



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO “DR. EDUARDO LICEAGA”

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DEMOGRÁFICAS DE
PACIENTES CON LESIONES ANALES POR VPH EN EL HOSPITAL
GENERAL DE MÉXICO”**

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGÍA

PRESENTA

DRA. DAHIANA ANTONIA PICHARDO CRUZ

ASESOR DE TESIS

DR. JUAN ANTONIO VILLANUEVA HERRERO

DR. BILLY JIMÉNEZ BOBADILLA

CIUDAD DE MÉXICO, JULIO DE 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACION DE TESIS

Dr. Billy Jiménez Bobadilla
Profesor Titular del Curso Coloproctología, UNAM
Jefe de Servicio de Coloproctología
Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”

Dr. Juan Antonio Villanueva Herrero
Tutor de Tesis
Médico Adscrito al Servicio de Coloproctología
Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”

Dra. Dahiana Antonia Pichardo Cruz
Autor
Médico Residente Curso Universitario en Coloproctología, UNAM
Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”

DEDICATORIAS

A Dios, quien me ha dado la fuerza para continuar cuando estuve a punto de caer cuidando y guiando mis pasos en el camino para poder llegar a este punto de mi carrera profesional.

A mis padres quienes han dado razón a mi vida, han sabido formarme conforme a las leyes de Dios y el mundo, con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha permitido seguir adelante. Gracias por sus consejos, apoyo incondicional y su paciencia. Todo lo que soy hoy es gracias a ustedes.

A mis hermanas por ser mis amigas, por su apoyo moral y económico. Por ser incondicional y creer en mí y en mis proyectos, siendo cómplices de mi formación.

A mis sobrinos y mi hijo por ser fuente de inspiración y motivación para continuar cuando quise desvanecer. Por su amor puro en incondicional.

Dahiana Antonia Pichardo Cruz.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por guiarme y mostrarme la luz en el camino en los momentos que quise flaquear; por permitirme mantenerme firme en este largo y tortuoso camino. Gracias por darles salud a los que me acompañaron y finalmente haberme dado la fortaleza para seguir adelante en los momentos de debilidad.

A mis padres: Bárbara Cruz y José Antonio Pichardo, quienes fueron mis mayores promotores durante este largo proceso; por el amor, la dedicación y la paciencia que tuvieron conmigo a pesar de mi constante ausencia. Gracias.

A mi hijo: Dylan José Corniel Pichardo, mi mayor motivo de felicidad y alegría, quien sin saber alegra mi vida cada día y le da sentido a mi existencia. El más sacrificado de todos y mi mayor inspiración para superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un mejor futuro juntos. Te amo con el alma “chichi”.

A mis hermanas: Berenice Núñez y Oldaliza Pichardo, por su apoyo incondicional en todos los aspectos. Por confiar y creer en mí y en mis proyectos, gracias por ser mi ejemplo a seguir y mi motivación para nunca pensar en renunciar. Las amo mucho.

A mis sobrinos: Ashley D. Zapata y Eduardo José Rodríguez, esos pedacitos de corazón que llegaron a mi vida para hacerla más placentera. Siempre con sus ocurrencias haciendo que cada momento fuera diferente con ellos. Los amo.

A todos mis amigos y familiares que en la distancia se mantuvieron pendientes de mi bienestar y velaron porque estuviera bien.

A mis amigos y compañeros de esta travesía, gracias por su apoyo, por creer y confiar en mí. Por apoyarme de manera incondicional, por ayudarme a levantarme cuando quise desvanecerme. Por ser más que colegas, amigos. Por escuchar mis opiniones y tomarlas en consideración. Por ser siempre incondicional. Los quiero mucho.

A mis asesores: Dr. Juan Antonio Villanueva y Dr. Billy Jiménez Bobadilla, por apoyarme y creer en este proyecto; por acompañarme e impulsarme en el desarrollo de mi formación profesional. Muchas gracias.

A mis profesores, equipo de enfermería y colegas por todo el apoyo brindado a lo largo de este camino. Por su tiempo, amistad, consejos y por los conocimientos que me transmitieron. Muchas gracias.

Gracias a la vida por un nuevo triunfo; dedico este proyecto a todos y cada uno de mis seres queridos quienes han sido mis pilares para seguir adelante. Gracias por creer y confiar en mí.

Dahiana Antonia Pichardo Cruz.

CONTENIDO

DEDICATORIAS3

AGRADECIMIENTO4

SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.....7

ÍNDICE DE TABLAS.....8

INTRODUCCIÓN.....9

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....20

JUSTIFICACIÓN21

OBJETIVOS.....22

MATERIAL Y MÉTODOS23

 DISEÑO DE ESTUDIO.....23

 GRUPO DE ESTUDIO.....23

 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....23

 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....23

PROCEDIEMIENTO.....23

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....23

RESULTADOS.....24

DISCUSION.....28

CONCLUSIÓN.....31

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....32

ANEXOS.....37

Siglas, Acrónimos y Abreviaturas*

<i>Siglas</i>	<i>Descripción</i>
ETS	Enfermedad de transmisión sexual
VPH	Virus del papiloma humano
CDC	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades
VPH-VIH	Virus del papiloma y el virus de la inmunodeficiencia humana
VIH	humana
HR-HPV	Virus de la inmunodeficiencia humana
AAR	Serotipos de VPH de alto riesgo
vcHPV	Anoscopia de alta resolución
FDA	Vacuna contra el VPH
ACIP	Administración de Medicamentos y Alimentos
APC	Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización
	Coagulador de plasma de argón

* Se describen las abreviaturas más utilizadas en el presente trabajo. La descripción de las abreviaturas que no se encuentran en la lista anterior, estarán referenciadas en el texto.

Índice de Tablas

<i>Tabla</i>	<i>Descripción</i>	<i>Página</i>
Tabla 1	Características generales	25
Tabla 2	Actividad sexual	26
Tabla 3	Características de las lesiones anales por VPH	26
Tabla 4	Tratamiento utilizado en la primera consulta y respuestas posoperatoria	27

INTRODUCCIÓN

El término enfermedades de transmisión sexual (ETS) se refiere a una variedad de síndromes clínicos e infecciones causadas por patógenos que pueden adquirirse y transmitirse a través de la actividad sexual. Los médicos y otros proveedores de atención médica desempeñan un papel fundamental en la prevención y el tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual. [13].

Los virus del papiloma son atraídos y solo pueden vivir en ciertas células del organismo llamadas células epiteliales escamosas. Estas células se encuentran en la superficie de la piel y en superficies húmedas (llamadas superficies mucosas), como: la vagina, el ano, el cuello uterino, la vulva (el área exterior de la vagina), el interior del prepucio y de la uretra del pene, el interior de la nariz, la boca y la garganta, la tráquea (la vía principal de respiración) y los bronquios (vías más pequeñas de respiración que se ramifican en la tráquea) y el interior de los párpados. [23].

