

CURSO DE EXCELENCIA:

El Papilomavirus Humano a nivel Genital, Anal y Orofaringe: Consideraciones prácticas en el diagnóstico, prevención y tratamiento de las displasias.

 **GECAO**



GECAO y CHUVI-EOXI de Vigo

Patrocinado: SOGAISIDA



Organizado por: Gilead

2018

Índice

Información Básica	3
Justificación del curso	4
Programa	4
Las clases teóricas:	4
Objetivos generales en clases teóricas:	4
Objetivos por especialidades en las clases teóricas.....	5
Las Prácticas	5
Objetivos generales de las Prácticas:	6
Objetivos por especialidades de las clases prácticas	6
Memoria por servicios.....	8
Unidad de VIH y Cirugía (Consulta de despistaje anal).	8
Sección de patología cervical del servicio de Ginecología y Obstetricia.....	12
Servicio de Urología	14
Aportaciones Científicas de los componentes del grupo GECAO	18
Publicaciones Científicas	18
Memoria económica	30

Información Básica

Organizado: GECAO, CHUVI (Vigo) y SOGAISIDA

Curso académico: 2018-2019

Modalidad formativa: Presencial

Plazas: 16 (En turnos de 4 participantes)

Estudiantes: Licenciados en Medicina y Cirugía, Biología, Farmacia y diplomados en Enfermería.

Requisitos: Asistencia práctica al menos en el 75 %.

Calendario: 2017-2018

Subvencionado por: Fundación Galicia Sur y Gilead

Inscripción: Gratuita

Justificación del curso

Desde hace más de siete años los servicios de Ginecología, Cirugía, Medicina Interna-VIH del CHUVI, han puesto en marcha equipos para el cribado y abordaje de la patología ano-genital producida por el VPH. Es a finales del 2014 cuando se crea la necesidad de acometer un abordaje integral de la infección por el virus del papilomavirus, creando en Vigo el Grupo **Grupo GECAO** (grupo de estudio del cáncer de cérvix, anal y orofaríngeo) que engloba las siguientes disciplinas: Ginecología, Medicina Interna-VIH, Cirugía, Anatomía Patológica, Microbiología, Urología, ORL y Enfermería. Sus objetivos básicos son el estudio del paciente infectado por el VPH, compartir las diferentes aportaciones de las distintas disciplinas medicas, realizar un enfoque multidisciplinario del paciente infectado, la toma de medidas conjuntas para evitar o paliar la expansión de esta infección mediante procedimientos diagnósticos y terapéuticos de las alteraciones histológicas producidas por este virus.

Una de los primeros actuaciones ha sido la unificación de criterios y el aprendizaje de las diversas técnicas necesarias para el diagnóstico y tratamiento de las neoplasias intraepiteliales asociadas a la enfermedad. El desarrollo de diversos procedimientos constituye la base de este curso: aprendizaje práctico de las técnicas de cribado diagnóstico y terapéutico de las neoplasias intraepiteliales ano-genitales (cérvix, ano, pene, escroto, glande) y oro-faringe, así como el conocimiento de los distintos métodos diagnósticos anatomopatológico y microbiológico.

Este objetivo práctico y presencial solo permite un número muy reducido de alumnos, los cuales podrán acceder en tiempo real a la valoración clínica del paciente, la toma de muestra celular del epitelio afectado, la realización del estudio citológico, anoscopia de alta resolución (AAR), colposcopia, toma de muestra biópsica, tratamiento electroablativo, etc..). Complementaremos estos aspectos básicos con algunas aportaciones teórico-prácticas de los servicios de Microbiología y Anatomía patológica de nuestro centro.

Programa

El curso tendrá con un parte teórica que se desarrollará en las aulas de Docencia del Hospital Álvaro Cunqueiro y una parte práctica que se realizara en los gabinetes o consultas de Ginecología, AAR, Consulta del VIH, y en los laboratorios de Microbiología y de Anatomía patológica. La duración del curso será de 20 horas, divididas en 12 de prácticas y 8 de teoría. Se iniciará por la tarde tras una comida de bienvenida a los 4 alumnos.

Las clases teóricas:

Se iniciarían con una conferencia inaugural sobre el estado actual de la vacunación VPH en España. El objetivo de las clases es el de ampliar el conocimiento teórico de la infección por VPH, y la presentación de Algoritmos diagnósticos y terapéuticos utilizados en las diversas unidades. Se discutirán casos clínicos.

- Horario clases teóricas: Miércoles de 15.30-19.30 y Jueves 15.30-19 horas
- Lugar: Aula de docencia nº 5 del Hospital Álvaro Cunqueiro.

Objetivos generales en clases teóricas:

- Ampliar el conocimiento teórico de la infección por VPH.
- Presentación de Algoritmos diagnósticos y terapéuticos en las diversas especialidades

- Medidas de prevención de la infección del VPH
- Discusión de casos clínicos

Objetivos por especialidades en las clases teóricas

Cribado ano-genital: Aportar al inicio del curso una idea general de la infección VPH en el área ano-genital. Básicamente, los cursillistas deberían conocer la prevalencia de la infección VPH en la población general, en la mujer y grupos de riesgo específico para desarrollar cáncer en el área genital, así como los tipos de lesiones secundarias en las diversas fases de la misma.

- Dar a conocer los aspectos básicos de la neoplasia intraepitelial y cáncer epidermoide en el cérvix y ano. Mostrar las características macroscópicas de las neoplasias intraepiteliales con el fin de un mejor reconocimiento en la parte práctica del curso.
- Reseñar la sistemática de estudio diagnóstico en el área ginecológica y anal, así como la importante relación entre la infección VIH y el cáncer escamoso ano-genital.
- Incidir en la necesidad de actuar como grupo multidisciplinario y de que el cribado es una sistemática que se prolonga durante años.
- Consejos de prevención
- Historia natural del cáncer de cérvix.
- Bases de la colposcopia y conocimiento teórico de los hallazgos colposcópicos normales y de hallazgos colposcópicos anormales.
- Tratamiento y seguimiento de las CIN.
- Cribado en poblaciones especiales.

Aspectos relacionados con la Urología:

Infección por VPH en el varón pareja sexual de mujer con lesiones cervicales de alto riesgo

- Diagnóstico de la infección por VPH en el varón
- Factores de riesgo de la infección por VPH en el varón

Aspectos relacionados con ORL:

Se centrará en casos clínicos: Diagnóstico y actuación terapéutica en la displasia de localización ORL

Aspectos relacionados con la Anatomopatología y Microbiología:

Ciclo vital del VPH, progresión, persistencia y aclaramiento de la infección de VPH

Clasificación de las lesiones citológicas e histológicas

- Técnicas de diagnóstico

Las Prácticas

- Horario Practicas: Jueves y Viernes de 8.30-14.30 horas
- Lugar: Gabinetes y consultas (Hospital Álvaro Cunqueiro /Hospital Meixoeiro)
- Se distribuirán los 4 alumnos en grupos de 2 (máximo) por gabinete

Objetivos generales de las Prácticas:

Es el conocimiento de las técnicas diagnósticas y terapéuticas en la patología ano-genital, así como de la aplicación de algoritmos útiles en la metodología de cribado diagnóstico y en el tratamiento de las lesiones ano-genitales. Tipo de recomendaciones preventivas y casos específicos.

Objetivos por especialidades de las clases prácticas

Cribado ano-genital:

En los gabinetes de VIH, Anoscopia (AAR) y Urología: con presencia de pacientes

- Exploración ano-rectal.
- Citología anal en medio líquido
- Técnicas de Anoscopia
- La doble impregnación y su interpretación
- Realización de la biopsia anal
- Electroablación
- Aplicación de medidas de prevención
- Codificación de los datos
- Estudio de la infección VPH en Urología

En los gabinetes de Colposcopia cervical (Ginecología): con presencia de pacientes

- Aplicación práctica de las técnicas diagnosticas
- Bases de colposcopia
- Hallazgos colposcópicos normales.
- Hallazgos colposcópicos anormales.

