

**MÁSTER EN TRATAMIENTO DE SOPORTE Y CUIDADOS
PALIATIVOS EN EL ENFERMO ONCOLÓGICO**

FACULTAD DE MEDICINA



**UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA**

***“CONOCIMIENTOS SOBRE EL VIRUS DEL PAPILOMA
HUMANO (VPH) Y SU VACUNA DENTRO DE LA COMUNIDAD
UNIVERSITARIA.”***

PAULA SAN MARTÍN GONZÁLEZ

TUTORA: DRA. RAQUEL SEIJAS TAMAYO

Salamanca, Junio 2016.

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FACULTAD DE MEDICINA

**MÁSTER EN TRATAMIENTO DE SOPORTE Y CUIDADOS
PALIATIVOS EN EL ENFERMO ONCOLÓGICO**

D^a. Raquel Seijas Tamayo, Doctora en Medicina por la Universidad de Salamanca,

CERTIFICA

Que el presente trabajo realizado bajo mi dirección, por *Paula San Martín González*, para optar al Título de Máster en Tratamiento de Soporte y Cuidados Paliativos en el Enfermo Oncológico en su edición del curso académico 2015/2016 y titulado “CONOCIMIENTOS SOBRE EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) Y SU VACUNA DENTRO DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA”, reúne todos los requisitos exigidos para poder ser defendido en sesión pública.

Para que conste y surta efecto donde proceda, firmo la presente en Salamanca, a 1 de Junio de 2016.

Firma: RAQUEL SEIJAS TAMAYO

DOCTORA EN MEDICINA POR LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	1
1.1.	INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH).....	3
1.1.1.	El virus del Papiloma Humano: definición, organización genómica y clasificación.	3
1.1.2.	Epidemiología del VPH	5
1.1.3.	Mecanismo de transmisión del VPH y factores de riesgo.	6
1.1.4.	Clínica y lesiones producidas por VPH.	7
1.1.5.	VPH en el hombre	9
1.1.6.	Métodos de detección de VPH.....	9
1.2.	CÁNCER DE CÉRVIX (CC)	13
1.2.1.	Definición y concepto.....	13
1.2.2.	Epidemiología.....	15
1.2.3.	Factores de riesgo	16
1.2.4.	Oncogénesis	18
1.2.5.	Diagnóstico	19
1.2.6.	Estadíaje	20
1.2.7.	Tratamiento.....	21
1.2.8.	Pronóstico	22
1.3.	PREVENCIÓN DE CÁNCER DE CÉRVIX	22
1.3.1.	Prevención primaria	22
1.3.2.	Prevención secundaria	28
1.3.2.1.	Citología cervicovaginal.....	29
1.3.2.2.	Clasificación citológica de Bethesda, 2001.....	31
1.3.2.3.	Test de tipificación de VPH.....	32
2.	OBJETIVOS	34
2.1.	OBJETIVO GENERAL.....	34
2.2.	OBJETIVO ESPECÍFICO	34
3.	MATERIAL Y MÉTODOS	35
3.1.	DISEÑO DEL ESTUDIO	35
3.2.	SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	35
3.2.1.	Criterios de inclusión	35
3.2.2.	Criterios de exclusión	35

3.3.	OBTENCIÓN DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO	36
3.3.1.	Variables socio-demográficas.....	36
3.3.2.	Variables relacionadas con el Virus del Papiloma Humano (VPH)	36
3.3.3.	Variables relacionadas con actividades preventivas	38
3.4.	PROCEDIMIENTO	39
3.5.	ASPECTOS ÉTICOS.....	40
3.6.	MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	40
4.	RESULTADOS	41
4.1.	Datos socio demográficos	41
4.2.	Datos relacionados con el VPH.....	42
4.3.	Datos relacionados con actividades preventivas	56
4.	DISCUSIÓN.....	64
4.1.	LIMITACIONES	68
5.	CONCLUSIONES	70
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	71
7.	ANEXOS	78
7.1.	ANEXO I: CUESTIONARIO.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Edad de los sujetos participantes en el estudio	41
Tabla 2:	Sexo y curso de los sujetos participantes en el estudio	41
Tabla 3:	Sujetos incluidos en el estudio que habían oído hablar del VPH en función de la carrera ..	42
Tabla 4:	Sujetos incluidos en el estudio que habían oído hablar del VPH en función del sexo ..	42
Tabla 5:	Medios de información sobre el VPH de los sujetos participantes en el estudio	43
Tabla 6:	Identificación de factores de riesgo (FR) de la infección de VPH por los sujetos participantes en el estudio.....	44
Tabla 7:	Nivel de conocimientos de los FR del VPH en función de la carrera de los sujetos participantes	45
Tabla 8:	Nivel de conocimientos de los FR del VPH en función del sexo de los participantes en el estudio.....	46
Tabla 9:	Identificación de factores protectores (FP) frente al VPH por los sujetos participantes en el estudio.....	47