El virus del papiloma humano (VPH) es el patógeno viral de infección por transmisión sexual más frecuente [1, 27], es una enfermedad común a nivel mundial [1,2, 27], afectando aproximadamente el 10% de la población [19] que tiene un alto potencial oncogénico de causar lesiones en la mucosa genital. [7]. Casi el 80% de todas las mujeres y hombres sexualmente activos se infectan al menos una vez en su vida [1,8], que se puede presentar en forma latente o activo / subclínicos o clínicos [1] y entre el 10 y el 20% de la población adulta sexualmente activa está infectada por el VPH, aunque solo el 1% presenta condiloma clásico y el 2% presenta la enfermedad subclínica, que puede ser diagnosticada por anoscopia de alta resolución. [3].

Los VPH son virus pequeños, de aproximadamente 50-55 nm de diámetro, sin envoltura y con una cápside icosaédrica formada por 72 capsómeros. Su genoma está constituido por ADN circular, de doble cadena, covalentemente cerrado, de un tamaño de 7.500-8.000 pb. Este ADN se divide en: 1) una región E, de expresión temprana, que codifica diversas proteínas estructurales (E1-E7); 2) una

región L, de expresión tardía, que codifica las proteínas de la cápside (L1 y L2), y 3) una región reguladora, no codificadora (RNC/LCR), situada en dirección 5. La región temprana (E) representa un 50% del genoma; la tardía (L), un 40%, y la región reguladora (RNC/LCR), un 10%.[27].

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) estiman que más de 14 millones de nuevas infecciones ocurren cada año en los Estados Unidos y que 90% y 80%, respectivamente, de hombres y mujeres sexualmente activos se infectarán con al menos un tipo de VPH en algún momento de sus vidas. [2]. Alrededor de la mitad de estas infecciones son de tipo VPH de alto riesgo, especialmente los tipos 16 y 18, son responsables de la mayoría de los cánceres causados por VPH (2); Los VPH de bajo riesgo (principalmente 6 y 11) generalmente no causan cáncer, pero causan verrugas en la piel en o alrededor de los genitales y el ano.[1].

El virus del papiloma humano, comprende una familia de más de 200 genotipos, que pueden clasificarse libremente en función de la oncogenicidad en Genotipos de bajo riesgo (LR) y de alto riesgo (HR). La prevalencia máxima se sitúa en el rango de edad de 20 a 30 años. [11, 1]. Los tipos de VPH asociados con tumores malignos se clasifican como tipos de "alto riesgo", y los asociados con verrugas o condilomas acuminados se conocen como tipos de "bajo riesgo". [1]. Los tipos más frecuentes involucrados en la etiología de las verrugas anogenitales son los tipos de bajo riesgo 6 y 11, que se encuentran en más del 90% de las verrugas genitales.[1]. Las cepas de bajo riesgo tienen más probabilidades de convertirse en lesiones grandes y voluminosas llamadas condilomas anales gigantes o tumores de Buschke-Lowenstein.[19].

Se estima que los serotipos de VPH 16 y 18 son responsables de aproximadamente el 70% de los casos de cáncer de cérvix, 90% de los casos de cáncer anal y 70% de las neoplasias vaginal y vulvares intraepitelial de alto grado y el 78% de los casos de neoplasias anales intraepiteliales de alto grado (NIA 2 y 3) relacionados con VPH. [30].

La infección por VPH también puede causar lesiones precancerosas y cancerosas, especialmente carcinoma de células escamosas de la orofaringe, el cuello uterino y el ano. [19]. Tanto en hombres como en mujeres, la incidencia de cáncer anal ha aumentado en aproximadamente un 2% por año desde 1970. Es interesante observar que las mujeres con antecedentes de lesiones intraepiteliales cervicales anteriores han demostrado tener un mayor riesgo de enfermedad anal relacionada con el VPH. [11, 12]

Entre los factores asociados a la infección por VPH se encuentran el género, edad, raza / etnia, número de parejas sexuales, uso de drogas ilícitas y el fumar. [1]. La coinfección con el VIH, el aumento en el número de parejas sexuales de por vida y una edad más temprana en el debut sexual parecen estar asociadas de manera importante e independiente con el desarrollo de infecciones anogenitales por VPH. [11].

La raza afroamericana se asoció con un aumento en el tamaño del condiloma anal y solo la raza blanca no caucásica predijo una menor probabilidad de recibir cirugía. [19]. El consumo tabáquico se asoció con un mayor riesgo de infección por VPH de alto riesgo en los hombres. [15].

El VPH se transmite por contacto sexual y, posiblemente, por contacto directo de piel a piel. [1], también puede contraerse verticalmente de madre a hijo, por contacto con la mucosa cervical durante el parto, por vía transplacentaria y, menos frecuentemente, por transmisión horizontal durante la infancia. [27]. La coinfección entre el virus del papiloma y el virus de la inmunodeficiencia humana (VPH-VIH) puede llegar a más del 60% de las personas infectadas por el VIH. [3, 9]. En el caso de la infección por el VIH, sobre el 80% de los hombres que tienen sexo con hombres han sido VPH positivo en el canal anal y con una alta frecuencia (del 70 al 90%) de serotipos de alto riesgo HPV (HR-HPV) en comparación con los VIH negativos [9].

Las infecciones predominantemente con virus y algunas bacterias son responsables de aproximadamente el 20% de los casos de cáncer en todo el

mundo. [11]. El cáncer de ano es muy infrecuente en la población general, su incidencia aumenta de forma alarmante en algunas poblaciones de riesgo y ya constituye una realidad sociosanitaria demostrada ampliamente en la bibliografía. En pacientes que tienen relaciones sexuales con hombres infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se refieren incidencias de 70-144/100.000 habitantes y su riesgo parece progresar en el tiempo. Cifras superiores pueden relacionarse genéricamente con la progresión del riesgo, poblaciones específicas y la normalización de la esperanza de vida de estos pacientes, siendo evidente que la recuperación inmunológica tras el tratamiento antirretroviral no trae consigo una disminución del riesgo de padecer cáncer de ano. [16].

Si bien se ha prestado una atención significativa a la enfermedad ginecológica del VPH, los hombres pueden verse afectados por los cánceres relacionados con el VPH del ano, el pene y la orofaringe. En general, los hombres inmunocompetentes son mucho menos propensos que las mujeres a desarrollar cánceres anogenitales relacionados con el VPH, a pesar de albergar infecciones por VPH de alto riesgo en los sitios anogenitales. Por otro lado, los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres y los hombres que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana tienen un riesgo considerablemente mayor de contraer una enfermedad relacionada con el VPH.[11, 21]

Las verrugas genitales suelen ser asintomáticas en sí mismas, pero según el tamaño y la ubicación, pueden ser dolorosas y causar picazón y sangrado. (1) y pueden ser antiestéticos y físicamente incómodos, y las personas afectadas pueden experimentar angustia psicológica.(4).

El diagnóstico de verrugas anogenitales se realiza principalmente mediante inspección visual, pero también se pueden realizar pruebas de anoscopia de alta resolución. Se pueden realizar pruebas con ácido acético al 4–5% para diagnosticar lesiones subclínicas de VPH. Sin embargo, como la especificidad de la prueba es baja, no se recomienda el uso de rutina. La biopsia está indicada para el diagnóstico diferencial y podría considerarse en los siguientes casos:

respuesta al tratamiento fallida, lesiones atípicas (sospecha de malignidad) deficiencia inmunitaria, y sospecha de otras enfermedades dermatológicas. [1].

