscopy in the female population.

Conclusions: Due to the close relationship of premalignant lesions of the cervix, vulva, and anus with HPV infection, it is considered important that both medical personnel in charge of women's health, as well as gynecologists in Colombia, expand their knowledge to perform high-resolution anoscopy, and thus be able to detect the main risk factors that allow early diagnosis and treatment.

Keywords: Papilloma virus infections; precancerous lesions; colposcopy; cervical intraepithelial neoplasia; neoplasms of the anus.

Recibido: 16/01/2020

Aceptado: 01/02/2020

Introducción

La neoplasia intraepitelial anal (NIA) es una patología poco conocida, que consiste en cambios celulares de displasia en el epitelio del canal anal. Esta lesión corresponde al estadio precursor del carcinoma escamoso anal, de la misma manera que sucede con las lesiones intraepiteliales escamosas del cérvix.⁽¹⁾

La incidencia de cáncer anal en la población general es baja. Se estima alrededor de 1,6 x 100 mil personas/año, sin embargo, existen diferentes grupos poblacionales con factores de riesgo que los predispone a padecer esta patología, como son los hombres que tienen sexo con hombres (HSH), patologías inmunosupresoras, antecedente de condilomas anogenitales y mujeres con displasia cervical, vaginal o vulvar, donde la incidencia es mucho mayor que en la población general donde puede llegar a ser de 2 por 100 mil.⁽²⁾

A diferencia del cáncer anal, la incidencia de cáncer cervical se ha reducido en los últimos 40 años, muy posiblemente atribuido al tamizaje con citología, lo cual supone una detección de la enfermedad en estadios más tempranos y con mejor pronóstico para los pacientes. Al tener en cuenta la estrecha relación entre las lesiones cervicales, vaginales y vulvares con la NIA por su agente causal y similitudes anatómicas e histológicas, se infiere por tanto que una pesquisa similar debe aplicarse al cáncer anal para disminuir su incidencia.⁽³⁾

Aunque el cáncer anal en sus estadios tempranos tiene buena respuesta a la quimioterapia y baja morbilidad, desafortunadamente en más de la mitad de las pacientes su diagnóstico suele hacerse de forma tardía, y hasta en el 44 % de los casos se presenta como una enfermedad metastásica en el momento del diagnóstico, lo cual supone intervenciones quirúrgicas altamente mórbidas, con alteración en la calidad de vida y altos costos para los sistemas de salud.⁽⁴⁾

Se calcula que la mujer a quien se le ha documentado a lo largo de su vida una lesión intraepitelial cervical de alto grado puede tener una posibilidad de hasta 11 % de desarrollar lesiones intraepiteliales anales y un 4 % de estas serán de alto grado.⁽⁵⁾

Se ha demostrado que al igual que la neoplasia intraepitelial cervical (NIC), la NIA se relaciona con el virus del papiloma humano (VPH) en más del 90 % de los casos, sobre todo los serotipos 16 y 18 en 85 % y 7 % respectivamente.⁽⁶⁾

La similitud entre las lesiones escamosas invasivas y pre-invasivas anales y cervicales está explicada por las semejanzas anatómicas e histológicas entre estos dos órganos.⁽⁷⁾ La displasia cervical es causada por el VPH que conlleva a cáncer cervical, la colposcopia detecta estas lesiones cervicales y de forma similar se usa para las lesiones anales. La anoscopia de alta resolución (AAR) es una forma de tamizaje y tratamiento de la displasia anal.⁽⁸⁾

Uno de los factores de riesgo más importante para el desarrollo del cáncer anal es el sexo anal en hombres que tienen sexo con hombres y especialmente en aquellos con Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). La incidencia de cáncer anal en pacientes VIH positivos es de 42 a 137 casos/100 mil, tasa que es 30 – 100 veces más alta que la de la población general, donde las mujeres son más afectadas que los hombres.^(9,10)