- **En los servicios de Microbiología y de Anatomía patológica:**

- Visita a los dichos servicios con la finalidad de conocer las diversas técnicas y métodos diagnósticos

	Actos	Horario	Lugar
Miércoles	Inauguración	15.30-19.30 h	Aula de docencia nº 5 del H.A.C.
Jueves	Prácticas	8.30-14.30 h	Gabinete Colposcopias (1) Gabinete de AAR (2)
	Teoría	15.30-19.30 h	Aula de docencia nº 5 del H.A.C Microbiología y Anat. Patológica
Viernes	Prácticas	8.30-14 h	Gabinets Gine (1) Gabinete de AAR (2)
(1): grupo 1 (2): grupo 2			

Calendario

Grupos	fechas
Primer grupo*	17,18 y 19 de octubre
Segundo grupo	24,25 y 26 de octubre
Tercer grupo	21,22 y 23 de noviembre
Cuarto grupo	28, 29 y 30 de noviembre

*Cada grupo estará compuesto por cuatro alumnos

Equipo docente

Servicio	Servicio
Cirugía-Anoscopia (AAR)	Dr. Mauricio Iribarren*
Medicina Interna-VIH	Dr. Antonio Ocampo* Dr. Alexandre López
Enfermería	Dña. Laura Labajo (MI-VIH) Dña,Silvia Rodríguez (Cirugía-AAR)
Coordinador de Ensayos Clínicos (MI-VIH)	Dr. Guillermo Pousada
Servicio de Ginecología-displasia cervical	Dra. Amparo Iñarrea Dra. Margarita Gil Dra. Orlando Valenzuela Dra. Magdalena Porto Dra. Pía Vázquez Caamaño
Servicio de Anatomía Patológica	Dr. Joaquín Glez Carrero Dra. María Ángeles Peteiro Dra. Lara Alberte Liste Dra. Pilar San Miguel Fraile Dr. José Antonio Ortiz Rey
Servicio de Microbiología	Dra. Sonia Pérez Dra. Carmen Potel Dr. Xurso Cabrera
Servicio de Otorrinolaringología	Dra. Olaya Castro
Servicio de Urología	Dra. Elena López Díaz
Servicio de preventiva	Dr. Víctor del Campo

Memoria por servicios

Unidad de VIH y Cirugía (Consulta de despistaje anal).

Las consultas de cribado diagnóstico y terapéutico de la neoplasia intraepitelial y cáncer anal están adscrita al Servicio de Medicina Interna-Consulta VIH (Dr. Antonio Ocampo y la enfermera Laura Labajo Leal) y al Servicio de Cirugía (Dr. Mauricio Iribarren Díaz y la enfermera Silvia Rodríguez Rivero).

Al igual que todos los centros de referencia con unidades VIH, nuestro Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI) ha asistido con preocupación al gran aumento de incidencia del cáncer anal epidermoide (CA) en los hombres infectados por el VIH que tienen sexo con hombres (HSH), así como su progresión en el tiempo. El cáncer epidermoide del área ano-genital comparte una etiología común, el virus del papiloma humano de alto riesgo (VPH-AR), y se caracteriza por un diagnóstico generalmente tardío y mala respuesta al tratamiento en fases no precoces. Este aumento de incidencia no es exclusivo de los hombres VIH-HSH, ya que los grupos de riesgo incluyen también a pacientes con infección VIH de ambos sexos, hombres que tienen sexo con hombres en general, inmunodeprimidos por diversas causas y mujeres con CIN de alto grado o cáncer de cérvix uterino.

Las similitudes etiológicas y de comportamiento biológico entre el CA y el cáncer epidermoide de cérvix uterino (CC) permiten sugerir que las mismas medidas que han servido para enfrentar la verdadera pandemia neoplásica que otrora significó el CC en la mujer en edad fértil, debería ser también útil frente el CA. Sin embargo, mientras que en la mujer ha cesado la polémica relacionada con la utilidad y efectividad del cribado y el tratamiento de las neoplasias intraepiteliales de cérvix (CIN) de alto grado, en las neoplasias intraepiteliales anales (AIN) aún se mantiene, contribuyendo a la dificultad de implementación de una sistemática de cribado y al mantenimiento de la incidencia del CA en los mencionados grupos de riesgo. Efectivamente, un estudio solicitado a McCredie confirmó definitivamente que el 31,3% de las pacientes diagnosticadas de CIN-3 que no recibían tratamiento desarrollaban CC en el transcurso de 30 años, desaconsejándose desde entonces la continuación de estudios que no incluyesen el tratamiento de esas lesiones precursoras.

El hecho de que el gran incremento de incidencia del CA comenzara tras la implantación de la terapia antirretroviral TAR en los pacientes VIH y que el conocimiento de la relación etiológica entre el VPH-AR y los cánceres epidermoides del área ano-genital es relativamente reciente, ha condicionado la lenta implantación de sistemáticas de cribado anal. Además, el CC incide en toda la población femenina de edad fértil, mientras que el CA ano afecta a determinados (pero importantes) grupos de riesgo. No obstante, algunos grupos de larga experiencia han demostrado la idoneidad y factibilidad de algunos procedimientos de cribado diagnóstico o diagnóstico-terapéutico de las lesiones precursoras del CA, de modo muy similar al realizado en las lesiones del cérvix, uno de los mayores éxitos sanitarios de la medicina moderna. El cribado diagnóstico y terapéutico preconizado fundamentalmente por grupos norteamericanos de larga experiencia, es el que ha aportado mayor documentación científica y el que se está implementando en mayor número de centro. De cualquier manera,

la realidad clínica está urgiendo una respuesta por parte de los sistemas sanitarios y un creciente número de centros están implementado alguna sistemática de cribado anal, sea de diagnóstico y seguimiento o de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las AIN de alto grado (AIN-2/3).

El cribado diagnóstico de las AIN requiere hoy por hoy la realización de la anoscopia de alta resolución (AAR) y ésta, a su vez, de aparataje y personal capacitado. Así, para los grupos que opten por el cribado de tipo diagnóstico y terapéutico, la AAR resultará imprescindible tanto para el diagnóstico como para el tratamiento local de las AIN de alto grado. Los centros interesados en brindar una alternativa aceptable al gran aumento de incidencia del CA, deben valorar si disponen de capacidad material y de personal para implementar una sistemática de cribado y qué tipo de sistemática es capaz de desarrollar con continuidad, siempre con la responsabilidad de evaluar exhaustivamente la situación particular de la patología y de los resultados evolutivos tras la actuación sobre el diagnóstico inicial.

Tras analizar las posibles respuestas al problema específico del aumento de incidencia del CA, nuestro grupo optó por la implementación y puesta en marcha del cribado que mayor información documentada presenta hasta la fecha: el cribado de tipo diagnóstico y terapéutico. La disposición de un cirujano con experiencia en cirugía colo-rectal y la colaboración directa de expertos estadounidenses (Dr. Gal Mayer de Nueva York, Edward Cachay de San Diego) facilitaron una adecuada fase de formación teórico-práctica en la técnica de AAR y la decisión de realizar un estudio exhaustivo de la incidencia de las AIN y de su evolución tras el diagnóstico inicial, así como de la respuesta al tratamiento de las AIN de alto grado histológico (AIN-2/3). El gran interés en hacer frente al aumento de incidencia del CA por parte de los profesionales implicados y la colaboración económica de organizaciones sin ánimo de lucro, ayudaron a la implementación de material y a la puesta en marcha del programa de cribado anal, con un espacio físico que en la fase inicial era relativamente reducido. Afortunadamente, nuestros primeros resultados animaron a nuestros gestores a proseguir la actividad investigadora como una actividad asistencial e investigadora, implementando definitivamente el cribado a la cartera de servicios del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI) y asignándonos un gabinete de trabajo adaptado a las necesidades requeridas por la actividad, algo ya desarrollado desde hace algunos años por nuestros compañeros ginecólogos en su trabajo de cribado de lesiones cervicales.