Examen adicional puede ser considerado: Mujeres: examen con espéculo vaginal o colposcopia, eventualmente anoscopia de alta resolución (HRA) y en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH) o pacientes femeninos y masculinos que tienen verrugas perianales sintomáticas con irritación, sangrado o secreción: anoscopia de alta resolución. Aquellos hombres que tienen relaciones sexuales con hombres VIH positivos: anoscopia de alta resolución. Se debe considerar la posibilidad de definir el serotipo de VPH en casos específicos, como por ejemplo, en verrugas anogenitales que se repiten después del tratamiento. [1, 13].

La anoscopia de alta resolución (AAR) consiste en realizar 2 impregnaciones secuenciales del epitelio escamoso anal primero con ácido acético al 3 % y luego con lugol. Con la primera se produce una coagulación reversible de las proteínas llamada acetoblanqueamiento de ano, con características específicas en las lesiones susceptibles de ser preneoplásicas (lesiones acetoblancoas). Las lesiones acetoblancoas pueden ser: punteadas, granuladas (granulado fino y grueso), en mosaico, vascularización atípica, ulceraciones, cerebriformes y multipapilares (generalmente estas 2 últimas corresponden a condilomas). [16].

No todas las lesiones acetoblancoas son neoplasias intraepiteliales del ano, por lo que creemos que la utilización exclusiva de ácido acético para definir las lesiones subsidiarias de biopsia induce la realización de biopsia de todas las lesiones interpretadas como acetoblancoas y, por lo tanto, a un número importante de biopsias innecesarias en pacientes controlados con anoscopia de alta resolución periódicas. Aunque la aplicación del lugol (test de Schiller) prolonga algo el estudio de anoscopia de alta resolución, es aceptablemente tolerada y nos permite seleccionar para biopsia aquellas lesiones acetoblancoas no captantes, además de hacer evidentes algunas lesiones premalignas no observadas en el acetoblanqueamiento difuso de la mucosa anal. Ante un coloreado marrón, la mayor posibilidad es que se trate de células no neoplásicas cuyo contenido

glucogénico permite la captación del yodo aportado por el lugol. Algunas lesiones acetoblancas son lugol parcialmente negativas, y también son biopsiadas en el área correspondiente. [16].

Considerando la imposibilidad práctica de efectuar el cribado del carcinoma anal a todos los pacientes que lo pudieran requerir (individuos con infección anal por VPH en anoscopía por alta resolución), se aconseja priorizar la atención a las personas con mayor riesgo, los pacientes inmunodeprimidos y en particular a los infectados por el VIH. En esta población, los protocolos de cribado de carcinoma anal deberían formar parte de los procedimientos de seguimiento clínico rutinario, con la periodicidad que se estime oportuna.[17].

Los genotipos de alto riesgo fueron mayoritariamente el VPH16 y el VPH 18, tal y como se describe en la literatura, lo cual podría justificar el uso profiláctico de la vacuna nonavalente del VPH para prevenir teóricamente el aumento de la incidencia de infección por estos genotipos de alto riesgo. [18].

En algunas de las cohortes publicadas, las tasas de displasia citológica severa entre varones homosexuales y heterosexuales fueron similares, lo que sugiere que este hallazgo es independiente de la conducta sexual. Además, el riesgo de experimentar neoplasia intraepitelial anal, el carcinoma anal invasivo no es exclusivo de los varones infectados por el VIH, sino que afecta a ambos sexos, ya que también está aumentado en mujeres seropositivas. [17]

La vacuna contra el VPH (vcHPV) es una estrategia preventiva contra condiciones tales como verrugas y cáncer, especialmente contra el cáncer cervical, el cuarto cáncer más común entre las mujeres en el mundo, afectando principalmente a los países menos desarrollados.[7].

La vacunación previa a la exposición es uno de los métodos más efectivos para prevenir la transmisión del virus del papiloma humano. [13]. La FDA ha aprobado tres vacunas para la prevención de la infección por VPH: Gardasil, Gardasil 9 y Cervarix. Las tres vacunas protegen de la infección por los tipos 16 y 18 de VPH. Gardasil protege también de la infección por los tipos 6 y 11 de VPH y Gardasil 9

protege de la infección por los mismos cuatro tipos de VPH y otros cinco tipos de VPH que causan cáncer (31, 33, 45, 52 y 58). [24]

La vacunación contra el VPH se recomienda de forma rutinaria para niños y niñas de 11 o 12 años y puede administrarse a partir de los 9 años de edad. Se recomienda la vacuna bivalente, cuadrivalente o 9-valente para el VPH para las mujeres, mientras que la vacuna cuadrivalente o la vacuna 9-valente se recomienda para los hombres [13].

La vacuna bivalente protege contra los subtipos 16 y 18 [6] y la cuadrivalente protege contra los virus 6, 11, 16 y 18 [7]. En 2006, el uso de la forma cuadrivalente fue autorizado en los Estados Unidos y pasó a ser comercializado en otras partes del mundo [7].

El Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) recomienda la vacunación hasta los 26 años de edad para todas las mujeres [13] (de 13 a 26 años) y hasta los 21 años para todos los hombres [13] (de 13 a 21 años) que no haya sido vacunado previamente o que no tengan todas las dosis de la vacuna. Para las personas inmunocompetentes (incluidas también personas con VIH) y para hombres que tienen relaciones sexuales con hombres se recomienda la vacunación hasta los 26 años, si no se vacunaron previamente. [14].

No obstante que la vacuna Gardasil 9 ha sido aprobada para mujeres y hombres de hasta 45 años, su aplicación no se recomienda tras la edad de 26. Aunque la vacuna es segura, no es propensa a brindar más que algo de beneficio en personas de mayor edad, si es que lo llega a tener. [23].

A pesar de las recomendaciones de rutina y la evidencia de que la vacuna es segura y efectiva en la prevención de la infección por VPH, las tasas de vacunación del VPH siguen siendo bajas y muestran signos limitados de mejoría. [8]. Múltiples factores contribuyen a una baja cobertura con la vacuna contra el VPH, incluyendo actitudes y creencias de padres y adolescentes sobre la seguridad y la eficacia de la vacuna contra el VPH [8, 10]. El riesgo de por vida de

adquirir el VPH en hombres no vacunados es aproximadamente el 91% (rango, 70-98%) [6].

Nunca se suele saber el tiempo que una vacuna protegerá a las personas cuando ésta se pone en práctica por primera vez. La investigación actual muestra que las vacunas son eficaces, y que no hay señales de que la protección disminuya con el transcurso del tiempo. [23]. Hasta la fecha, se ha determinado que la protección contra los tipos de VPH en el blanco de las vacunas dura 10 años por lo menos con Gardasil [25], al menos 9 años con Cervarix y al menos 6 años con Gardasil 9 [24, 26].