Teniendo en cuenta lo anterior, las indicaciones para la realización de la anoscopia de alta resolución incluyen, masas anorrectales, prurito anal, cuerpo extraño en canal anal, úlceras, condilomas, hemorragia oculta de vías digestivas y antecedente de cáncer anal. En cuanto al tamizaje, se debe realizar en pacientes con alto riesgo de NIA, tales como hombres que tienen sexo con hombres, población con VIH, mujeres con historia de sexo anal, citologías con NIA y pacientes inmunosuprimidos.^(11,12,13,14)

De ahí la importancia de reconocer las lesiones bajo exploración minuciosa para impedir el retraso del diagnóstico y la progresión de la enfermedad.⁽¹⁰⁾

La citología anal y la anoscopia de alta resolución juegan un papel importante como métodos de tamización y seguimiento de la NIA. La citología anal tiene una sensibilidad de 89,2 % y una especificidad de 44,2 % para detectar NIA, mientras la anoscopia de alta resolución tiene una sensibilidad de 100 % con especificidad del 57,7 %. Sin embargo, por su alto costo, la anoscopia de alta resolución solo se utiliza como parte del seguimiento al detectar anomalías en la citología anal o como

tamizaje en pacientes con alto riesgo, como son aquellas con antecedentes de neoplasia cervical de alto grado.⁽¹⁵⁾

La anoscopia de alta resolución, que se considera el equivalente a la colposcopia es una inspección visual bajo microscopio con el uso de diferentes sustancias como ácido acético y solución de lugol en la zona de transición, el canal anal y la piel perianal. Los diferentes lentes del microscopio permiten acercarse lo suficiente para la toma de biopsias. El procedimiento se realiza en aproximadamente 10 minutos.⁽⁸⁾

Diferentes especialistas pueden realizar la anoscopia, entre ellos los infectólogos, dermatólogos, ginecólogos, nefrólogos, gastroenterólogos y coloproctólogos, estos últimos responsables del tratamiento.^(16,17,18,19,20)

Es por esto importante que los profesionales de la salud de la mujer como son los ginecólogos tengan conocimientos sobre la NIA para detectar aquellas mujeres con factores de riesgo y así poder establecer las diferentes estrategias de detección temprana, tratamiento y seguimiento, lo cual evita la progresión a cáncer invasivo del ano y a las nefastas consecuencias ya descritas.

Se tomó el único estudio encontrado en la literatura sobre el conocimiento de los gastroenterólogos sobre la anoscopia de alta resolución (AAR), donde se realizó una encuesta aplicada por internet con preguntas tales como: ¿en qué año se graduó de la escuela?, ¿alguna vez ha realizado citología anal?, ¿ha realizado AAR?, ¿cuenta con el entrenamiento para realizarla?, ¿qué materiales usa?, ¿cómo se entrenó y a quién remite al paciente en caso de hallazgos positivos? Se encontró que a diferencia de los ginecólogos colombianos, los cirujanos colorrectales conocían los factores de riesgo y las indicaciones para tratar pacientes con NIA.^(15,18,19)

En Colombia no existe literatura respecto al conocimiento de los ginecólogos sobre AAR como método diagnóstico. Adicionalmente, en nuestro medio hay mucho desconocimiento respecto al tema de anoscopia de alta resolución, por falta de enseñanza en los currículos universitarios.⁽¹³⁾

Por lo tanto, el propósito del presente estudio es determinar el conocimiento que tienen los ginecólogos acerca de la anoscopia de alta resolución como método diagnóstico de la neoplasia intraepitelial anal en mujeres.

Métodos

Mediante un estudio cuantitativo, descriptivo, longitudinal se recolectó información por medio de una encuesta que se realizó de forma personalizada a una muestra representativa de los ginecólogos del país durante el período comprendido entre el 1ro de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2018.