Toda la actividad desarrollada se ha ido concatenando paulatinamente entre los especialistas interesados, de tal manera que, si bien en el inicio de la actividad del cribado anal el estudio se limitaba exclusivamente a los pacientes hombres VIH que tienen sexo con hombres, rápidamente hemos incorporado al estudio a otros grupos de hombres y/o mujeres considerados de riesgo. Como es lógico, los pacientes VIH con infección VPH-AR anal con o sin citología anal alterada, se introdujeron desde el inicio de nuestros estudios. Al contar con una Unidad de cribado de lesiones del cérvix uterino ya desarrollada en nuestro centro, son las mujeres con lesiones secundarias a la infección VPH las que se están introduciendo paulatinamente en el cribado anal. Existe un interés específico en conocer si nuestras pacientes con CIN-3 presentan una asociación con la AIN y el grado de riesgo concomitante. Disponemos de una vía clínica para la referencia de los pacientes a la unidad correspondiente y algoritmos de decisión y actuación. Algo similar ocurre con las lesiones de pene, escroto y glande, las cuales han motivado un proyecto, cuyo estudio es motivo de la realización de una tesis doctoral por la especialista en Urología Elena López Díez.

Este algoritmo se aplica a todos los pacientes sometidos al cribado anal tras su diagnóstico inicial para el estudio de seguimiento, permitiendo conocer la forma de evolución, tanto de los pacientes de bajo riesgo como de alto riesgo.

Tras cinco años de actividad, hemos realizado algunos estudios que han consolidado la actividad clínica de las especialidades involucradas en la patología VPH (Ginecología, Enfermedades infecciosas-VIH, Cirugía general, Urología, Microbiología, Anatomía patológica y Medicina preventiva). El proyecto inicial titulado “*Estudio de un cribado diagnóstico y terapéutico de la neoplasia intraepitelial y cáncer escamoso anal en hombres VIH que tienen sexo con hombres*” ha constituido la base para la tesis doctoral de nuestro especialista en cirugía general y del aparato digestivo, Mauricio Iribarren Díaz, presentada el año 2016, así como de publicaciones nacionales e internacionales, charlas y participación en congresos de diversas especialidades.

Defendemos la idea de no limitarnos a la realización de estudios más o menos relevantes, sino de mantener una actividad continuada y una responsabilidad clínica sobre nuestros pacientes, ya que sabemos que el desarrollo de lesiones precursoras del CA no se limitan a los años de un estudio sino a décadas de evolución, aún contando con la esperada efectividad de la vacunación VPH en las poblaciones con riesgo de desarrollar infección VPH y cáncer del área ano-genital

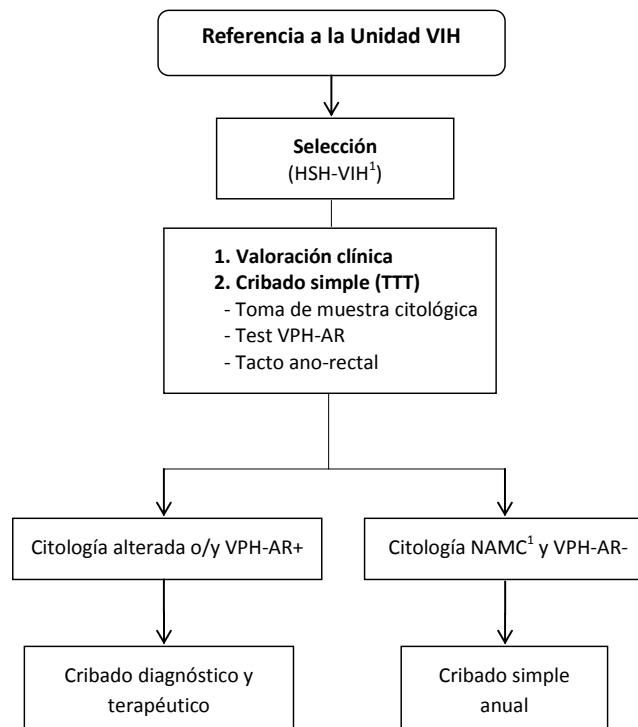


Figura 1. Algoritmo de decisión inicial en pacientes referidos para valoración de cribado anal.

¹ HSH: Hombres infectados por el VIH que tienen sexo con hombres.
² NAMC: *No atypical or malignant cells* (citología negativa).

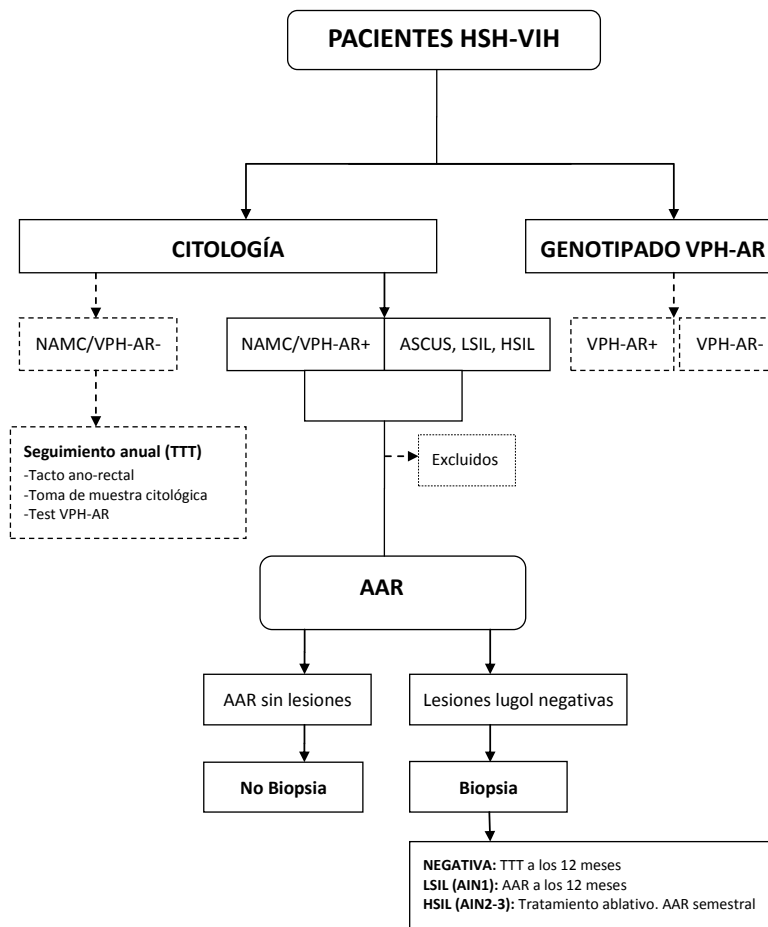


Figura 2. Algoritmo del cribado diagnóstico y terapéutico

NAMC: *No Atypical or Malignant Cells*. Citología negativa.

ASCUS: *Atypia of Squamous Cells of Undetermined Significance*. Atipia de células escamosas de significado indeterminado.

LSIL: *Low-grade Squamous Intraepithelial Lesion*. Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado.

HSIL: *High-grade Squamous Intraepithelial Lesion*. Lesión intraepitelial de alto grado.