La prevención y el control de las infecciones de transmisión sexual se basan en las en las siguientes cinco extrategias: evaluación de riesgos, educación y asesoramiento de personas en riesgo sobre formas de evitar las ETS a través de cambios en los comportamientos sexuales y el uso de los servicios de prevención recomendados; vacunación previa a la exposición de personas en riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual prevenibles por vacunación; identificación de personas infectadas asintómicamente y personas con síntomas asociados con enfermedades de transmisión sexual; diagnóstico efectivo, tratamiento, asesoramiento y seguimiento de personas infectadas y evaluación, tratamiento y asesoramiento de las parejas sexuales de personas infectadas con una ETS.[13]

La forma más confiable de evitar la transmisión de enfermedades de transmisión sexual es abstenerse de mantener relaciones sexuales orales, vaginales y anales o tener una relación a largo plazo mutuamente monógama con una pareja que se sepa que no está infectada. Para las personas que reciben tratamiento para una ETS que no sea VIH (o cuyas parejas están bajo tratamiento), el asesoramiento que fomenta la abstinencia de las relaciones sexuales hasta completar el curso completo de la medicación es crucial. [13,14]

El tratamiento consiste en primer lugar identificar los grupos de pacientes con mayor riesgo así como infección de transmisión sexual asociada e iniciar manejo

especifico tanto para el paciente como para la pareja. Los tratamientos incluyen productos químicos / fármacos tópicos, cirugía por escisión, criocirugía, electrocirugía y cirugía con láser.(2).

La podofilina se comenzó a utilizar en 1940 por Culp y Kaplan; es un producto extraído de la mandrágora *Podophyllum peltatum*, que posee un efecto citotóxico al inhibir la mitosis celular de la lesión. Por su bajo costo ha seguido siendo útil para erradicar las verrugas anogenitales, aunque está siendo desplazada por productos como el imiquimod que es menos agresivo para la piel y que brinda una baja tasa de recurrencia. La tasa de recurrencia es de aproximadamente 40%. [28].

El imiquimod es un producto tópico inmunomodulador con actividad antiviral, ya que induce la formación de citocinas en el sitio de la lesión, entre ellos el interferón α . Además, se ha visto que el ARN-m L1 y el ADN del VPH se encuentran significativamente disminuidos después del tratamiento. La crema de imiquimod al 5% se aplica tres veces por semana y el tiempo promedio para la desaparición de las lesiones es de 12 semanas. Se recomienda en lesiones pequeñas o después de la escisión quirúrgica del condiloma, aplicándolo sobre el área cicatrizada. La recidiva varía del 6 al 19% a 3 meses de seguimiento. [28].

El coagulador de plasma de argón (APC) es un método sin contacto de coagulación térmica de alta frecuencia administrado endoscópicamente que permite la destrucción de tejido superficial bien controlada. La profundidad de la quemadura causada por el método es predecible. Solo puede alcanzar entre 2 y 4 mm de grosor, ya sea en la piel o en la mucosa, de acuerdo con el flujo y la potencia utilizados, lo que detiene la formación de lesiones profundas que aumentarían la posibilidad de infección y dolor postoperatorios [3].

A medida que aumenta el tamaño de los condilomas anales, el tratamiento pasa de los tratamientos tópicos a la intervención quirúrgica.[19]. No hay un estándar de oro para el tratamiento. (1).

Los tumores de Buschke-Lowenstein aunque no son necesariamente histológicamente malignos, pueden actuar "localmente malignos", comprimiendo e infiltrando el tejido cercano. Estos grandes crecimientos pueden causar sangrado significativo, dolor, dificultad para defecar y dificultad para el mantenimiento de la higiene, por lo que el impacto profundamente negativo en la calidad de vida requiere la resección quirúrgica para los condilomas anales grandes. [19].

La electrofulguración convencional se considera uno de los métodos con las tasas de recaída más bajas entre los métodos quirúrgicos disponibles para el tratamiento de condilomas acuminados. (3). Su uso está limitado por la ausencia de un control fino con respecto a la profundidad de la quemadura y el humo infectante producido. Se debe tener cuidado, particularmente para evitar la carbonización del tejido y la formación de quemaduras de tercer grado, lo cual podrían desarrollar infección perineal, estenosis anal e incluso gangrena. (3). Menos de la mitad de los pacientes tratados tienen una respuesta completa después de una única sesión de electrofulguración.(3). A pesar de las diversas formas de tratamiento para los condilomas, las recaídas son frecuentes y los resultados no son satisfactorios. (4).

Las pautas de los CDC de 2015 para el tratamiento de infecciones de transmisión sexual recomiendan terapias aplicadas por el paciente, como imiquimod, podoflox o sinecatequinas, o terapias administradas por un proveedor, como ácido tricloroacético o ácido bicloroacético, crioterapia o cirugía. [13,19] No existe una recomendación para un tratamiento específico basado en el tamaño del condiloma, aunque la mayoría de los cirujanos estarían de acuerdo en que una masa grande, dolorosa y dolorosa debe extirparse quirúrgicamente por completo.[19].

Ningún tratamiento individual es ideal para todos los pacientes ni constituye un estándar de oro. Los regímenes de tratamiento deben adaptarse a las necesidades y preferencias de cada paciente, tomando en cuenta las habilidades, experiencia y equipo del proveedor de atención médica, el tamaño, número y localización de las lesiones, la presencia de lesiones nuevas o recurrentes, así

como la elección del paciente. Lamentablemente, los tratamientos disponibles pueden ser dolorosos y pueden dejar cicatrices o hipopigmentación y las tasas de recurrencia después de cualquier tratamiento varían de 6% a 100%. (2). El tratamiento quirúrgico para el condiloma anal gigante es seguro y brinda al paciente la mejor oportunidad para el control de la enfermedad y un resultado oncológico aceptable. [22,19]. Guttadauro et al., en los cuales tres pacientes se sometieron a una escisión radical de condilomas acuminados gigantes, los resultados también fueron favorables, sin recurrencia de la enfermedad, la curación completa ocurrió en 40 días y dos meses después de la cirugía, no se encontraron hallazgos de estenosis anal o ectropión de la mucosa. [22]

Para el condiloma acuminado gigante, las tasas de recurrencia con medios diferentes a la cirugía pueden ser tan altas como 65%. [19]. Se recomienda combinar los tratamientos y dar seguimiento a los pacientes, sobre todo durante los primeros tres meses, siendo el periodo de mayor recurrencia. [28]. El seguimiento debe ser de al menos seis meses para detectar y tratar las verrugas recurrentes lo antes posible. [1].

Velas et al., evaluaron la efectividad de la escisión electroquirúrgica, la coagulación infrarroja y los tratamientos farmacológicos (imiquimod) para el condiloma acuminado anal (perianal y / o intraanal) en hombres infectados con VIH-1 según la práctica de los autores; la efectividad se evaluó por la tasa de recurrencia a 1 año después del tratamiento y la recurrencia se definió como cualquier condiloma acuminado anal diagnosticado después de 3 meses de supervivencia sin condiloma después del tratamiento. A pesar de la excelente eficacia observada a los 3 meses y al año después del tratamiento (en el 10% de la recurrencia), se encontró una alta tasa de recurrencia de cáncer de ano cuando el seguimiento fue de hasta 10 años de tratamiento (50 % de recurrencia) lo cual no estaba relacionado con el tipo de tratamiento, lo que sugiere que los hombres infectados con VIH-1 tratados por cáncer anal son una población con una alta probabilidad de sufrir una recurrencia, independientemente del tratamiento utilizado.[20].

PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, la literatura a nivel mundial reporta como causa principal de enfermedad de transmisión sexual el virus de papiloma humano que ese asocia sobre todo a verrugas anogenital. Pocos estudios en América Latina describen la patología, evolución, tratamiento y recidiva.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) estiman que más de 14 millones de nuevas infecciones ocurren cada año en los Estados Unidos y que 90% y 80%, respectivamente, de hombres y mujeres sexualmente activos se infectarán con al menos un tipo de VPH en algún momento de sus vidas. [2]. Alrededor de la mitad de estas infecciones son de tipo VPH de alto riesgo, especialmente los tipos 16 y 18, son responsables de la mayoría de los cánceres causados por VPH (2); Los VPH de bajo riesgo (principalmente 6 y 11) generalmente no causan cáncer, pero causan verrugas en la piel en o alrededor de los genitales y el ano. [1].

En México, existen pocos estudios sobre el manejo quirúrgico de esta patología con potencial resolución quirúrgica, por lo que no se encuentran estudios que aporten datos estadísticos amplios y específicos de la casuística a nivel nacional.

En el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” de la ciudad de México, no se cuenta con información estadística de la patología de las lesiones por VPH a nivel anal y perianal. Es importante como centro nacional de referencia conocer las características clínicas y demográficas de los pacientes con este tipo de padecimiento, con el objetivo de evaluar la recidiva temprana y tardía.

JUSTIFICACIÓN

Como se ha descrito, en Estados Unidos el 90% y 80%, respectivamente, de hombres y mujeres sexualmente activos se infectarán con al menos un tipo de VPH en algún momento de sus vidas, siendo alrededor de la mitad de estas infecciones el tipo VPH de alto riesgo, especialmente los tipos 16 y 18 (responsables de la mayoría de los cánceres causados por VPH).

Hasta este momento, en nuestro centro hospitalario no existen estudios que describan las características demográficas y clínicas de los pacientes con lesiones por VPH a nivel anal y perianal.

Sin duda, describir las características demográficas, clínicas y evaluar la recidiva de las lesiones con patología anal y perianal por el virus del papiloma humano que recibieron tratamiento quirúrgico, además de ayudarnos a conocer la epidemiología de las patologías anorrectales atendidas en nuestra Institución podría ayudarnos a identificar y evitar factores que se asocien a mal pronóstico postquirúrgico en este tipo de pacientes.

OBJETIVOS

Describir las características clínicas y demográficas de los pacientes con condilomas anales en un servicio de coloproctología en un hospital de tercer nivel en México, así como evaluar la recidiva temprana (2 semanas) y tardía (3 meses) posoperatoria de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio

Se diseñó un estudio observacional, longitudinal y retroprospectivo en el que se incluyeron de 32 pacientes con lesiones por VPH a nivel anal y perianal.

Grupo de Estudio

Este estudio fue llevado en la unidad de Coloproctología del Hospital General de México.

Criterios de Inclusión

Pacientes con lesiones por VPH en conducto anal y perianal de la unidad de Coloproctología.

Criterios de Exclusión

Pacientes cuyo expediente clínico no contenía la información de las variables a recolectar.

PROCEDIMIENTO

Mediante revisión de expedientes clínicos se obtuvieron las características demográficas, clínicas, tratamiento médico o quirúrgico recibido por cada uno de los pacientes y se colectaron en un formulario destinado para la recolección de datos. Los pacientes incluidos fueron sometidos a tratamiento quirúrgico en su totalidad y se evaluó la recurrencia de lesiones a las dos semanas y tres meses del posoperatorio.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 25. Se utilizó estadística descriptiva para la presentación de las variables. Las variables cuantitativas se presentaron en medias y desviación estándar, mientras que las variables categóricas se presentaron en frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 32 pacientes en el estudio, que corresponde al 75% (24) del sexo masculino con una edad media de 29.8 ± 10.6 años y un IMC de 26.3 ± 4.3 . El 93.8% no presentaron comorbilidades y de los que presentaron la hipertensión arterial sistémica correspondió al 6.2% para un total de 2 pacientes. De acuerdo a las toxicomanías el 25% tenía tabaquismo positivo, 28.1% consumían alcohol de manera ocasional con tiempo promedio de 0.28 ± 13 meses y el 65% no presentaron este hábito. El 15.6% consumía drogas, siendo lo más frecuente el consumo de marihuana. El 84.4% no presentó otra patología anorrectal asociada. La edad al momento del diagnóstico fue de 28.5 ± 10.9 años. Se realizó el diagnóstico de primera vez en el 78.1% de los pacientes incluidos para un total de 25 pacientes. El tiempo de evolución promedio fue de 1.3 ± 2.0 años. Los pacientes tuvieron en promedio 3.8 ± 4.2 parejas sexuales. 50% (16 pacientes) refirió relaciones sexuales con uso de condón y en el 37.5% para un total de 12 pacientes tenían relaciones sexuales anales. 18.8% (6 pacientes) eran VIH positivo y 3.1% (1 paciente) tenía herpes genital. El 93.8% de la población no había recibido vacuna contra VPH.

El número de lesiones promedio al momento del diagnóstico fue de 7.4 ± 4.4 , siendo la localización más frecuente a nivel perianal + conducto anal en 46.9% (15 pacientes), seguido de perianal, conducto anal y pene en el 43.8% (14 pacientes), 6.3% (2 pacientes) y 3.1% (1 paciente) respectivamente. Los síntomas más predominantes fueron prurito (21.9%) seguido de ardor (12.5%), sangrado (12.5%) y la combinación de prurito más sensación de cuerpo extraño (12.5%). De acuerdo a las características de las lesiones fueron: verrucosas en 34.4%, seguido de planos en 31.3%, elevadas en 21.9%, planos más rugosa (6.3), rugosa (3.1%) elevada más verrucosa (3.1%), con un tamaño <0.5 cm en 31.3%, de 1 a 3cm en 25%, de 0.5 a 1cm en 18.8% y el resto eran >3 cm.

De los pacientes incluidos 31.3% (10 pacientes) no habían recibido ningún tipo de tratamiento y el 68.7% (22 pacientes) ya habían recibido tratamiento inicial: imiquimod (28.1%), podofilina (25%), electrofulguración (6.2%), crioterapia (3.1%)

y combinación de más de una de las anteriores en 6.3%. El 100% de los pacientes que recibieron cualquiera de los tratamientos descritos anteriormente presentaron recurrencia de la enfermedad en un tiempo promedio de 0.5 ±15 meses (considerando que el tratamiento utilizado en la mayor parte de los casos fue medico (53.1%) vs quirúrgico (15.6%).

En el 100% de los pacientes incluidos en nuestro estudio (31.3% (10 pacientes) no habían recibido ningún tipo de tratamiento y 68.7% (22 pacientes) con tratamiento médico o quirúrgico previo y recurrencia de la enfermedad) se llevaron a cirugía (electrofulguración) por presentar lesiones en conducto anal y región perianal. Evaluamos la respuesta a tratamiento quirúrgico a las dos semanas y a los 3 meses del posoperatorio, encontrando libre de lesiones en el periodo de dos semanas el 96.9% (31 pacientes) y a los tres meses el 90.6% (30 pacientes) no habían presentado recidiva.