Tabla 10: Nivel de conocimientos de los FP del VPH de los sujetos participantes en el estudio en función de la carrera	48
Tabla 11: Nivel de conocimientos de los factores protectores del VPH en función del sexo de los sujetos participantes.....	48
Tabla 12: Identificación del VPH como factor de riesgo para ciertas enfermedades por los sujetos que participan en el estudio.	49
Tabla 13: Nivel de conocimientos del VPH como FR para ciertas enfermedades en función de la carrera de los sujetos participantes	50
Tabla 14: Nivel de conocimientos del VPH como FR para ciertas enfermedades en función del sexo de los sujetos participantes	51
Tabla 15: Sujetos participantes que piensan que la infección del VPH sólo afecta a mujeres. ..	51
Tabla 16: Sujetos participantes que piensan que la transmisión de la infección se produce por vía sexual.	52
Tabla 17: Variables de riesgo sexual para la infección por VPH en función de la carrera de los sujetos participantes en el estudio	53
Tabla 18: Variables de riesgo sexual para la infección por VPH en función del sexo de los sujetos participantes en el estudio	54
Tabla 19: Motivos por los que usan el preservativo los sujetos participantes en el estudio	55
Tabla 20: Número de mujeres que participan en el estudio y han sido vacunadas del VPH.....	56
Tabla 21: Variables referentes a la vacuna del VPH según las mujeres vacunadas que participan en el estudio.....	57
Tabla 22: Motivo por el que las participantes en el estudio no vacunadas no lo han hecho	58
Tabla 23: Sujetos participantes en el estudio que se vacunarían ahora del VPH	58
Tabla 24: Sujetos participantes en el estudio que piensan que es necesaria la vacunación del VPH en el hombre	59
Tabla 25: Sujetos participantes en el estudio que piensan que hay que seguir realizando citologías una vez administrada la vacuna del VPH	60
Tabla 26: Medios de información de la vacuna del VPH de los sujetos participantes en el estudio.....	60
Tabla 27: Sujetos participantes en el estudio a los que les gustaría recibir más información sobre la vacuna y sus indicaciones.....	61
Tabla 28: Uso de la vacuna del VPH según los sujetos participantes en el estudio.....	62
Tabla 29: Nivel de conocimientos de la vacuna del VPH en función de la carrera de los sujetos participantes	63

Tabla 30: Nivel de conocimientos de la vacuna del VPH en función de la carrera de los sujetos participantes	63
---	----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Estructura del VPH.	4
Ilustración 2: Clasificación de los tipos de VPH según oncogenicidad cervical.	5
Ilustración 3: Cobertura vacunación VPH en 2014 en Castilla y León.....	23
Ilustración 5: Partículas similares al virus o virus-like particles (VLPs)	24
Ilustración 4: Proteínas estructurales del VPH.....	24

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen una de las patologías más comunes en el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), “una de cada 100 personas acude a consulta por lo menos una vez al año debido a una infección de transmisión sexual”. En los países desarrollados, se encuentran entre las cinco de mayor importancia¹ y uno de los principales problemas de las ITS es que la mayoría de los portadores desconocen su existencia, por lo que una gran parte no se diagnostica.²

En la actualidad, se ha demostrado que una de las mayores ITS es la producida por el Virus del Papiloma Humano (VPH)³ y que el desarrollo de este virus es causa de todos los cánceres de cuello uterino^{3,4}, siendo esta neoplasia la cuarta más frecuente en las mujeres en el mundo y constituyendo de este modo un grave problema de salud pública.⁴

También produce la mayor parte de los cánceres de vagina, ano y en menor proporción de vulva, pene y orofaringe y a su vez, se ha relacionado con el cáncer de conjuntiva y piel no melanoma.^{4,5}

Los tipos VPH 16 y 18 son los responsables de aproximadamente el 70% de los cánceres de cervix, vagina y ano, y entre el 30-40% de los cánceres de vulva, pene y orofaringe.

Por otra parte, los tipos 6 y 11 son los agentes causales de las verrugas genitales y de las papilomatosis respiratorias recurrentes.⁶

Por tanto, la infección por VPH también afecta a los hombres, siendo al igual que las mujeres, portadores asintomáticos y vehículos de transmisión de la infección.^{4,5,7}

Epidemiológicamente, a nivel mundial, la prevalencia del VPH en la población femenina general se sitúa inferior al 10%, a partir de los 30-35 años en países desarrollados, y superior al 15% en países en vías de desarrollo.^{4,8}

En España, la prevalencia de infección por VPH es una de las más bajas de Europa, en los estudios realizados se sitúa en torno al 3,4% y está asociada a la edad, siendo más alta dicha prevalencia en las edades inmediatas al inicio de las relaciones sexuales que comprenden entre los 15-25 años de edad y relacionándose con el patrón de comportamiento sexual.

Sin embargo, entre los 25-40 años se produce un descenso de las infecciones y se estabilizan los casos.⁴

Respecto a las incidencia de cáncer de cuello uterino los países desarrollados, las cifras que encontramos son muy bajas, en torno a un 5,9%. Estas cifras de incidencia se deben, al menos en parte, a la efectividad de los programas de cribado organizados y al cribado oportunista basado en la citología cérvico-vaginal llamada prueba de Papanicolaou. Este cribado tiene como objetivo detectar lesiones precursoras en el epitelio cervical que serían el antecedente del cáncer invasor.⁹

Además, en la actualidad el uso de las vacunas profilácticas contra los genotipos de alto riesgo 16 y 18 se constituye en una estrategia de prevención primaria cuya eficacia ha sido demostrada en diferentes ensayos clínicos.^{10,11}

Es por esto, que además de las vacunas ya comercializadas, se están investigando nuevas que incluyan un mayor número de tipos de VPH, como la vacuna nonavalente (Gardasil 9) que fue aprobada en Junio de 2015 y que ha recibido la opinión positiva del Comité de Medicamentos para Uso Humano (CHMP) de la Agencia Europea del Medicamento (EMA) para su administración en una pauta de dos dosis, en chicos y chicas de entre 9 y 14 años.

En este contexto, la motivación por realizar este estudio surge debido a la importancia que hoy en día tiene la infección de VPH a nivel mundial, siendo la ITS de mayor prevalencia en la población sexualmente activa.

Actualmente, los datos sobre prevalencia e incidencia de esta infección han disminuido y a la par lo ha hecho el principal tipo de cáncer que provoca, el cáncer de cérvix, siendo factores importantes de esta disminución las pruebas de cribaje y las vacunas.

Para seguir en esta línea se debe fomentar la prevención primaria y secundaria y dotar de formación e información a los jóvenes, principales afectados de esta infección.

Por ello, resulta interesante valorar el nivel de conocimientos que tienen los jóvenes universitarios sobre VPH y su vacuna e incidir en aquellos déficits que podamos encontrar y con ello, mejorar la información que nuestros jóvenes puedan tener sobre este tema.