LSIL (AIN-1): Neoplasia intraepitelial anal tipo 1

HSIL (AIN-2/3): Neoplasia intraepitelial anal tipo 2 y 3

Este algoritmo básico para el estudio de los pacientes VIH con citología anal alterada con o sin infección VPH-AR, se aplica con pocas diferencias a todos los pacientes de riesgo, si bien la inexistencia de enfermedad VIH nos permite espaciar algo más los controles.

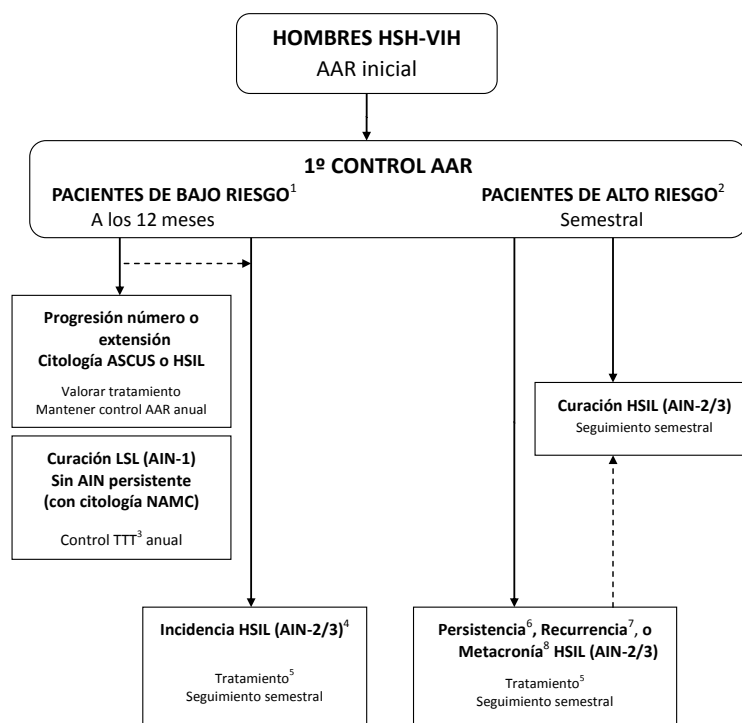


Figura 3. Algoritmo del control en el estudio de seguimiento.

1. El grupo de bajo riesgo lo constituyen pacientes sin AIN (biopsia negativa o sin hallazgos sospechosos) y con LSL (AIN-1).
2. El grupo de alto riesgo lo constituyen pacientes con HSIL (AIN-2/3). Se tratan sistemáticamente.
3. TTT: Toma de muestra celular, Test VPH-AR y Tacto ano-rectal.
4. El término incidencia se aplica a la progresión histológica a HSIL (AIN-2/3) que se presenta en el transcurso del seguimiento de pacientes de bajo riesgo.
5. Tras el tratamiento de las HSIL (AIN-2/3) se realiza control a los 3 meses y seguimiento semestral.
6. El término persistencia se aplica a la presencia de la lesión tras su tratamiento previo.
7. El término recurrencia se aplica a la presencia de HSIL (AIN-2/3) en una zona de tratamiento de HSIL (AIN-2/3) considerada curada en una AAR previa.
8. El término metacronía se aplica a la presencia de AIN en una localización diferente a la de la lesión tratada.

Sección de patología cervical del servicio de Ginecología y Obstetricia.

La Sección de Patología Cervical está adscrita al Servicio de Obstetricia y Ginecología de la EOXI de Vigo donde 4 ginecólogos se dedican preferentemente al diagnóstico precoz de la Patología Cervical y vulvar: Amparo Iñarrea, Margarita Gil, Orlando Valenzuela y Magdalena Porto.

La incidencia del cáncer de cérvix muestra grandes variaciones a nivel mundial y europeo. Las tasas de incidencia estandarizadas oscilan entre 5 y 42 casos por 100.000 mujeres/año. España tiene una incidencia de carcinoma de cérvix relativamente baja, aproximadamente 5-7 casos por 100.000 mujeres/año. En Galicia no existen datos fiables de incidencia pero la mortalidad está entorno al 3,5/100.000 mujeres/año, en la misma línea que para el conjunto de España, por lo que es de esperar que su incidencia sea similar. Los objetivos con la Unidad de Patología cervical y el cribado de cáncer de cérvix son el realizar una detección precoz de

esta patología, un mejor acceso a los diferentes técnicas diagnósticas y a los tratamientos y, a la larga, disminuir la mortalidad por cáncer de cérvix.

La Unidad de Diagnóstico de Patología Cervical del EOXI atiende 10 consultas semanales con una media de 20 pacientes diarias, lo que corresponde a unas 8.500 consultas al año con una elevada tasa de asistencia y seguimiento. Estas consultas están distribuidas en 3 grupos con actividades diferentes. El primer grupo que responde a los códigos 2.1 y 2.47 corresponde a primeras consultas y a colposcopias citadas por alteraciones citológicas y suelen proceder de los Centros de Salud. Un segundo grupo que responde al código 2.2 son pacientes que acuden a revisiones trimestrales, semestrales o anuales a las que se realizan citologías de control o bien colposcopias cuando la ocasión lo requiere. Este es el grupo más numeroso de unas 11 pacientes. El tercer grupo y con un código 4.9 se corresponde con la información de los resultados de las técnicas realizadas y la elaboración y explicación a la paciente del plan de seguimiento.

El flujo de pacientes procede, en primer lugar, de Atención Primaria, lugar donde se realiza el cribado oportunista de cáncer de cérvix aceptado por el SERGAS. Un segundo grupo de pacientes acuden desde otras consultas del Servicio, tanto de Ginecología Patológica como de las consultas de Obstetricia y en menor número de otros servicios del hospital.

Se realizan entre 5 y 7 colposcopias diarias entre las que se incluyen además vulvoscopias y biopsias de vulva. El Servicio dispone de 4 colposcopios OP-C5 pertenecientes a la gama de alta resolución fabricados por OPTOMIC. Poseen un cabezal estereoscópico con binocular inclinado, sistema de iluminación coaxial a través del objetivo, fuente de luz halógena, xenón o LED, alta intensidad de iluminación por medio de cable de fibra óptica y gama de aumentos de 2,5x hasta 27x.

Los tratamientos invasivos derivados de estas consultas son la vaporización con láser (tratamiento ablativo) y la conización con asa diatérmica y con bisturí frío (tratamiento escisional). Ambos tratamientos se realizan generalmente como cirugía ambulatoria a excepción de casos concretos que requieren anestesia general, bien por ser más avanzados o por patología de base de la paciente. Se dispone de 2 quirófanos ambulatorios semanales realizándose alrededor de 151 conizaciones anuales y sobre 125 vaporizaciones con láser. A estas consultas de P Cervical acuden los residentes de Ginecología en su tercer año de especialización adquiriendo la habilidad necesaria para el manejo y tratamiento de esta patología. Semanalmente tienen lugar Comités de Ginecología, de Obstetricia y de Gine-Oncología. También realizamos sesiones clínicas semanales, de casos clínicos así como revisiones bibliográficas. En los Comités de Onco-ginecología participamos en decisiones y trabajos con los Oncólogos, Radioterapeutas, Radiólogos y Anatomopatólogos.

Las pacientes incluidas en el screening de ca de cérvix corresponde a mujeres de edades comprendidas entre los 21 y los 65 años que en nuestra área sería un número aproximado de 170.000. Están incluidas mujeres vacunadas frente al VPH y excluidas las que nunca tuvieron actividad sexual y las que están histerectomizadas por una enfermedad benigna. La detección precoz de cáncer de cérvix se interrumpe a los 65 años siempre que se realicen dos citologías después de los 60 años. Existe un programa financiado de vacunación sistemática de niñas entre 12-14 años implantado desde el 2009 en la Comunidad Autónoma (vacuna bivalente, Cervarix®). Se ha conseguido una buena cobertura vacunal en este grupo poblacional que todavía no ha alcanzado la edad para incorporarse al screening.