Tabla 1. Características generales

	N=32 pacientes
Género – n(%)	
Masculino	24 (75)
Femenino	8 (25)
Edad (años)	29.8± 10.6 [*]
IMC [~] (kg/m2)	26.3± 4.3 [*]
Comorbilidades – n(%)	
Ninguna	30 (93.8)
HAS [^]	02 (6.2)
Toxicomanías – n(%)	
Tabaquismo	8 (25)
Alcoholismo	9 (28.1)
Consumo Marihuana	5 (15.6)
Edad al Dx (años)	28.5±10.9
Dx primera vez – n(%)	25 (78.1)

[†] Diagnostico

[~] Índice de masa corporal

[^] Las variables se expresan en medias y su desviación estándar.

[~]HAS: hipertensión arterial sistémica.

Tabla 2. Actividad sexual

Parejas sexuales	3.8± 4.2
Uso de condón – n(%)	16 (50)
Sexo anal – n(%)	12 (37.5)
ITS [~] – n(%)	
VIH [^]	6 (18.8)
Herpes genital	1 (3.1)

~ ITS Infección de transmisión sexual

^ VIH Virus de inmunodeficiencia humana

Tabla 3. Características de las lesiones anales por VPH

Número de lesiones	7.4±4.4
Localización más frecuente – n(%)	
Perianal y Conducto Anal	15 (46.9)
Perianal	14 (43.8)
Conducto anal	2 (6.3)
Pene	1 (3.1)
Síntomas – n(%)	
Prurito	7 (21.9)
Ardor	4 (12.5)
Sangrado	4 (12.5)
Prurito más sensación de cuerpo extraño	4 (12.5)
Todos los síntomas	3 (9.4)
Ardor y sangrado	2 (6.3)
Dolor y sensación de cuerpo extraño	2 (6.3)
Sensación de cuerpo extraño	2 (6.3)
Asintomático	1 (3.1)
Dolor	1 (3.1)
Secreción	1 (3.1)
Dolor, secreción y sangrado	1 (3.1)
Características – n(%)	
Verrucosas	11 (34.4)
Planas	10 (31.3)
Elevadas	7 (21.9)
Planas y rugosa	2 (6.3)
Rugosa	1 (3.1)
Elevadas más verrucosa	1 (3.1)
Tamaño – n(%)	
Menor 0.5 centímetro	10 (31)
De 1 a 3 centímetro	8 (25)
De 0.5 a 1centímeto	6 (18.8)
Mayor a 5 centímetro	6 (18.8)
De 3 a 5 centímetro	2 (6.3)

Tabla 4. Tratamiento utilizado en la primera consulta y respuestas posoperatoria

Tratamiento – n(%)	
Sin tx previo	10 (31)
Imiquimod	9 (28)
Podofilina	8 (25)
Electrofulguración	2 (6.2)
Crioterapia	1 (3.1)
Combinación	2 (6.3)
Respuesta posoperatoria – n (%)	
A las 2 semanas	31 (96.9)
A los 3 meses	30 (90.6)

DISCUSIÓN

Nuestro estudio presenta las principales características clínicas y demográficas de un grupo de pacientes con lesiones por VPH anal atendidos en un servicio de Coloproctología de un hospital de tercer nivel en México. De acuerdo a la edad, se observó una prevalencia mayor en el grupo de 28.5 ± 10.9 años, lo cual coincide con Schöfer H y colaboradores, que establecen que la prevalencia máxima se sitúa en el rango de edad de 20 a 30 años. Los adultos jóvenes son el grupo con el mayor número de casos de infección, alcanzando tasas del 46% entre las personas de 20 a 30 años. [3]. En pacientes que tienen relaciones sexuales con hombres infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se refieren incidencias de 70-144/100.000 habitantes y su riesgo parece progresar en el tiempo, viendo en nuestro estudio más prevalencia en el sexo masculino (75%).

En nuestro estudio se observó que los pacientes tenían un tiempo de evolución promedio con las lesiones de 1.3 ± 2.0 años. Ciccarese G y colaboradores establecen que la lesiones estuvieron presentes durante un promedio de 10.96 meses (con un rango de 0,3 a 72 meses).

El consumo de tabaco se asoció con un mayor riesgo de infección por VPH de alto riesgo en los hombres [15]. Nuestro estudio no caracterizó el tipo específico de VPH, sin embargo, se observó que el 25 % de los pacientes tenían positivo el hábito tabáquico independientemente del género.

The Centers for Disease Control and Prevention establece en la guía titulada “Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines” que la forma más confiable de evitar la transmisión de enfermedades de transmisión sexual es abstenerse de mantener relaciones sexuales orales, vaginales y anales o tener una relación a largo plazo mutuamente monógama con una pareja que se sepa que no está infectada, en nuestro estudio el número promedio de parejas sexuales por los pacientes infectados con VPH fue de 3.8 ± 4.2 parejas sexuales.

Cocchio y colaboradores, en su reporte: “*Self-reported genital warts among sexually active university students: a cross-sectional study*”, establecen que el uso

de condón de rutina tuvo un papel protector (OR 0.40 [0.18–0.88] en los hombres y 0.47 [0.25–0.91] en las mujeres) para el VPH [29]. El 50% (16 pacientes) de nuestros pacientes refirió relaciones sexuales con uso de condón y en el 37.5% para un total de 12 pacientes tenían relaciones sexuales anales. Sin embargo, Schöfer H y colaboradores establecen que la protección, incluso con el uso adecuado de los condones, es incompleta, ya que la piel perigenital lesionada de las personas infectadas con VPH, que no está cubierta por un condón (por ejemplo, pubis, porción del pene proximal) puede transmitir la infección a las parejas sexuales. [1].

En nuestra población de estudio, el número de lesiones promedio al momento del diagnóstico fue de 7.4 ± 4.4 lesiones, siendo la localización más frecuente a nivel perianal + conducto anal en 46.9% (15 pacientes). La literatura establece que las verrugas genitales suelen ser asintomáticas en sí mismas, pero según el tamaño y la ubicación, pueden ser dolorosas y causar picazón y sangrado [1], estos datos coinciden con los resultados arrojados en nuestra investigación en la que se observó que el síntoma más predominante fue el prurito (21.9%).

Braga y colaboradores en su artículo titulado “*Argon plasma versus electrofulguration in the treatment of anal and perianal condylomata acuminata in patients with acquired immunodeficiency virus*” concluyen que la comparación entre la aplicación de la fulguración y el argón demostró que estos métodos eran equivalentes, pero el uso de la fulguración presentó más recaídas entre los pacientes VIH positivos. En nuestro estudio 18.8% (6 pacientes) fueron seropositivos sin definir la recidiva de acuerdo a este factor de riesgo.

En nuestra investigación evaluamos la respuesta a tratamiento quirúrgico a las dos semanas y a los 3 meses del posoperatorio, encontrando libre de lesiones en el periodo de dos semanas al 96.9% (31 pacientes) y a los tres meses al 90.6% (30 pacientes); sin embargo, en la literatura establecen que menos de la mitad de los pacientes tratados tienen una respuesta completa después de una única sesión de electrofulguración [3], las recaídas son frecuentes y los resultados no son satisfactorios [4], lo cual se diferencia de los resultados obtenidos en nuestra

investigación en la que obtuvimos erradicación de las lesiones a tres meses en el 90.6% con una sesión de electrofulguración, tomando en cuenta que solo 6.2% (2 pacientes) habían recibido previamente electrofulguración. Otras revisiones realizadas describen la erradicación de las lesiones condilomatosas entre todos los pacientes se alcanzó después de 120 días de tratamiento.