Se calculó la muestra teniendo en cuenta la cantidad de ginecólogos en el país, dato que se obtuvo a través de la Asociación Bogotana de Ginecología (ASBOG), quienes informaron que hay aproximadamente 3500 ginecólogos en el país. Con un margen de error de 5 %, proporción esperada de 50 % y un nivel de confianza de 95 % se obtuvo una muestra de 350 ginecólogos.

El instrumento de recolección de información fue una encuesta de 21 preguntas cerradas que incluyó variables sociodemográficas, conocimiento de la NIA, agentes causales, relación con la NIC, factores de riesgo, métodos diagnósticos y especialista idóneo para el tratamiento de las lesiones.

La encuesta contó con preguntas directas y claras para evitar las respuestas inducidas. Se evitaron preguntas ambiguas y se usó lenguaje técnico acorde con el nivel de educación de los profesionales entrevistados, con un orden lógico para evitar confundir al encuestado y así poder desglosar desde el conocimiento más general hasta los puntos más específicos.

Previo al llenado de la encuesta se firmó un consentimiento informado donde se aceptaba la participación en el estudio y se aseguraba la confidencialidad de la información.

Se realizó un muestreo no probabilístico, la encuesta se aplicó en diferentes congresos de Ginecología y Obstetricia, de forma individual al final de las charlas.

Se realizó un análisis descriptivo mediante la utilización de distribuciones de frecuencia y proporciones para las variables categóricas. Se utilizó el programa STATA.

Entre las diferentes variables que se aplicaron -datos generales y años de experiencia- se utilizaron variables de conocimiento como son: factores de riesgo asociados al desarrollo de la NIA y cáncer anal, si existía o no relación entre NIC y NIA, en qué porcentaje, quién debería realizar la anoscopia, tanto el procedimiento como el tratamiento.

Para evitar posibles sesgos en el instrumento de medición se realizó una prueba piloto para mejorar la validez de apariencia. Para evitar posibles sesgos en la observación, las encuestas fueron anónimas y autodiligenciables. Existe un sesgo en la selección de la muestra, la cual no fue aleatoria, dado que los encuestados fueron elegidos entre los asistentes a congresos donde no asisten todos los ginecólogos. Este estudio corresponde a un estudio sin riesgo según la resolución 8430 de 1993 y fue aprobado por la Subcomisión de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana el día 11 de agosto del 2017 con número de acta 415.

Resultados

En el estudio participaron 350 ginecólogos, 45 % de los encuestados eran mujeres, 86 % realizaron programas de posgrado de tres años de duración y 44 % de ellos eran egresados de diferentes ciudades fuera de Bogotá.

El 34 % de los encuestados tenía menos de 5 años de experiencia y 24 % más de 20 años. El 8 % realizó subespecialidad, y de estos solo el 1 % tenía entrenamiento en colposcopia. A pesar de ello, 7 % del total de ginecólogos realizan colposcopia dentro de su práctica diaria, mientras que 81 % se desempeña en el área de Ginecología y Obstetricia. El resto de los especialistas se desempeñaba en otras áreas, como cirugía ginecológica, oncología y colposcopia (Tabla 1).

Tabla 1 - Características de la población

| Variables | | n | % |
|-------------------------------------|------------------------|-----|-----|
| Sexo | Femenino | 158 | 45 |
| | Masculino | 192 | 55 |
| Experiencia en años como ginecólogo | <5 | 90 | 25 |
| | 5 – 10 | 44 | 13 |
| | 11 – 20 | 64 | 18 |
| | >20 | 62 | 44 |
| Años que estudió en la universidad | 3 | 298 | 85 |
| | 4 | 52 | 14 |
| Subespecialidad | Sí | 29 | 9 |
| | No | 321 | 91 |
| Cuál subespecialidad | Materno fetal | 10 | 3 |
| | Laparoscopia | 4 | 1 |
| | Piso pélvico | 4 | 1 |
| | Endocrinología | 4 | 1 |
| | Oncología | 3 | 0,9 |
| | Colposcopia | 1 | 0,9 |
| | Salud Pública | 1 | 0,3 |
| | Reproducción | 1 | 0,3 |
| | Mastología | 1 | 0,3 |
| Área de desempeño | Obstetricia | 168 | 82 |
| | Ginecología | 105 | 11 |
| | Cirugía ginecológica | 52 | 3 |
| | Ginecología oncológica | 2 | 0,8 |
| | Colposcopia | 23 | 3,2 |