La guía clínica del proceso de detección precoz de cáncer de cérvix uterino, propuesta por la Consellería de Saúde Pública de Galicia ha sido elaborada por profesionales sanitarios expertos del sistema gallego de salud, basándose en protocolos internacionales vigentes y adecuándose a las características de nuestro medio. En dichos protocolos están recogidos los algoritmos diagnósticos, de tratamiento y seguimiento de la patología cervical. Los objetivos de esta guía clínica son ayudar a los profesionales en la toma de decisiones clínicas, alcanzar una participación en la prueba de detección de más de un 70% de las mujeres, realizar una detección precoz del cáncer de cérvix con una periodicidad de 3 años, mejorar la calidad del servicio y, a la postre, disminuir la mortalidad por cáncer de cérvix.

Servicio de Urología

La Sección de despistaje de la displasia a nivel de pene está adscrita al Servicio de Urología de la EOXI de Vigo (Dra. Elena López).

Dada la alta prevalencia de la infección por HPV en los varones y en las mujeres y de su elevado riesgo oncogénico, la investigación de la historia natural de la infección por HPV en el varón es muy importante no solo por su asociación a otras enfermedades de transmisión sexual (principalmente condilomas acuminados) sino también por el rol que el varón desempeña en la transmisión a su pareja sexual.

Aportación del servicio de urología:

Clases Teóricas:

- Infección por VPH en el varón pareja sexual de mujer con lesiones cervicales de alto riesgo
- Diagnóstico de la infección por VPH en el varón
- Factores de riesgo de la infección por VPH en el varón

Clases Prácticas: Aprobación de la metodología empleada en la población a estudio por el CEIC Cod 470/2013 y cod 100/2016

Toma de muestra para genotipado:

- Se realizará el cepillado de glande, surco balano-prepucial, rafe medio y piel de prepucio en aquellos varones que no hayan sido circuncidados.
- El cepillado se repetirá tres veces en cada paciente y se enviarán en un medio líquido adecuado para el genotipado viral.

Genotipado:

En todos los casos se realizará genotipado viral mediante técnicas de biología molecular estandarizadas utilizadas en el Servicio de Microbiología como parte del diagnóstico de rutina. Se estudiarán los genotipos de alto riesgo, probable/posible alto riesgo y dos genotipos de bajo riesgo (HPV 6/11).

Peneoscopia de Alta resolución:

- Colocación del paciente en la mesa proctológica en posición decúbito supino (ginecológica).
- Antisepsia de zona con clorhexidina o lavado con suero.
- 3. Inspección de región perianal, perineal, y genital. Se realizará una exploración física del pene, describiendo lesiones macroscópicas si las hubiera. Exploración digital del ano. Aplicación de gasa empapada con ácido acético al 3% en pene y escroto, manteniéndola durante 2-3 minutos.
- Con visioncolposcópica, identificar y localizar las lesiones, fundamentalmente las acetoblanco y toma de citología.

- Recogida de la citología en medio líquido (similar al cribado de cáncer anal)
- Archivar los videos y fotos de la sesión. Edición en el día. En caso de citología +/-PeIN 1-se realiza un control semestral. En casos en los que la citología basal es PeIN 2-3 se realizará biopsia de la lesión.
- Se realizará biopsia y tratamiento de lesiones pequeñas lugol negativas con alta probabilidad de ser PeIN-2/3), también de lesiones PeIN-1) persistentes. Con el mismo objetivo, al realizar la biopsia de una lesión pequeña, se hará resección de la misma. Este procedimiento como todas las biopsias en la práctica clínica habitual, se realizará en quirófano con anestesia local, firmando los consentimientos informados habituales.

Servicio de Anatomía patológica

El servicio de anatomía patológica del CHUVI se encuentra ubicado en el Hospital Álvaro de la EOXI de Vigo donde 3 facultativos se dedican al diagnóstico de las alteraciones citológicas e histológicas del cérvix y ano (Dr. Joaquín González Carrero, Dra. Maria Ángeles Peteiro Cancelo y la Dra Lara Alberte Lista). Este servicio presenta las siguientes características:

Área Física: La estructura del Servicio dispone de: Área de biopsias y piezas quirúrgicas. Área de citopatología. Área de autopsias. Microscopio electrónico. Neuropatología. Inmunopatología. Patología molecular y Citogenética.

Recursos Humanos: El personal que deberá formar parte de la unidad docente será: Médicos especialistas en Anatomía Patológica con dedicación completa, con un Jefe de Servicio responsable de la Unidad. Personal Auxiliar del Servicio de Anatomía Patológica (Técnicos de citología, biopsias y autopsias.). Personal administrativo.

Recursos Materiales: La Unidad dispone del equipamiento adecuado para el desarrollo de la especialidad y de manera específica:

1. En el área de piezas quirúrgicas y biopsias – Sala de tallado con 4 meses de tallado instrumental necesario y sistema de macrofotografía. Procesadores, microtomos de parafina, criostatos, microscopios ópticos, microscopio de fluorescencia, fotomicroscopio de cabezas múltiples y sistema de proyección de diapositivas y preparaciones. Equipos de macro y microfotografía. Teñidores y montadores automáticos.
2. En el área de citopatología y PAAF – Procesadores de técnica Thin-prep, montadores y teñidores automáticos. Microscopios ópticos, citocentrífuga, microscopio de cabezas múltiples. Sala de punciones con el material necesario.
3. En el área de autopsias - Mobiliario e instrumental necesario: sierra mecánica e instrumental de pesada; sistema de macrofotografía. Espacio adecuado para autopsias infecciosas. Instrumental desechable.
4. Técnicas especiales: Inmunopatología e histoquímica. Microscopia electrónica, Patología molecular y citogenética (FISH). Sistema de extracción de ADN, Técnica de detección y tipado de HPV COBAS 4800, de Roche, que permite determinar específicamente los genotipos **16 y 18 del VPH** y a la vez detectar otros genotipos de alto riesgo en muestra obtenida de citología líquida ThinPrep y de material de biopsia. Neuropatología. Banco de tumores.

Actividad asistencial: La actividad asistencial del servicio de Anatomía Patológica del Alvaro Cunqueiro durante el año 2016 fue: 1. Biopsias: 30.011, 2. Citologías: 20,000, 3. PAAF 1.466 , 3. Estudios post mortem: 92 , 4. Neuropatología 87 en el año 2016.

En relación a la **actividad de estudios especiales** durante el año 2016 fue: Inmunohistoquímica 30.110, Histoquímica 7.344, Microscopia electrónica 231, Determinación de HPV en material de biopsia 45 estudios y Determinación de HPV en material de citología 1.753 estudios.