La efectividad de los métodos para tratar los condilomas se midió a través del número de sesiones necesarias para erradicar las lesiones clínicas causadas por el VPH. Nuestro estudio determinó que el 100% de los pacientes que habían recibido algún tipo de tratamiento presentaron recurrencia de la enfermedad en un tiempo promedio de 0.5 ± 15 meses (considerando que el tratamiento utilizado en la mayor parte de los casos fue médico (53.1%) vs quirúrgico (15.6%), observando relación con los datos arrojados en la literatura que establece que la tasa de recurrencia con medios diferentes a la cirugía pueden ser tan altas como 65%. [19] por lo que se recomienda combinar los tratamientos y dar seguimiento a los pacientes, sobre todo durante los primeros tres meses, siendo el periodo de mayor recurrencia. [28]. Los tratamientos como crioterapia con nitrógeno líquido, imiquimod crema al 5%, diatermocoagulación, crema de galato de epigallocatequina, crema de tretinoína, terapia con láser y terapia fotodinámica, se habían realizado solos, en secuencia o en combinación en el 54% de los pacientes, siendo parcialmente eficaces en el 88.9% y no efectivos en el 11.1% de estos temas. [2], lo que coincide con los datos de nuestra investigación con relación a la recidiva con el uso de tratamiento médico.

Nuestro estudio pretende representar las características clínicas y demográficas de los pacientes con infección por VPH anal atendidos en un centro de referencia de enfermedades anorrectales a nivel nacional. Algunas de las limitantes de nuestro estudio es el pequeño número de pacientes incluidos y el período de seguimiento que está limitado a 3 meses después del alta hospitalaria.

CONCLUSIÓN

Las lesiones por VPH anal son más prevalentes en adultos jóvenes del género masculino. La recurrencia de la enfermedad suele ser mayor en los pacientes sometidos a tratamiento médico que en el quirúrgico. La recurrencia posquirúrgica a tres meses de seguimiento es baja.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schöfer, H., Tatti, S., Lynde, C. W., Skerlev, M., Hercogová, J., Rotaru, M., ... Calzavara-Pinton, P. (2017). Sinecatechins and imiquimod as proactive sequential therapy of external genital and perianal warts in adults. *International Journal of STD & AIDS*, 28(14), 1433–1443. doi:10.1177/0956462417711622
2. Ciccicarese, G., Drago, F., Granger, C., & Parodi, A. (2019). Efficacy Assessment of a Topically Applied Nitric–Zinc Complex Solution for the Treatment of External Ano-genital Warts in 100 Patients. *Dermatology and Therapy*. doi:10.1007/s13555-019-0300-7
3. Braga, E. A., Lopes Filho, G. de J., & Saad, S. S. (2017). Argon plasma versus electrofulguration in the treatment of anal and perianal condylomata acuminata in patients with acquired immunodeficiency virus. *Acta Cirurgica Brasileira*, 32(6), 482–490. doi:10.1590/s0102-865020170060000009
4. Thurgar E, Barton S, Karner C, Edwards SJ. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of interventions for the treatment of anogenital warts: systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess* 2016;20(24)
5. Grace D, Gaspar M, Paquette R, Rosenes R, Burchell AN, Grennan T, et al. (2018) HIV-positive gay men’s knowledge and perceptions of Human Papillomavirus (HPV) and HPV vaccination: A qualitative study. *PLoS ONE* 13(11): e0207953. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207953>
6. Ong, J. J., Fairley, C. K., Read, T. R. H., Chen, M. Y., Zhang, L., & Chow, E. P. F. (2018). Age-Specific Pattern of Anogenital Wart in Men Who Have Sex With Men.

- Sexually Transmitted Diseases, 45(3), 186–188.
doi:10.1097/olq.0000000000000716
7. Silva LEL, Oliveira MLC, Galato D. Receptividade à vacina contra o papilomavírus humano: uma revisão sistemática. *Rev Panam Salud Publica*. 2019;43:e22.
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.22>
 8. K.E. Hanson, H.Q. McLean, E.A. Belongia, S. Stokley, M.M. McNeil, J. Gee, J.J. VanWormer, Sociodemographic and clinical correlates of human papillomavirus vaccine attitudes and receipt among Wisconsin adolescents, *Papillomavirus Research* (2019), doi: <https://doi.org/10.1016/j.pvr.2019.05.001>.
 9. Parisi et al. Oral and anal high-risk human papilloma virus infection in HIV-positive men who have sex with men over a 24-month longitudinal study: complexity and vaccine implications. *BMC Public Health* (2019). 19:645
<https://doi.org/10.1186/s12889-019-7004-x>
 10. J. Fishman, L. Taylor, P. Kooker, I. Frank, Parent and adolescent knowledge of HPV and subsequent vaccination, *Pediatrics* 134 (4) (2014) e1049-1056.
<https://doi.org/10.1542/peds.2013-3454> [6] K.L. Donahue, N.W. Stupiansky, A.B. Alexander, G.D. Zimet, Acceptability of the human.
 11. Lieblong BJ, Montgomery BEE, Su LJ, Nakagawa M. Natural history of human papillomavirus and vaccinations in men: A literature review. *Health Sci Rep*. 2019;2:e118 10.1002/hsr2.118 [CrossRef] [Google Scholar]
 12. Johnson LG, Madeleine MM, Newcomer LM, Schwartz SM, Daling JR. Anal cancer incidence and survival: the surveillance, epidemiology, and end results experience, 1973–2000. *Cancer*. 2004;101(0008- 543X (Print)):281- 288.
10.1002/cncr.20364

13. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. *MMWR* 2015; 64: 1–140. <http://www.cdc.gov/std/tg2015/tg-2015-print.pdf> (accessed 16 March 2016).
14. Markowitz LE, Dunne EF, Saraiya M, et al. Human papillomavirus vaccination: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2014;63(No. RR-05).
15. López Díez, E., Pérez, S., Iñarrea, A., de la Orden, A., Castro, M., Almuster, S., ... Ojea, A. (2017). Prevalence and concordance of high-risk papillomavirus infection in male sexual partners of women diagnosed with high grade cervical lesions. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 35(5), 273–277. doi:10.1016/j.eimc.2016.02.014
16. Iribarren-Díaz, M., Ocampo Hermida, A., González-Carreró Fojón, J., Alonso-Parada, M., & Rodríguez-Girondo, M. (2014). Consideraciones prácticas de la anoscopia de alta resolución en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 32(10), 676–680. doi:10.1016/j.eimc.2013.07.017
17. P. Herrans pinto et al. Elsevier España (2013). Carcinoma anal e infección por el virus de inmunodeficiencia humano: Carcinoma ¿es la hora del cribado? doi.org/10.1016/j.rce.2013.08.011.
18. Padilla-España L, et al. Efectividad del genotipado del virus del papiloma humano frente a la citología anal en la identificación de neoplasia de alto grado. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2016.02.003>.
19. Foss, H. E., Blank, J. J., Lundeen, S. J., Peterson, C. Y., Ludwig, K. A., & Ridolfi, T. J. (2018). Race is associated with burden of anal condyloma and need for