1.1. INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)

1.1.1. El virus del Papiloma Humano: definición, organización genómica y clasificación.

El VPH pertenece al género *Papillomavirus* y a la familia *Papillomaviridae* y presenta una creciente importancia en Salud Pública, fundamentalmente, por ser causa necesaria pero no suficiente del cáncer de cérvix ya que no todas las infecciones por VPH progresan a carcinoma de cérvix.^{7,8,12}

Es un virus conocido desde la antigüedad pero descrito por primera vez en los años 30^{7,13} aunque no fue hasta 1983, cuando Harald Zur Hausen descubrió ADN de VPH tipo 16 en cánceres de cuello uterino, valiéndole el Premio Nobel de Medicina en 2008, junto con Luc Montagnier y Françoise Barré-Sinoussi, descubridores del VIH.¹⁴

Históricamente, el VPH fue incluido dentro de la familia *Papovaviridae*, de la que también formaban parte los *Poliomavirus* y el virus vacuolizante de los simios (SV-40)¹⁵ por compartir entre ellos características como ser virus de ADN circular de doble hélice y poseer una cápside esférica.¹²

Posteriormente, se comprobó que ambos virus son muy diferentes en tamaño y organización de su genoma y que, las secuencias de aminoácidos y nucleótidos son diferentes por lo que en la actualidad reconocemos de forma diferente a la familia *Papillomaviridae* y a la familia *Poliomaviridae*.

Además, otra de las diferencias es que la mayoría de los papilomavirus, como el VPH, poseen una especificidad celular que provoca que sólo afecten a células de epitelios escamosos, cutáneas o mucosas, como faringe, esófago y el tracto genital, por lo que las lesiones de las que son causantes son de origen epitelial.¹⁶

El VPH es un virus pequeño (55nm), formado por una única molécula de ADN circular de doble hélice, de 8000 pares de bases (pb) unidas a histonas celulares. Su genoma se puede dividir en tres zonas: la región larga de control (LCR), la región temprana (E = early), y la región tardía (L= late). Además, tiene una cápside de morfología icosaédrica con 72 capsómeros pentaméricos.

La cápside está compuesta por dos proteínas que se codifican por el genoma del virus, denominadas L1, representante del 80% de las proteínas del virus; y L2. Además de estas 2 proteínas, el genoma del virus es capaz de codificar otras 6 proteínas más al menos, denominadas proteínas tempranas que son la E1, E2, E4, E5, E6 y E7. Estas son necesarias para la replicación, la transcripción y la expresión genética del virus.^{4,7,8,16-18} (Figura 1)

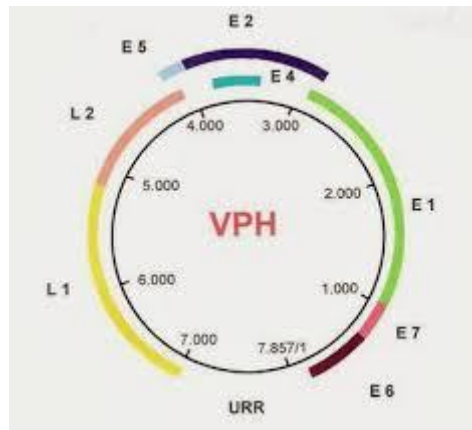


Ilustración 1: Estructura del VPH.

Existen más de 200 tipos de VPH, de los cuales por lo menos 118 tipos virales se han aislado y caracterizado. Se clasifican en función de su potencial oncogénico para producir cáncer de cuello uterino, denominándose de alto riesgo u oncogénicos o de bajo riesgo o no oncogénicos.¹⁹

Los virus de alto riesgo incluyen los tipos 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 82 y 85. Estos virus producen cáncer de cuello uterino, ano y otros cánceres del área genital. Se detecta ADN de VPH en el 99% de los cánceres de cuello uterino y, en concreto, el 70% de los casos de este cáncer a nivel mundial se deben a los tipos 16 y 18 del mismo.¹⁵

Entre los tipos de bajo riesgo se incluyen el 6, 11, 32, 40, 42, 44, 54, 55, 61, 62, 64, 71, 72, 74, 81, 83, 84, 87, 89 y 91. Producen habitualmente verrugas genitales, papilomatosis recurrente laríngea y cambios de bajo grado en el cuello uterino.^{8,15,20}

El tipo 45 es endémico de África occidental mientras que los tipos 39 y 59 son endémicos de América Central y del Sur.²¹

Las infecciones producidas por los tipos de alto riesgo suelen seguir predominantemente un curso silente, tienden a establecer infecciones persistentes y generan alteraciones citológicas englobadas en el grupo de las Neoplasias Intraepiteliales de Cérvix (CIN) de grado 1 (CIN 1) o Lesiones Escamosas Intraepiteliales de bajo grado (LSIL) cuya progresión puede derivar en cáncer de cérvix.⁹

Clasificación de riesgo	Tipo de VPH
Alto riesgo	16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82
Probable alto riesgo	26, 53, 66
Bajo riesgo	6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, CP6108
Riesgo no determinado	34, 57, 83

Ilustración 2: Clasificación de los tipos de VPH según oncogenidad cervical.

1.1.2. Epidemiología del VPH

La infección genital por VPH es la ITS más diagnosticada entre mujeres jóvenes sexualmente activas.