n= 350

En relación con los contenidos curriculares sobre neoplasia intraepitelial anal, factores de riesgo, factores desencadenantes, métodos diagnósticos y terapéuticos se encontró que 78 % de los ginecólogos se formaron con programas de universidades donde no había ningún contenido respecto a los temas mencionados y en relación

con la educación médica continuada el 90 % no había recibido ningún curso o charla en congresos.

Respecto al conocimiento de la relación entre VPH y NIA se encontró que el 89 % del total de los encuestados conocen que existe dicha relación, y el 80 % conocía la relación entre la NIC y NIA. Sin embargo, tan solo el 35 % de los encuestados respondió correctamente la pregunta sobre el porcentaje en el que se relacionan NIC y NIA que es 9 % (Tabla 2).

Tabla 2 - Conocimiento de los encuestados

| Conocimiento de los encuestados | Sí (%) | No (%) |
|---------------------------------|----------|----------|
| Relación entre VPH y NIA | 311 (89) | 38 (10) |
| Relación entre NIC y NIA | 282 (80) | 68 (20) |
| Conocimientos sobre anoscopia | 259 (74) | 91 (26) |
| Indicaciones anoscopia | 196 (56) | 154 (44) |

El 72 % refirió conocer los factores de riesgo asociados al desarrollo de la NIA y el cáncer anal y en una similar proporción (75 %) logró identificar por lo menos un factor de riesgo.

Por otra parte, el 80 % de los ginecólogos refirió conocer la anoscopia de alta resolución, pero contradictoriamente solo el 47 % conocía la diferencia entre anoscopia y anoscopia de alta resolución. El 58 % refirió conocer las indicaciones para realizar una anoscopia de alta resolución en la población femenina, sin embargo, el 37 % no logró identificar ninguna de estas al momento de especificarlas.

Al preguntarles respecto a que especialista debía realizar la anoscopia, 58 % consideró que este procedimiento debía ser realizado por el colposcopista con entrenamiento en anoscopia y el coloproctólogo. Finalmente, el 78 % sabía que el tratamiento destructivo de las lesiones diagnosticadas a través de la anoscopia de alta resolución debe ser realizado por los coloproctólogos (Tabla 3).

Tabla 3 - Especialista que debe realizar el procedimiento de anoscopia

| Especialista que debe realizar la anoscopia | n | % |
|--|-----|----|
| Gastroenterólogo | 82 | 23 |
| Ginecólogo | 8 | 2 |
| Ginecólogo oncólogo | 11 | 3 |
| Colposcopista con entrenamiento en anoscopia | 201 | 58 |
| Coloproctólogo | 16 | 5 |
| Todos los anteriores | 32 | 9 |

Discusión

Como mencionamos previamente, no existe literatura en nuestro medio respecto al conocimiento de los ginecólogos sobre este tema, por lo que es un artículo original.

Se esperaba que el conocimiento sobre los factores de riesgo y las indicaciones para tratamiento fuera mayor en nuestro estudio teniendo en cuenta que la encuesta fue aplicada a ginecólogos que deberían dominar temáticas como la NIC y la infección por el VPH, que constituyen ~~como~~ factores de riesgo directos para generar el cáncer anal.⁽¹³⁾

Al igual que en los resultados del presente estudio, al revisar la literatura se encontró que la mayoría de los especialistas que realizan AAR no están entrenados para realizar este procedimiento. También se encontró en la literatura que como no existe un protocolo estandarizado para la realización de AAR, algunos utilizan técnicas diferentes como la aplicación de ácido acético y lugol, vs la visualización directa sin lograr identificar todas las lesiones presentes, lo que dificulta un tratamiento oportuno y eficaz.^(16,19,20)