Servicio Microbiología:

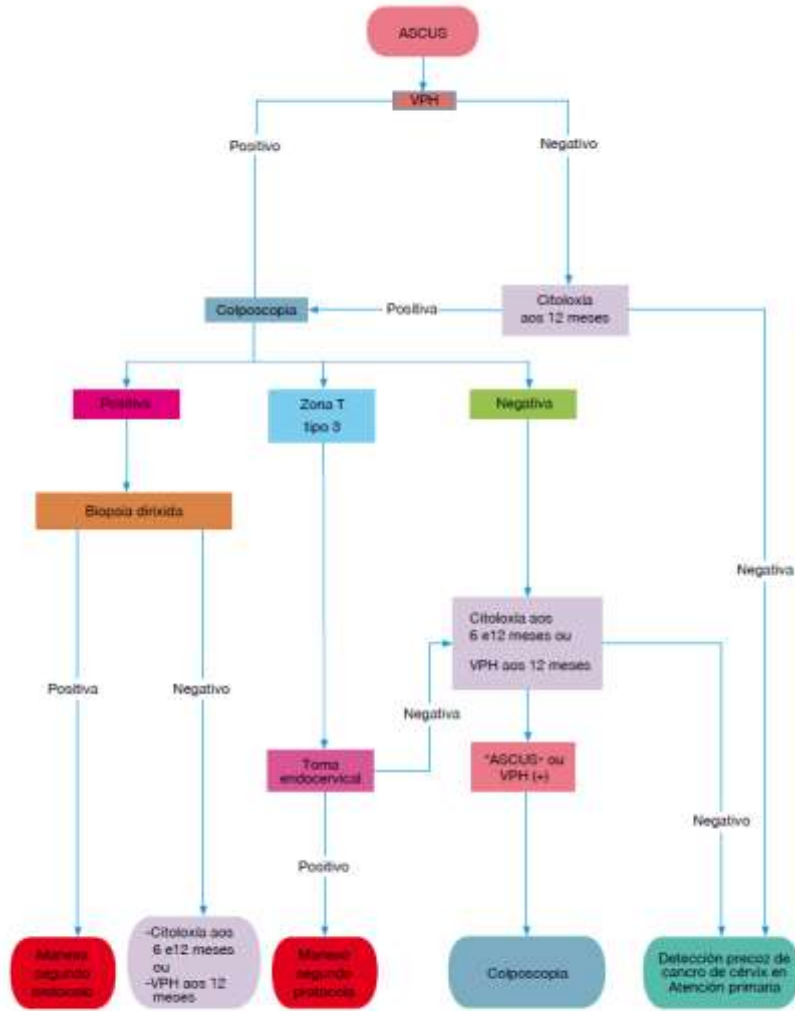
El Servicio de Microbiología de la EOXI de Vigo cuenta con una sección específica de **virología** que realiza cultivo viral en líneas celulares y diagnóstico molecular (Dra Sonia Pérez). Las técnicas disponibles son: Cultivo rápido (shell) y cultivo convencional en diversas líneas celulares. Extracción de ácidos nucleicos por diferentes métodos comerciales. EasyMag (Biomérieux), QIAcube (Qiagen), MagnaPure (Roche Diagnostics), Ampliprep (Roche Diagnostics). PCR en tiempo real comercial para diagnóstico de: carga viral VIH-VHC-VHB-CMV (COBAS AMPLIPREP/TAQMAN, Roche Diagnostics), HPV, Chlamydia/gonococo (COBAS 4800, Roche Diagnostics), virus respiratorios y gastrointestinales (CFX, Seegene), virus JC, BK, Parvovirus B19, enterovirus, herpes, varicela, Epstein barr (SmartCycler, Werfen), Hepatitis E/ Zika/ Dengue/ Chikungunya (COBAS480, Roche Diagnostics), PCR convencional y secuenciación poblacional (3100 Avant, LifeTechnologies) para genotipado: resistencias VIH (Viroseq, Applied Biosystems), vigilancia gripe A, vigilancia enterovirus, resistencias VVZ y tipado ADV o VRS entre otros.

En cuanto al diagnóstico de VPH realiza el diagnóstico de rutina de unas 1500 muestras al año (mayoritariamente de exudado endocervical en medio ThinPrep) utilizando técnicas como COBAS 4800 HPV detection kit (Roche Diagnostics) y Linear Array HPV genotyping kit (Roche Diagnostics). El Servicio participa activamente en los diversos estudios de competencia de LabNet (OMS) y anualmente en los controles de calidad para biología molecular QCMD. El cribado de cáncer cervical actualmente vigente en la Comunidad Autónoma Gallega se basa en la citología como prueba de cribado primario. Se utiliza la PCR de VPH-AR para el triage de ASCUS y para el seguimiento de pacientes tras colposcopia negativa o tras conización.

Desde el año 2009 viene desarrollando una línea de investigación sobre HPV que ha dado lugar a las publicaciones indicadas a continuación y a la realización de una tesis doctoral: "Papillomavirus Humanos 16 y 18: prevalencia en lesiones cervicales, marcadores virales de progresión". Sonia Pérez Castro, Universidad de Oviedo, Noviembre 2014.

Este Servicio forma parte de la Red de Laboratorios de Vigilancia de la Gripe y de la Red de Laboratorios de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Ha sido nombrado laboratorio de referencia para diagnóstico de virus Zika en la Comunidad Autónoma.

10.- ANEXO 5: ALGORITMO ACTUACIÓN RESULTADO CITOTOXÍA "ASC-US"



ASCUS: ASCUS, ASGH, LSIL, HGL

Aportaciones Científicas de los componentes del grupo GECAO

Publicaciones Científicas

Preliminary results of a screening program for anal cancer and its precursors for HIV-infected men who have sex with men in Vigo-Spain

Iribarren Díaz M, Ocampo Hermida A, González-Carreró Fojón J, Longueira Suárez R, Rivera Gallego A, Casal Núñez E, Ocampo Álvarez A, Cachay E.

Rev Esp Enferm Dig. 2017 Feb 23. doi: 10.17235/reed.2017.4274/2016

doi:10.17235/reed.2017.4274/2016

www.ncbi.nlm.nih.gov www.ncbi.nlm.nih.gov

Microbiological diagnosis of human papilloma virus infection

Mateos-Lindemann ML, Pérez-Castro S, Rodríguez-Iglesias M, Pérez-Gracia MT.

Enferm Infecc Microbiol Clin. 2016; 2016 pii: S0213-005X(16)30117-3

doi:10.1016/j.eimc.2016.05.008

www.sciencedirect.com

Incidence and clearance of anal high-risk human papillomavirus in HIV-positive men who have sex with men: estimates and risk factors

Geskus RB, González C, Torres M, Del Romero J, Viciano P, Masiá M, Blanco JR, Iribarren M, De Sanjosé S, Hernández-Novoa B, Ortiz M, Del Amo J

AIDS. Vol 30, no. 1, pp. 37-44, Jan. 2016

www.ncbi.nlm.nih.gov

Prevalence and concordance of high-risk papillomavirus infection in male sexual partners of women diagnosed with high grade cervical lesions

López Díez E, Pérez S, Iñarrea A, de la Orden A, Castro M, Almuster S, Tortolero L, Rodríguez M, Montero R, Ojea A.

Enferm Infecc Microbiol Clin. 2016; pii: S0213-005X(16)00084-7

doi:10.1016/j.eimc.2016.02.014- europepmc.org

Acetowhite Test for Detection of Papilloma Virus Infection in Men Sexual Partner of Women
Diagnosed of High Grade Cervical Lesions

López-Diez E, Pérez S, Iñarrea A, Orden A de la, Castro M, Diz JC, Almuster S, Rodríguez M,
MonteroR, Perez Schoch M, Ojea A.

J Womens Health, Issues Care 2016, 5:5

www.scitechnol.com

Quantification of human papilloma virus (HPV) DNA using the Cobas 4800 system in women with
and without pathological alterations attributable to the virus

Álvarez-Argüelles ME, de Oña-Navarro M, Rojo-Alba S, Torrens-Muns M, Junquera-Llaneza ML,
Antonio-Boga J, Pérez S, Melón S.