En mujeres asintomáticas de la población general, la prevalencia de la infección por el VPH oscila entre un 2 y un 44%. Esta amplia variación podría deberse a las diferentes características de la población estudiada cuando se desea conocer la incidencia y la prevalencia de esta infección y la sensibilidad de los diferentes métodos de empleados para la detección del ADN-VPH.^{22,23}

El VPH 16 es el tipo viral más prevalente a nivel mundial, tanto en pacientes citológicamente normales como en pacientes con Lesiones Intraepiteliales Cervicales (SIL) y carcinoma cervical.¹⁵

Aproximadamente, en mujeres de 30 años, la prevalencia de infección por VPH oncogénico puede ser de hasta 9,2%.²⁰ Gran parte de los estudios llevados a cabo demuestran que el porcentaje de prevalencia de infección por VPH disminuye con la edad, apreciándose que la prevalencia vuelve a incrementarse por encima de los 55 años por lo que se estima que aproximadamente el 50% de las personas iniciadas sexualmente, se infectarán con VPH en algún momento de sus vidas.²⁰

Por otra parte, las tasas de incidencia a nivel mundial se sitúan generalmente más altas para los tipos del VPH de alto riesgo, en particular el VPH 16, que para los tipos de bajo riesgo.^{9, 12,23}

En España, la prevalencia actual de la infección en mujeres es del 14 %. Es variable entre comunidades, siendo más alta en La Rioja, Murcia, Baleares, Navarra (superior al 15 %), y más baja en Cantabria, Asturias, Castilla y León y Castilla-La Mancha (inferior al 10 %).⁸

Es importante destacar, que se ha identificado el ADN del VPH en los genitales, la mucosa anal y la cavidad oral del hombre. La prevalencia del VPH de bajo riesgo oscila entre el 2,3 y el 23,9% y además, la incidencia aumenta paralelamente al número de parejas sexuales.²²

Se ha observado que los varones homosexuales y bisexuales presentan una prevalencia especialmente elevada del VPH. Son pocos los estudios serológicos de VPH realizados en hombres pero el más amplio realizado ha mostrado una seropositividad menor en comparación con las mujeres y una tasa de prevalencia mayor en edades comprendidas entre los 30 y 39 años.²²

1.1.3. Mecanismo de transmisión del VPH y factores de riesgo.

La vía de entrada del VPH en vertebrados se produce, generalmente, a través de la piel, de las mucosas o directamente por vía sanguínea y el principal mecanismo de adquisición del VPH es la vía sexual, mediante el contacto con epitelios infectados.¹⁸

El contagio ocurre a través de abrasiones microscópicas de la piel o las mucosas, independientemente de cómo ocurra el contacto y además, aunque el virus, inicialmente, durante el contagio, solo infecte un punto concreto del epitelio, posteriormente puede tener lugar una diseminación del mismo a otras zonas mediante autoinoculación^{12,18}

Por otra parte, la transmisión del VPH por vía no sexual es infrecuente, aunque posible, debido a que por ejemplo se puede producir una infección de forma vertical, cuya transmisión se produce de madre a feto. Cabe destacar, que ésta es la vía de transmisión exclusiva de la papilomatosis recurrente juvenil. Los afectados presentan ronquera, estridor e incluso, los condilomas pueden llegar a obstruir la vía aérea causando un grave compromiso respiratorio.¹²

Además, también puede producirse la infección por medio de fómites o por contacto no sexual con piel portadora.¹⁵

Entre las mujeres más jóvenes sexualmente activas, sobre todo menos de 30 años, se ha detectado una mayor presencia de VPH.^{8,24}

Algunas de las razones que pueden explicar este hecho, puede ser el cambio en la conducta sexual en comparación con generaciones anteriores en nuestro país, ya que el inicio de las relaciones sexuales es más precoz en la actualidad y además, se han incrementado el número de parejas sexuales de cada individuo.^{4, 8,19}

Además, sabemos que la infección por VPH está estrechamente relacionada con el patrón de actividad sexual y se considera que aproximadamente el 75% de las mujeres activas sexualmente serán infectadas por uno o más tipos de VPH a lo largo de su vida.⁸

Teniendo en cuenta estos datos, las principales conductas de riesgo podrían ser:

- Inicio precoz de las relaciones sexuales^{4,24,25}
- Tener múltiples parejas sexuales de riesgo^{4,19,25,26}
- Uso prolongado de anticonceptivos hormonales durante 5 ó más años²⁴⁻²⁶
- No usar métodos anticonceptivos de barrera.²⁴⁻²⁶

En estudios observacionales se comprueba como la dieta tiene un efecto protector frente al VPH, como puede ser el consumo de fruta, vegetales, vitaminas C y E, carotenos, entre otros.²⁴ Por otra parte, la circuncisión sería protectora, tanto para el varón como para su pareja.²⁶

1.1.4. Clínica y lesiones producidas por VPH.

La mayoría de las infecciones por VPH son asintomáticas y autolimitadas, por lo que en el caso de producir manifestaciones clínicas, la infección por VPH con tropismo por mucosas puede causar verrugas genitales, sobre todo los tipos 6 y 11. Suelen aparecer como lesiones planas, evidenciándose al aplicarles ácido acético, papulosas o pediculadas. En este tipo de lesiones, es muy raro encontrar VPH de alto riesgo. Estas lesiones pueden tener diferentes aspectos macroscópicos y son una importante causa de disminución de la calidad de vida de los pacientes que las padecen.²⁷

También pueden afectarse otras mucosas, como la oral, nasal, algunas partes del tracto respiratorio y conjuntival, dando lugar a formaciones verrucosas que tienen diferentes denominaciones en función de su asiento.

Por otra parte, el VPH puede producir múltiples lesiones premalignas denominadas neoplasia escamosa intraepitelial. Pueden asentarse en genitales externos, tanto masculinos como femeninos, así como en ano y área perianal.^{12,28} En el caso del cuello uterino, estas lesiones premalignas, según la terminología LAST 2014, se clasifican en *Lesiones Escamosas Intraepiteliales de bajo grado (LSIL)* y *Lesiones Escamosas Intraepiteliales de alto grado (HSIL)*. Las primeras serían equivalentes según la clasificación de RICHARDT/OMS 2004 a las *Neoplasia Intraepitelial Cervical* de grado 1 o bajo grado (CIN1) y las segundas a las CIN2 y CIN3 o alto grado.¹²

Las lesiones CIN3 pueden ser el resultado de la progresión de distintas lesiones de menor grado o aparecer una lesión nueva directamente en ese estadio como resultado de una infección por VPH de alto riesgo.