- operative intervention. *Journal of Surgical Research*, 232, 629–634. doi: 10.1016/j.jss.2018.07.020.
20. Vela S, Videla S, Ornelas A, Revollo B, Clotet B, Sirera G, et al. (2018) Effectiveness of physically ablative and pharmacological treatments for anal condyloma in HIV-infected men. *PLoS ONE* 13(8): e0199033. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199033>
21. Hidalgo-Tenorio C, et al. Alta prevalencia e incidencia de lesiones precursoras de cáncer anal asociada a la infección por VPH en mujeres VIH positivas en la era tardía del TAR. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2017.10.014>
22. Guttadauro A, Chiarelli M, Macchini D, et al. Circumferential anal giant condyloma acuminatum: a new surgical approach. *Dis Colon Rectum*. 2015;58:e49ee52.
23. Referencia electrónica, tomada de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/hoja-informativa-vacuna-vph> (09.Junio.2019; 10:20 horas).
24. Referencia electrónica, tomada de: <https://www.cancer.org/es/cancer/causas-del-cancer/agentes-infecciosos/vph/vacunas-de-vph.html> (09.Junio.2019; 10:20 horas).
25. Kjaer SK, Nygård M, Dillner J, et al. A 12-year follow-up on the long-term effectiveness of the quadrivalent human papillomavirus vaccine in 4 Nordic countries. *Clinical Infectious Diseases* 2018; 66(3):339-345.
26. Huh WK, Joura EA, Giuliano AR, et al. Final efficacy, immunogenicity, and safety analyses of a nine-valent human papillomavirus vaccine in women aged 16-26 years: a randomised, double-blind trial. *Lancet* 2017; 390(10108):2143-2159.

27. Mateos-Lindemann ML, et al. Diagnóstico microbiológico de la infección por virus del papiloma humano. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2016.05.008>
28. Chagoya, GP, et al. Manejo de condilomas perianal. *Revista Mexicana de Coloproctología* 2007;13(2):42-47.
29. Cocchio et al. Self-reported genital warts among sexuallyactive university students: a cross-sectional study. *BMC Infectious Diseases* (2018) 18:41 DOI 10.1186/s12879-018-2954-7
30. Referencia electrónica, tomada de: <http://www.ema.europa.eu/documents> (29/06/2019).

ANEXOS

Formulario de recolección de datos.



HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
SERVICIO DE COLOPROCTOLOGÍA
PROTOCOLO VPH ANAL

ECU	Género	Edad	Lugar Nacimiento	Teléfono	Peso	Talla	IMC
	1. Masculino 2. Femenino						

Comorbilidades	Tabaquismo	Alcoholismo	Toxicomani s	No. Parejas Sexuales	Uso Condón	Anorrecep ción	ITS	Si VIH	Mujer VPH -Cérvix
0. Ninguna	0. No	0. No	0.No		0. No	0. No	0. Ninguna	0.No	0. No
1. DM	1. Sí	1. Sí	1.Sí		1.Sí	1. Sí	1. VIH	1.Sí	1. Sí
2. Hipertensión Arterial		2. Ocasional					2. Hepatitis B/C	Carga Viral	2. No aplica
3. DM + HTA	Años ()	Años:	Tipo droga:				3. Sífilis	CD4	
4. EPOC			1.Marihuana				4. Gonorrea	Tratamiento	
5. Otra:							5. Chlamydia		
							6. Molusco contagioso		
							7. Herpes Virus		

Diagnóstico	Edad al diagnóstico	Tiempo de evolución	Síntomas	No. de lesiones	Localización	Características	Tamaño (considerando 50% de las lesiones)	Otra Patología Anorrectal Asociada
1. Primera vez			0. Ninguno		1. Perianal	1.Plano	1. <0.5 cms	1. Enfermedad Hemorroidal
2. Subsecuente			1. Ardor		2. Conducto Anal	2.Elevado	2. de 0.5 cm a 1 cm	2. Absceso anal
			2. Prurito		3. Perianal + Conducto Anal	3. Rugoso	3.de 1 a 3 cms	3. Fistula anal
			3. Dolor		4. Periné	4.Suave	4.de 3 a 5 cms	4. Fisura anal
			4.Secreción		5. Perianal + conducto anal + Periné	5.Verrucoso	5. > a 5 cms	5. Otro
			4. Sangrado		6. Perianal + Periné	6.Duro		
			5. Sensación cuerpo extraño		7. (+) Vulvar	7. plano + Verrucoso		
					8. (+) Pene	8.Elevado+verrucoso		

Tratamiento	Respuesta a tratamiento	Vacuna VPH	Cáncer anal	Anoscopia Alta Resolución	Recurrencia	Tiempo transcurrido al momento de la recurrencia
1. Podofilina	0.No	0. No	0. No	0. No	0. No	
2. 5-fluoracilo	1. Sí	1. Sí	1.Sí	1. Sí	1.Sí	
3. Imiquimod						
4.Crioterapia				Citología: _____		
5.Electrofulguración				Biopsia: _____		
6.Resección						
7.Radioterapia						



HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
SERVICIO DE COLOPROCTOLOGIA
PROTOCOLO VPH ANAL

Cancerofobia	Ansiedad	Escala Visual Análoga Malestar (0 – 10)	Calidad de Vida
0. No	0. No		0. Buena
1. Sí	1. Sí		1. Regular
			2. Mala

SEGUIMIENTO: POST-QUIRÚRGICO

Fecha: _____

No. de lesiones	Localización	Características	Tamaño (considerando 50% de las lesiones)	Otra Patología Anorrectal Asociada
	1. Perianal	1.Plano	1. <0.5 cms	1. Enfermedad Hemorroidal
	2. Conducto Anal	2.Elevado	2. de 0.5 cm a 1 cm	2. Absceso anal
	3. Perianal + Conducto Anal	3. Rugoso	3.de 1 a 3 cms	3. Fístula anal
	4. Periné	4.Suave	4.de 3 a 5 cms	4. Fisura anal
	5. Perianal + conducto anal + Periné	5.Verrucoso	5. > a 5 cms	5. Otro
	6. Perianal + Periné	6.Duro		
	7. (+) Vulvar			
	8. (+) Pene			

2

Cancerofobia	Ansiedad	Escala Visual Análoga Malestar (0 – 10)	Calidad de Vida
0. No	0. No		0. Buena
1. Sí	1. Sí		1. Regular
			2. Mala

SEGUIMIENTO: A TRES MESES

Fecha: _____

No. de lesiones	Localización	Características	Tamaño (considerando 50% de las lesiones)	Otra Patología Anorrectal Asociada
	1. Perianal	1.Plano	1. <0.5 cms	1. Enfermedad Hemorroidal
	2. Conducto Anal	2.Elevado	2. de 0.5 cm a 1 cm	2. Absceso anal
	3. Perianal + Conducto Anal	3. Rugoso	3.de 1 a 3 cms	3. Fístula anal
	4. Periné	4.Suave	4.de 3 a 5 cms	4. Fisura anal
	5. Perianal + conducto anal + Periné	5.Verrucoso	5. > a 5 cms	5. Otro
	6. Perianal + Periné	6.Duro		
	7. (+) Vulvar			
	8. (+) Pene			