En los resultados obtenidos, la mayoría de los encuestados identificó que este procedimiento podía ser realizado por un colposcopista con entrenamiento en anoscopia, y 78 % refirió que los coloproctólogos eran los encargados del tratamiento destructivo de la misma manera como se encuentra en la literatura.^(17,19)

Esto nos lleva a pensar que la falta de estrategias de aprendizaje y educación en universidades y eventos académicos podría explicar los vacíos en cuanto al conocimiento de la NIA, sus factores de riesgo, métodos de tamizaje, diagnóstico y manejo terapéutico tal como se hizo evidente en este estudio. Al comparar con el estudio de los gastroenterólogos se encuentra que muchos cirujanos de colon y recto no realizan en su

práctica diaria la AAR por la poca formación e información que existe sobre el tamizaje de la NIA.⁽¹⁵⁾

Conclusiones y recomendaciones

En este estudio se evidencia que los ginecólogos en Colombia, no conocen las indicaciones para la realización de AAR, conocen la relación entre NIA Y VPH, saben que el tratamiento definitivo lo hacen los especialistas en coloproctología, pero no conocen que los ginecólogos pueden también realizarla.

Los resultados de esta investigación recomiendan que se deberían diseñar estrategias de enseñanza, no solo en las universidades que ofertan programas de especialización en Ginecología y Obstetricia, sino también en los espacios académicos de educación continuada, donde contemplen la AAR como un método de tamizaje para la detección oportuna de la NIA -lesión precursora del cáncer anal en pacientes con factores de riesgo-dados principalmente por la infección con VPH y sus múltiples manifestaciones, no solo en vulva y cérvix, sino también en el ano.

Esta formación se vería reflejada favorablemente en las pacientes, las que serían correctamente direccionadas a través de la consulta -en dependencia de sus antecedentes y factores de riesgo- para realizar otros estudios de tamizaje y diagnóstico como la AAR, y así lograr una detección oportuna del cáncer anal o sus lesiones precursoras. De esta manera podrían tener un impacto positivo en su calidad de vida.

Referencias bibliográficas

1. Manavi, K., McMillan, A. Anal cancer, anal squamous intraepithelial lesions and the genitourinary medicine specialist. *Int J STD AIDS*. 2004;15:153-61. DOI:10.1258/095646204322916579
2. Ryan DP, Compton CC, Meyer RJ. Carcinoma of the anal canal. *N Engl J Med*. 2000;342:792-800. DOI:10.1056/NEJM200003163421107
3. Leeds IL, Fang SH. Anal cancer and intraepithelial neoplasia screening: A review. *World J Gastrointest Surg*. 2016 Jan 27;8(1):41-51. DOI:10.4240/wjgs. v8. i1.41
4. Bejarano P, Boutros M, Berho M. Anal Squamous Intraepithelial Neoplasia *Gastroenterol Clin N Am*. 2013;113:893- 912. DOI:10.1016/j.gtc.2013.09.005
5. Amorim M. Anal intraepithelial lesion in HIV negative women with cervical neoplasia: Across sectional study. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando

Figueira. IMIP. Campina Grande, PB, Brazil: mayo 2017;129(5):148-59.
DOI:10.1002/ijgo.12367

6. Elorza G, Saralegui Y, Enríquez-Navascués JM, Placer C y Velaz L. Neoplasia intraepitelial anal: una revisión de conjunto. Rev Esp Enferm Dig. 2016;108:31-9.