La terminología LAST propone utilizar la misma terminología (LSIL y HSIL) para todas las lesiones escamosas intraepiteliales asociadas al VPH independientemente de su localización en cérvix, vulva, vagina, ano, región perianal o pene. La información se complementa con la terminología clásica “neoplasia intraepitelial” (IN) y la sigla correspondiente a su localización (cérvix CIN, vagina VaIN, vulva VIN, ano AIN, área perianal PAIN y pene PeIN), acompañada de la gradación (-IN1, 2 o 3)¹²

Aparte del cáncer de cuello uterino, el VPH está implicado en la patogenia de cánceres en otras partes del cuerpo, como carcinomas epidermoides de cavidad oral y orofaringe, adenocarcinoma de pulmón, carcinoma epidermoide esofágico, carcinoma anal, carcinoma de pene y carcinoma de vejiga.

1.1.5. VPH en el hombre

La infección por VPH en el hombre ha sido considerada como un problema menor y de escasa relevancia en la población.

En general, se ha catalogado al hombre como vector silencioso de este microorganismo, ya que a pesar de jugar un papel importante en la transmisión del virus, solo el 1% de ellos presentan algún signo o síntoma clínico, por lo que la mayoría de los portadores desconocen que lo son.²⁹

Sin embargo, llama la atención que los datos de infección por VPH en la población masculina son elevados, con porcentajes que oscilan entre el 7,9% y el 10%, siendo aun así datos más bajos que los que encontramos en las mujeres.¹⁸

A mediados de los años 80 comenzó el incremento de estudios en relación con el VPH y los hombres, debido a la asociación entre este virus y otros cánceres diferentes al de cuello uterino y además, a la asociación de una mayor frecuencia de cáncer en pacientes portadores del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).³⁰

Recientes estudios han demostrado la asociación entre la infección por HPV en el hombre y el cáncer perianal, oral, de piel, de próstata, de tonsila palatina, pulmonar, orofaríngeo, laríngeo, de esófago y de uretra.³⁰

1.1.6. Métodos de detección de VPH

Respeto a la detección de VPH, en la actualidad se usan dos métodos basados en estudios no moleculares, en los se incluyen las técnicas de inspección visual, la colposcopia y la citología y por otra parte, los métodos moleculares, en los que incluimos Detección de proteínas de VPH en tejidos infectados, la detección de ácidos nucleicos de VPH y los estudios serológicos.¹⁵

- **Métodos no moleculares:**

Se trata de métodos indirectos que manifiestan las consecuencias clínicas, citológicas o histológicas de la infección.

- ✓ **Técnicas de inspección visual:**

Consiste en observar mediante una exploración física o mediante la inspección con ácido acético, la presencia de manifestaciones clínicas de la infección por VPH.

Las verrugas genitales se detectan fácilmente a simple vista y no requiere más que unas condiciones de iluminación adecuadas.

Por otra parte, para la inspección del cérvix es necesario disponer de una mesa ginecológica, un espéculo y una fuente de luz.

La inspección con ácido acético consiste en aplicar una solución diluida de dicha sustancia (3-5%) sobre la zona a estudiar, de manera que se produce una tinción de las áreas de epitelio que contienen células con relación núcleo-citoplasma aumentada, por mecanismos desconocidos. Estas lesiones se denominan "zonas acetoblancas". La metaplasia escamosa inmadura, las displasias de bajo o de alto grado producidas por el VPH y el cáncer de cérvix se tiñe de blanco cuando utilizamos ácido acético.³¹

En el caso de los hombres, esta prueba no está estandarizada por lo que es frecuente que puedan producirse resultados falsamente positivos debido a la presencia de lesiones de otras dermatosis que también se tiñen de blanco con ácido acético.³²

La limitación de estas técnicas radica en que los resultados son evaluados de forma subjetiva, por lo que existen variaciones a la hora de definir un caso como positivo o no.

Además, son pruebas poco específicas, con escaso valor predictivo positivo, aunque, por el contrario, son útiles para los programas de cribado porque poseen un alto valor predictivo negativo.³¹

✓ **Colposcopia:**

Esta técnica permite la visualización del cérvix uterino con mayor aumento e iluminación.

El procedimiento habitual para realizarla incluye la aplicación de suero fisiológico, ácido acético o lugol en el cuello uterino. A partir de esto, se observa la zona de transformación y se buscan anomalías que son valoradas en función de la tinción blanquecina con el ácido acético, los márgenes de la lesión, el aspecto de los vasos sanguíneos y la captación de yodo.¹⁵

Esta técnica, resulta muy útil como prueba diagnóstica de las lesiones cervicales, debido a que su sensibilidad es mayor en la detección de lesiones de alto grado que las de bajo grado y además de utilizar la colposcopia para el estudio de la patología cervical, podemos utilizarla para detectar lesiones en fase subclínicas en vagina, vulva, pene, ano y región perianal.³¹

Por otra parte, la anoscopia de alta resolución es una variante de la colposcopia para orientar las biopsias de diagnóstico de cáncer anal y sus lesiones precursoras.³¹ La utilidad de esta técnica es controvertida, debido a que a pesar de que se recomienda su uso en algunas guías de práctica clínica^{27,33} existen autores que la consideran poco sensible y específica.³⁴

✓ **Citología**

El diagnóstico de una infección por VPH basándose en la citología es muy difícil, debido a que la infección por VPH pasa muy desapercibida y los signos citológicos que podemos encontrar, como pueden ser las células atípicas, son ya signos indicativos de lesiones premalignas, pero no de la infección por VPH como tal.¹⁵

El dato citológico más orientativo de una infección por VPH en sí misma es la coilocitosis, consistente en la combinación de atipia nuclear y la formación de un halo claro alrededor del núcleo.