J Virol Methods. 2015;222: 95–102

doi:10.1016/j.jviromet.2015.05.016

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jviromet.2015.05.016>

Practical considerations for high resolution anoscopy in patients infected with human
immunodeficiency virus

Iribarren-Díaz M, Ocampo Hermida A, González-Carreró Fojón J, Alonso-Parada M, Rodríguez-
Girondo

M.Enferm Infecc Microbiol Clin. Vol. 32, no 10, pp: 676-80. 2014

www.sciencedirect.com

Cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or worse in Galicia, Spain: HPV 16 prevalence and
vaccination impact

Pérez-Castro S, Lorenzo-Mahía Y, Iñarrea Fernández A, Lamas-González MJ, Sarán-Díez MT,
Rubio-Alarcón J,Reboredo-Reboredo MC, Mosteiro-Lobato S, López-Miragaya I, Torres-Piñón
J, Melón-García S.

Enferm Infecc Microbiol Clin. 2014;32(8):479-85

doi: 10.1016/j.eimc.2013.09.011

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2013.09.011>

Prevalence of HPV 16 and HPV 18 lineages in Galicia, Spain

Pérez S, Cid A, Iñarrea A, Pato M, Lamas MJ, Couso B, Gil M, Álvarez MJ, Rey S, López-Miragaya I, Melón S, de Oña M.

PLoS ONE. 2014;9: e104678

doi:10.1371/journal.pone.0104678

<http://europepmc.org/articles/PMC4128731>

Anal human papillomavirus genotype distribution in HIV-infected men who have sex with men by geographical origin, age, and cytological status in a Spanish cohort

Torres M, González C, del Romero J, Viciano P, Ocampo A, Rodríguez-Fortúnez P, Masiá M, Blanco JR, Portilla J, Rodríguez C, Hernández-Novoa B, del Amo J, Ortiz M; CoRIS-HPV Study Group

J Clin Microbiol., vol. 51 no.11, pp.3512-20, Nov. 2013

jcm.asm.org

Human papillomavirus (HPV) E6/E7 mRNA as a triage test after detection of HPV 16 and HPV 18 DNA

Perez Castro S, Iñarrea Fernández A, Lamas González MJ, Sarán Diez MT, Cid Lama A, Alvarez MarHn MJ, Pato Mosquera M, López-Miragaya I, Estévez N, Torres Piñón J, Oña Navarro M.

J Med Virol. 2013;85: 1063–1068

doi:10.1002/jmv.23544

<http://dx.doi.org/10.1002/jmv.23544>

Human papillomavirus infection in a male population attending a sexually transmitted infection service

Álvarez-Argüelles ME, Melón S, Junquera ML, Boga JA, Villa L, Pérez-Castro S, de Oña M.

PLoS ONE. 2013;8: e54375

doi:10.1371/journal.pone.0054375

europepmc.org

A novel real-time genotyping assay for detection of the E6-350G HPV 16 variant

Perez S, Cid A, Araujo A, Lamas MJ, Saran MT, Alvarez MJ, Lopez-Miragaya I, Gonzalez S, Torres J, Melon S.

J Virol Methods. 2011;173: 357–363

doi:10.1016/j.jviromet.2011.03.010

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jviromet.2011.03.010>

¿Por qué no se vacunan nuestras pacientes? Motivos por los que las pacientes fuera de los programas de vacunación sistemática, con infección por el virus del Papiloma Humano, deciden decir no a la vacuna

Gloria Cordeiro, Sonia Pérez, Amparo Iñarrea, Daniel Simón, Consuelo Reboledo, Emilio Couceiro, Carlos Ramón y Cajal.

Rev. chil. obstet. ginecol. vol.79 no.5 Santiago Oct. 2014

doi:10.4067/S0717-75262014000500006

<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262014000500006>

Publicaciones como parte del grupo de estudio CoRIS-HPV:

Anal squamous intraepithelial lesions are frequent among young HIV-infected men who have sex with men followed up at the Spanish AIDS Research Network Cohort (CoRIS-HPV)

González C, Torres M, Benito A, Del Romero J, Rodríguez C, Fontillón M, Trastoy M, Viciano P, Del Amo J, Ortiz M, Hernández-Novoa B; CoRIS-HPV Study Group

Int J Cancer. Vol. 133, no. 5, pp. 1164-72, Sep. 2013

onlinelibrary.wiley.com

What drives the number of high-risk human papillomavirus types in the anal canal in HIV-positive men who have sex with men?

del Amo J, González C, Geskus RB, Torres M, Del Romero J, Viciano P, Masiá M, Blanco JR, Hernández-Novoa B, Ortiz M; CoRIS-HPV Study Group

J Infect Dis. Vol. 207, no. 8, pp. 1235-41, Apr. 2013

jid.oxfordjournals.org

Participación en Congresos Nacionales e Internacionales

Screening for precancerous anal lesions with P16/KI67 dual stain cytology in HIV

Congreso: Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI)

Ciudad: Seattle, Washington

Fecha: 2017

Autores: Sergio Serrano-Villar, Beatriz Hernández-Novoa, Amparo de Benito, Jorge Romero, Antonio Ocampo, Laura Pérez-Martínez, Mar Masia, Elena Sendagorta, Gonzalo Sanz, José Antonio Pérez-Molina

www.croiconference.org

HPV infection in male sexual partners of women diagnosed of high grade cervical lesions and concordance in couples

Congreso: 31st anual congress of the European Association of Urology

Ciudad: Munich, Alemania

Fecha: 2016

Autores: E. Lopez Diez, M. Carballo Quintá, S. Almuster, S. Perez, A. Iñarrea, L. Tortolero, M.E. Rodríguez Socarrás, R. Montero, M. Castro, A. Ojea.

Cita: Eur Urol Suppl 2016;15(3);e263

doi: 10.1016/S1569-9056(16)60265-8

www.sciencedirect.com

The acetowhite test in genital human papillomavirus infection in men

Congreso: 31st anual congress of the European Association of Urology

Ciudad: Munich, Alemania

Fecha: 2016

Autores: E. Lopez Diez, M. Carballo Quintá, S. Almuster, S. Perez, A. Iñarrea, M.E. Rodriguez Socarrás, L. Tortolero, M. Castro, A. Ojea.

Cita: Eur Urol Suppl 2016;15(3);e270

doi: 10.1016/S1569-9056(16)60272-5

www.sciencedirect.com

Age-specific contribution of HPV 16 and HPV 33 in squamous cervical lesions

Congreso: 30th International Papillomavirus Conference

Ciudad: Lisboa, Portugal

Fecha: 2015

Autores: S. Pérez; R. Pérez-Tanoira; A. Iñarrea; O. Valenzuela; S. Rey; J. Gonzalez-Carrero; A. Malvar; E. Lopez-Díez; R. Carballo; M. Heras; A. Cid; J. Rubio; M.C. Reboredo; I. Lopez-Miragaya; S. Melon.

Value of human papillomavirus E6/E7 mRNA detection in predicting future development of moderate/high-grade cervical intraepithelial neoplasia

Congreso: 30th International Papillomavirus Conference

Ciudad: Lisboa, Portugal

Fecha: 2015

Autores: S. Pérez; S. Rey; A. Iñarrea; M. Porto; J. Gonzalez-Carrero; R. Carballo; M. Heras; C. Reboredo; J. Rubio; R. Perez-Tanoira; I. Lopez-Miragaya; M.E. Alvarez; J.M. Martinez-Iriarte; M. Oña.

The role of HPV infection in male sexual partners of women diagnosed of high grade cervical lesions: should they be screened?

Congreso: 30th International Papillomavirus Conference

Ciudad: Lisboa, Portugal

Fecha: 2015

Autores: E. López-Díez; A. Iñarrea; S. Pérez; V. Del Campo; A. De la Orden; L. Juaneda; D. Jamardo; M. Carballo; L. Tortoleiro; M. Castro; J. Gonzalez-Carrero; A. Ojea.