7. Hays KR, Maiti H, Standbridge CM. Cytological screening to detect subclinical anal human papillomavirus (HPV) infection in homosexual men attending genitourinary medicine clinic. Genitourin Med. 1988;64:378-82.
DOI:10.1136/sti.64.6.378

8. Cho SD, Groves E, Lao VV. History of High-Resolution Anoscopy. Clin Colon Rectal Surg. 2018 Nov;31(6):336-46. DOI:10.1055/s-0038-1668103

9. Darragh TM, Colgan TJ, Cox JT, Heller DS, Henry MR, Luff RD, et al. The Lower Anogenital Squamous Terminology Standardization Project for HPV-Associated Lesions: background and consensus recommendations from the College of American Pathologists and the American Society for Colposcopy and Cervical Pathology [published correction appears in J Low Genit Tract Dis. 2013 Jul;17(3):368]. J Low Genit Tract Dis. 2012;16(3):205-42. DOI:10.1097/LGT.0b013e31825c31dd

10. Carvalho N, Ferreira A, Tremel C. HPV infection and intraepithelial lesions from the anal region: how to diagnose Brazilian Journal of Infectious Disease. 2011;15(5).
Disponibile en: <https://doi.org/10.1590/S1413-86702011000500010>.

11. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology™. © 2019 National Comprehensive Cancer Network, Inc. Anal Carcinoma. V1.2019. [Internet]. March 2019. [citado 15/03/2019] For additional information visit the NCCN website.
Disponibile en: <https://www.nccn.org/index.asp>.

12. Burgos J, Curran A, Landolfi S, Guelar A, Miguel L, Dinares M, Villar J, et al. Risk factors of high-grade anal intraepithelial neoplasia recurrence in HIV-infected MSM. AIDS. 2017 Jun;31(9):1245-52. DOI:10.1097/QAD.0000000000001433

13. “The Gynecologic Oncology Milestone Project.” Edited by Robert Higgins ACGME; Robert Higgins MD. 2 Feb. 2016. Disponible en: <https://www.acgme.org/Portals/0/PDFs/Milestones/GynecologicOncologyMilestones.pdf?ver=2016-02-03-091537-803>

14. Zur Hausen H. Papillomaviruses in human cancers. Proc Assoc. Am Physicians. 1999;111:581- 7. Disponible en: <https://doi.org/10.1046/j.1525-1381.1999.99723.x>

15. Burgos J, Hernández-Losa J, Landolfi S, Guelar A, Dinares M, Villar J, et al. The role of oncogenic HPV determination for diagnosis of high – grade anal intraepithelial

neoplasia in HIV infected MSM. AIDS. 2017 Jun 1;31(9):1252-61. DOI:10.1097/QAD.0000000000001605

16. Johnstone AA, Silvera R, Goldstone SE. Targeted ablation of perianal high-grade dysplasia in men who have sex with men: an alternative to mapping and wide local excision. Dis Colon Rectum. 2015;58:45-52. DOI:10.1097/DCR.0000000000000241

17. Pineda CE, Welton ML. Management of anal squamous intraepithelial lesions. Clin Colon Rectal Surg. 2009;22:94-101. DOI:10.1055/s-0029-1223840

18. Albuquerque, A. High resolution anoscopy: uncharted territory for gastroenterologist. World Journal of gastrointestinal endoscopy. 2015 september 25;7(13):1083-7. DOI: 10.4253/wjge.v7.i13.1083

19. Factor SH, Cooperstein A, Pereira GA, Goldstone SE. Are colon and rectal surgeons ready to screen for anal dysplasia? Results of a survey on attitudes and practice. Sex Transm Dis. 2014;41: 246-53. DOI:10.1097/OLQ.0000000000000105

20. Dindo D, Nocito A, Schettle M, Clavien PA, Hahnloser D. What should we do about anal condyloma and anal intraepithelial neoplasia? Results of a survey. Colorectal Dis. 2011 Jul;13(7):796-801. DOI:10.1111/j.1463-1318.2010.02258.x

Conflicto de intereses

No hay conflicto de intereses que impidan la publicación de este trabajo.

Contribución de los autores

Todos los autores participaron en la concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación de estos, revisión de los resultados, redacción y revisión final del artículo.