- **Métodos moleculares**

- ✓ **Detección de proteínas de VPH en tejidos infectados**

Se basa en el uso de anticuerpos específicos frente a las proteínas tardías de la cápside del virus, las proteínas tempranas o frente a proteínas celulares que se expresan cuando una célula está infectada por el VPH.³¹

Cuando se produce una infección por VPH, en la célula se trastoca el ciclo celular, de manera que hay expresión de proteínas que antes no existían o que se expresaban en menos cuantía. Por lo tanto, puede ser utilizada, como método para diagnosticar las infecciones por el VPH.¹⁵

La principal desventaja de la detección de proteínas tardías es que solo diagnostica infecciones productivas, realizándose por ejemplo para la proteína L1 de VPH 16 y por otra parte, las proteínas tempranas son difíciles de detectar debido a que se expresan en escasa cuantía.³⁵

- ✓ **Detección de ácidos nucleicos de VPH**

La detección del genoma de los VPH, o de los productos de su transcripción, puede realizarse de manera directa mediante métodos basados en hibridación y en secuenciación del ADN o utilizar diferentes pruebas basadas en PCR.³¹

- ✓ **Estudios serológicos**

Podemos conocer el estado de la inmunidad protectora frente a la infección por VPH determinando los anticuerpos existentes frente a la cápside del propio virus.

Además de conocer el estado de inmunidad, aporta información sobre exposición al virus actual o pasada, que puede servir para predecir posibles lesiones premalignas o malignas que se asocian a esta infección.

Por ejemplo, la presencia de anticuerpos frente a las proteínas E6 y E7 de los VPH tipos 16 y 18 es un marcador indirecto de la presencia de lesiones malignas asociadas a este tipo de virus. Aún así, como método diagnóstico no es útil debido a que la mayoría de los pacientes afectados no muestran estos anticuerpos.³¹

1.2. CÁNCER DE CÉRVIX (CC)

1.2.1. Definición y concepto

El cuello uterino constituye la parte distal del útero, está compuesto por un cilindro de tejido fibromuscular separado del cuerpo uterino por el orificio cervical interno (OCI). El *ectocérvix (externo)* está recubierto de epitelio estratificado no queratinizante (epidermoide, escamoso) en continuidad con el epitelio vaginal, y se une con el epitelio columnar en la denominada unión escamocolumnar (UEC) o escamocilíndrica. El *endocérvix (interno)* está recubierto de epitelio columnar (glandular) que consta de una sola capa de células cilíndricas mucosecretoras.²⁰

La UEC es el punto en que el epitelio escamoso se une con el columnar, generalmente está ubicado en el ectocérvix en la mujer joven y en el endocérvix en la mujer menopáusica.

La zona de transformación (ZT) es el área de unión del epitelio escamoso y columnar. En esta área la célula está constantemente en división y de esta manera se puede sustituir el epitelio columnar por nuevo epitelio escamoso.³⁶

Se considera que el cáncer cervical es un tumor epitelial no hormono-dependiente, cuya difusión se realiza por extensión local e infiltración linfática.

Según sus características histológicas, existen 2 tipos principales de cáncer de cuello uterino: el **carcinoma de células escamosas o tipo epidermoide** y el **adenocarcinoma**.

- El **carcinoma de células escamosas** es el tipo histológico más frecuentemente diagnosticado y el más prevalente a nivel mundial, siendo el 80% de los casos de cáncer de cérvix de este tipo.²¹
- El **adenocarcinoma de cuello uterino** se produce en las células de reserva subcolumnares pluripotenciales del epitelio columnar endocervical y constituye aproximadamente el 18% de los casos.
- Apenas un 2% de los casos presentan otras histologías como tumores adenoescamosos, neuroendocrinos o sarcomas entre otros.

La mayoría de los tumores aparecen en la Zona de Transformación, lugar donde se unen endocervix y exocervix. La metaplasia, provoca Lesiones Intraepiteliales Escamosas (SIL) de bajo y de alto grado (LSIS y HSIL), siendo posteriormente cuando se produce la aparición de la Neoplasia Intracervical (CIL) estimándose que aproximadamente un 14% de éstas evolucionan a cáncer invasor.²¹

Los principales pasos necesarios para el desarrollo de cáncer de cuello uterino incluye la infección por un virus del papiloma humano de alto riesgo, persistencia de la infección viral, progresión a neoplasia intraepitelial y finalmente la invasión de otros tejidos.

Dentro de la historia natural del cáncer cervical, cabe la posibilidad de que ocurra la eliminación del virus en pacientes inmunocompetentes o la regresión espontánea de una condición precancerosa, ambos en un período de tiempo que no excede los dos años.²⁰ En la mayoría de los casos la infección de VPH es transitoria eliminándose espontáneamente, con intervención adecuada del sistema inmune, pero también puede pasar a un estado de latencia por un largo período de tiempo.²¹

La afectación del útero es frecuente debido a que existe una amplia red linfática en la mucosa, muscular y serosa. Además, los cánceres invasores utilizan como principal vía de diseminación la extensión directa, extendiéndose por fuera del cuello uterino a través de los ligamentos de fijación, como puede ser el ligamento redondo o los ligamentos uterosacros.

También, pueden proliferar hacia el conducto endocervical y el endometrio o la vagina y en etapas más avanzadas, en vejiga y recto.

La diseminación ganglionar está relacionada directamente con el grado de penetración en el estroma, presentándose primero en los ganglios paracervicales y posteriormente en los ganglios parauretrales, cadenas obturatrices, hipogástricos, pélvicos externos, iliacos comunes, inguinales, paraórticos, mediastínicos y supraclaviculares.