Expected impact of bivalent and nonavalent papillomavirus vaccine in cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or worse in Galicia, Spain

Congreso: European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID)

Ciudad: Berlín, Alemania

Fecha: 2013

Autores: S. Perez; Y. Lorenzo; A. Iñarrea; M. J. Lamas; I. López-Miragaya; J. Rubio; M.C. Reboredo; S. Mosteiro; S. Melón.

HIV prevalence in women with HPV 16 and 18 infection in Galicia, Spain. European Research Organization on Genital Infection and Neoplasia

Congreso: Eurogin 2013 Congress

Ciudad: Florencia, Italia

Fecha: 2013

Autores: S. Pérez; A. Cid; A. Iñarrea; M. Pato; B. Couso; S. Rey; M. J. Lamas; Z. Valladares; S. Melón.

NucliSENS-EasyQ mRNA-assay as a triage test after detection of HPV 16/18/31/33/45 DNA in ASCUS

Congreso: Eurogin 2013 Congress

Ciudad: Florencia, Italia

Fecha: 2013

Autores: S. Pérez; A. Iñarrea; S. Rey; Y. Lorenzo; G. Cordeiro; M. C. Reboredo; J. Rubio; A. Cid; I. López-Miragaya; M. Oña.

Prevalencia del virus del papiloma humano genotipo 16 en las lesiones escamosas de cérvix precancerosas y cancerosas en pacientes no vacunadas

Congreso: XXXII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)

Ciudad: Tenerife, España

Fecha: 2013

Autores: G Cordeiro Vidal, Y Lorenzo Mahía, A Iñarrea Fernández, S Pérez Castro, MJ Lamas González, E Couceiro Naveira

¿Por qué no se vacunan nuestras pacientes?

Congreso: XXV Congreso de la Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia

Ciudad: A Coruña, España

Fecha: 2013

Autores: G Cordeiro Vidal, A Iñarrea Fernández, S Pérez Castro, D Simón Valero, E Couceiro Naveira

Detection of HPV16 E6T350G variant and progression of cervical injury

Congreso: XXVII International Papillomavirus Conference

Ciudad: Berlín, Alemania

Fecha: 2011

Autores: R Carballo, ME Alvarez-Argüelles, M Torralba, JA Boga, S Melón, S Pérez, M de Oña

Epidemiology of HPV 18 infection

Congreso: XXVII International Papillomavirus Conference

Ciudad: Berlín, Alemania

Fecha: 2011

Autores: S. Pérez; A. Cid; B. Couso; M. Pato; M. T. Sarán; M. J. Lamas; M. J. Álvarez; I. López-Miragaya; J. Torres; M. Oña.

mRNA for triage of HPV 16/18 DNA positive women

Congreso: XXVII International Papillomavirus Conference

Ciudad: Berlín, Alemania

Fecha: 2011

Autores: S. Pérez; M. J. Lamas; M. T. Sarán; A. Cid; M. J. Álvarez; A. Iñarrea; M. C. Reboredo; J. Rubio; I. López-Miragaya; S. Melón.

Changing screening program in North-west Spain, back to the past?

Congreso: XXVII International Papillomavirus Conference

Ciudad: Berlín, Alemania

Fecha: 2011

Autores: A. Cid; S. Pérez; M. Pato; B. Couso; R. Rodríguez; M. A. Gómez; M. C. Blanco; M. Losada; M. Gestal; J. L. Doval.

Comparison of HPV DNA extraction methods: manual vs. automated

Congreso: XXVII International Papillomavirus Conference

Ciudad: Berlín, Alemania

Fecha: 2011

Autores: A. Cid; S. Pérez; M. C. Blanco; M. Losada; M. Álvarez; M. A. Gómez; C. Quintana; M. Pato; M. G. Esteban.

HPV-16 intratype variation in women attending gynecological outpatient department during 2009 in Spain

Congreso: XXVI International Papillomavirus Conference

Ciudad: Montreal, Canadá

Fecha: 2010

Autores: S. Pérez; A. Cid; M. Pato; M. T. Sarán; S. González; M. C. Álvarez; M. G. Esteban; J. Torres; I. López-Miragaya; M. Oña.

Human papillomavirus type-16 variants in Spanish women with high grade cervical lesions

Congreso: XXVI International Papillomavirus Conference

Ciudad: Montreal, Canadá

Fecha: 2010

Autores: S. Pérez; A. Cid; M. J. Álvarez; M. J. Lamas; M. T. Sarán; I. López-Miragaya; S. González; J. Rubio; G. Buján; S. Melón.

Novel real time genotyping assay for HPV 16 E6-350G variant detection

Congreso: XXVI International Papillomavirus Conference

Ciudad: Montreal, Canadá

Fecha: 2010

Autores: S. Pérez; A. Araujo; A. Cid; M. J. Lamas; J. Fernández; P. Garra; I. López-Miragaya; J. Torres; S. Melón.

High risk human papillomavirus detection: modified primer system (MGP) contribution

Congreso: XXV International Papillomavirus Conference

Ciudad: Malmo, Suecia

Fecha: 2009

Autores: S. Pérez; A. Cid; I. López-Miragaya; E. Martínez; M. C. Blanco; S. González; M. J. Lamas; M. J. Álvarez; G. Esteban; J. Torres.

Oncogenic human papillomavirus type distribution by L1 and E6/E7 sequencing

Congreso: 17th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID)

Ciudad: Munich, Alemania

Fecha: 2007

Autores: S Pérez, I López, MJ Lamas, MJ Alvarez, FJ Vasallo, F Ulloa, J Torres

High risk human papillomavirus in endocervical samples by PCR and DNA sequencing

Congreso: 47th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC)

Ciudad: Chicago, USA

Fecha: 2007

Autores: S. Pérez; L. Villa; I. López-Miragaya; E. Martínez; M. J. Álvarez; M. T. Sarán; F. J. Vasallo; J. Torres.

Detección de riesgo oncogénico y tipado de HPV.

Congreso: XII congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)

Ciudad: Valencia, España

Fecha: 2006

Autores: S Pérez, J Torres, I López, MT Sarán, FJ Vasallo

Proyectos de Investigación

Despistaje de la infección por VPH en pacientes VIH

Código Comité Autonómico de Ética de la Investigación: 2013/059

Promotor: Antonio Ocampo

Duración: 2012-2016

Infección por papilomavirus en varón

Código Comité Autonómico de Ética de la Investigación: 2013/470

Promotora: Elena López Díez

Duración: 2013-2016

Participación en "Estudio de Vixilancia da Prevalencia de Infección VPH-16/18 en Galicia"

Código Comité Autonómico de Ética de la Investigación: 2014/190

Promotor: Alberto Malvar Pintos

Duración: 2014-2017

Estudio Variantes de HPV-16/18: distribución y riesgo oncogénico

Código Comité Autonómico de Ética de la Investigación: 2008/190

Promotor: Sonia Pérez Castro

Duración: 2009-2014

Tesis Doctorales

Estudio de un cribado diagnóstico y terapéutico de la neoplasia intraepitelial y cáncer escamoso anal en hombres VIH que tienen sexo con hombres

Autor: Mauricio Iribarren Díaz

Universidad: Universidade de Vigo

Fecha defensa: diciembre 2016

Enlace: [Teseo](#)

Infección por HPV en varón heterosexual

Autor: Elena López Díez

Universidad: Universidade de Vigo

Fecha defensa: programa doctorado en curso

Papillomavirus Humanos 16 y 18: prevalencia en lesiones cervicales, marcadores virales de progresión

Autor: Sonia Pérez Castro

Universidad: Universidad de Oviedo

Fecha defensa: noviembre 2014

Enlace: [Biblioteca Central Universidad de Oviedo](#)

Memoria económica