Por último, la diseminación hemática es la forma de diseminación más tardía y los órganos más afectados son pulmón, hueso, hígado y cerebro.²¹

1.2.2. Epidemiología

A nivel mundial, el cáncer de cérvix es el tercer cáncer más frecuentemente diagnosticado. Además, es la cuarta causa de muerte por cáncer en mujeres en todo el mundo, aproximadamente el 9% (529800 casos) del total de nuevos casos y el segundo en importancia entre las mujeres menores de 45 años,^{3,8,21} seguido del cáncer de ovario (1,0%), el cáncer de endometrio (4,0%) y el cáncer de vagina y de vulva (1%).²¹

La incidencia en los países industrializados ha descendido notablemente en los últimos 50 años gracias a la implantación de la citología vaginal (Papanicolau) como método de *screening*. Por el contrario, en países subdesarrollados o en vías de desarrollo, el cáncer de cérvix continua siendo un importante problema de salud, con una incidencia estimada de 409.000 nuevos casos/año y una tasa de mortalidad algo superior al 50% siendo las mayores tasas de incidencia en África, el sur de Asia, América central y América del sur.

El aumento de la esperanza de vida en los países menos desarrollados implica un aumento de la población adulta y como consecuencia de este hecho se anticipa un aumento del número de casos de cáncer cervical para el año 2020 en países como África o América latina.³⁷

En España el cáncer invasor de cuello uterino se sitúa en el séptimo lugar en frecuencia y supone el 4,8% de todos los cánceres en la mujer. Por otra parte, si considerásemos la patología del cuello uterino en su conjunto (carcinoma invasor y CIS), esta patología pasaría a situarse entre la segunda y la tercera neoplasia más frecuente.²¹ Presenta una tasa de incidencia de cáncer de cérvix del 2,9%,³⁸ y una tasa de mortalidad de 2,2%.³⁹ Estas cifras están entre las más bajas de Europa, por lo que se sitúa el cuarto cáncer más frecuente en la mujer.³⁸

Los programas de detección precoz basados en la prueba de Papanicolau fundamentalmente, han sido la principal herramienta para prevenir el cáncer de cérvix invasor junto a la larga duración de las lesiones que lo preceden.²¹

Estos programas de prevención han podido detectar y tratar anomalías precancerosas en las primeras etapas de cáncer y gracias a eso se han podido prevenir aproximadamente el 80% de lesiones de cuello de útero en los países desarrollados.²¹

Por esta razón y por la dificultad de llevar a cabo estos programas de prevención en los países en vías de desarrollo, la incidencia y las tasas de mortalidad son mayores.

1.2.3. Factores de riesgo

Como ya hemos explicado, a pesar de que muchas mujeres se infecten por el VPH, la mayoría de las infecciones no progresan a cáncer cervical, por lo que se ha llegado a la conclusión de que tienen que existir otros cofactores que intervengan en el proceso patológico y el desarrollo tumoral.

Existe un periodo de latencia entre la infección primaria por VPH y el desarrollo del cáncer de cérvix por lo que los cofactores que desarrollan el tumor hacen que podamos afirmar que la infección por VPH es una causa necesaria pero no suficiente para el desarrollo del cáncer de cérvix.^{5, 7,41}

Los factores determinantes que conocemos para que esta progresión ocurra, son:

- **FACTORES DEPENDIENTES DEL VIRUS:**
 - ***Tipo viral:*** Es el factor de riesgo más importante de progresión hacia una lesión preneoplásica, siendo los genotipos 16 y 18 los que presentan un mayor riesgo de progresión.⁷
 - ***Carga viral por unidad celular:*** Una elevada carga viral se relaciona con una mayor posibilidad de integración del ADN del virus en el genoma del huésped, aunque una baja carga viral no es causa excluyente de una lesión de alto grado.⁷
 - ***Persistencia viral.*** Común entre los tipos virales de alto riesgo y factor determinante en el desarrollo a cáncer. La persistencia puede inducir cambios genéticos secundarios dado que las proteínas virales interfieren con los puntos de control del ciclo celular e inducen inmortalización de los queratinocitos.⁷

- **FACTORES AMBIENTALES:**

- ***Anticoncepción hormonal oral:*** incrementa el riesgo especialmente en los adenocarcinomas debido a que existe una menor respuesta inmunológica al VPH.
- ***Paridad:*** Se ha postulado que el mantenimiento durante muchos años de la Zona de Transformación (ZT) en el exocervix puede facilitar la exposición al VPH aunque también se relaciona con factores hormonales.
- ***El consumo de tabaco*** se ha asociado con un aumento del riesgo, debido a que se han aislado sustancias carcinogénicas presentes en el tabaco en el moco cervical.
- ***Precocidad en las relaciones sexuales:*** Las mujeres que comienzan las relaciones sexuales antes de los 16 años tienen aproximadamente 2 veces más posibilidades de padecer este tumor que quienes lo hacen a partir de los 20 años, debido a que el inicio precoz de las relaciones sexuales provocan una mayor probabilidad de infección por VPH.
- ***Historia de múltiples compañeros sexuales:*** Así, las mujeres con 6 compañeros tienen un riesgo relativo de 2.2 y con 10 ó más parejas sexuales un riesgo 3 veces mayor que las que tienen solamente 1, independientemente de la edad del inicio de las relaciones. En mujeres de 15 a 25 años con distintos compañeros sexuales, las tasas de prevalencia llegan 30-40%. Después de este pico, le sigue una disminución muy marcada, estabilizándose en edades de 25 a 40 años en un 3-10%, interpretándose esta cifra como una medida indirecta del número de mujeres portadoras crónicas de la infección viral, y por tanto, del grupo de alto riesgo para progresión neoplásica. Posteriormente, en algunas poblaciones se ha observado un segundo pico de prevalencia en mujeres postmenopáusicas, postulándose que fuera el reflejo de una reactivación de una infección latente y que se asociaría a la reducción fisiológica de la inmunidad natural con la edad.²¹
- ***El factor masculino*** es también importante de modo que en mujeres monógamas hay relación entre el cáncer de cérvix y el número de compañeras sexuales de su marido o pareja.

- **Historia de infecciones de transmisión sexual** como sífilis, tricomoniasis, clamidias y el virus herpes tipo 2.²¹
 - **Deficiencias nutricionales y bajos niveles de antioxidantes.**
 - **Situación social.** Incluimos a las personas con nivel socioeconómico bajo, las que están en prisión (con prevalencias en España de VPH positivo hasta del 46%) y las que provienen de países que no tienen sistemas de cribado.⁹
 - **Estado inmunológico.** Las mujeres con situación de inmunosupresión como trasplante de órganos, quimioterapia prolongada altamente mielosupresora etc. Tienen un riesgo aumentado, así como una mayor agresividad en la progresión de CIN a carcinoma invasor.²¹ Además polimorfismos del complejo mayor de histocompatibilidad (HLA) y del gen supresor tumoral p53 son otros determinantes inmunológicos de susceptibilidad.
- Además, merece especial consideración el papel del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), como muestran los estudios en los que se detectó que en mujeres VIH positivas el riesgo de infección por VPH de alto y bajo riesgo sería de entre 1,8 y 2,7 veces superior con una persistencia 1,9 veces mayor.⁹

1.2.4. Oncogénesis

En el 95% de los cánceres de cérvix, el ADN del VPH se encuentra integrado en el genoma humano más que en la cápside del virus.²¹

La integración en el genoma se produce en el sitio E2 por lo que esta proteína causa transcripción persistente de los genes E6 y E7 y como consecuencia, se produce la activación de p53 de Rb (retinoblastoma), alterando el ciclo celular.²¹

La proteína E6 de los tipos de VPH altamente oncogénicos (16 y 18) tiene gran afinidad con p53, mucha más que la E6 de tipos con bajo poder oncogénico.²¹

1.2.5. Diagnóstico

El diagnóstico de cáncer de cérvix se puede llevar a cabo a través de los test de cribado o screening, que se realizan a través de la prueba de Papanicolau, obteniendo tomas del exocervix, del fondo vaginal y del endocervix.²¹

Por otra parte, respecto a los signos y síntomas, inicialmente la mayoría son asintomáticos y cuando aparecen síntomas la enfermedad suele estar evolucionada. Algunos de los síntomas más habituales son:²¹

- *Metrorragia*: suele ser escasa y de color rojo claro.
- *Leucorrea*: Con frecuencia de color rojo por su mezcla con la sangre y en casos muy avanzados purulenta, como consecuencia de la infección en zonas necrosadas.
- *Dolor*: en hipogastrio o abdomen, implicando enfermedad localmente avanzada.
- *Trastornos urinarios y fecales*: como cistitis, hematuria, rectorragias o hidronefrosis.

No obstante, el diagnóstico de confirmación se hace con el frotis de Papanicolau e interpretarla según la clasificación de Bethesda. En caso de sospecha clínica o frotis que muestren células displásicas o claramente malignas, se realizará colposcopia o biopsia, esta última se realizará lavando el cérvix con solución de ácido acético diluido, el cual da un color diferente a las áreas con alta concentración de ácidos nucleicos.

Además de todo lo anterior, todas las pacientes evaluadas por cáncer de cérvix invasivo, tendrán estudio de extensión mediante TAC. En la evaluación preoperatoria se recomienda realizar RMN de pelvis y en los casos en los que el tumor esté localmente avanzado llegando a afectar vías urinarias o digestivas se puede realizar citoscopia y /o rectoscopia.²¹

1.2.6. Estadíaaje

Conocida la existencia de cáncer de cérvix, se hizo necesario generar una clasificación para estandarizar las recomendaciones clínicas respecto del tratamiento que se debía seguir. Los estadios están determinados y clasificados según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) respecto de la fase en que se encuentra el cáncer:⁴¹

- Estadio 0: Carcinoma in situ, **no considerado en la actualidad por FIGO.**
- Estadio I: Carcinoma limitado al útero:
 - Estadio IA: Carcinomas invasivos diagnosticados por microscopio; la invasión debe tener una profundidad máxima de 5mm y no más de 7mm de ancho.
 - Estadio IA1: Lesión ≤ 3 mm profundidad y 7 mm extensión horizontal
 - Estadio IA2: Lesión >3 y < 5 mm profundidad y ≤ 7 mm ext. horizontal
 - Estadio IB: Lesiones clínicas visibles o lesiones preclínicas (microscópicas) de mayor extensión que el estadio IA.
 - Estadio IB1: Lesión ≤ 4 cm
 - Estadio IB2: Lesión > 4 cm
- Estadio II: El carcinoma se extiende más allá del útero, pero no llega a la pared pélvica o 1/3 de la vagina.
 - Estadio IIA: Lesiones en la parte superior de la vagina, sin llegar al tercio inferior y sin invasión de parametrios.
 - Estadio IIA1: Lesión visible clínicamente ≤ 4 cm
 - Estadio IIA2: Lesión visible clínicamente > 4 cm
 - Estadio IIB: Afectación del parametrio proximal, pero sin llegar a la pared pélvica lateral.
- Estadio III: El carcinoma se extiende también en la pared pélvica y/o el tumor afecta el tercio inferior de la vagina o causa hidronefrosis o riñón no funcionando.
 - Estadio IIIA: Sin extensión a la pared pélvica, pero sí al tercio inferior de la vagina.
 - Estadio IIIB: Extensión a la pared pélvica, insuficiencia renal o hidronefrosis.

- Estadio IV: Carcinoma se extiende más allá de la pelvis verdadera o ha afectado clínicamente la mucosa vesical o rectal.
 - Estadio IVA: Propagación del tumor a órganos adyacentes a la pelvis.
 - Estadio IVB: Propagación a órganos distales.

1.2.7. Tratamiento

➤ *Cirugía*

La cirugía es el tratamiento de elección para el cáncer invasor de cérvix en estadios iniciales. Respecto a las técnicas, la más habitual es la histerectomía radical con linfadenectomía pélvica bilateral.²¹

La exéresis de la zona de transformación se realiza para las lesiones de bajo grado (LSIL) que persisten durante 6 meses o más o conización para las lesiones de alto grado (HSIL) o para los estadios primarios de cáncer de cérvix en mujeres con deseos fértiles.

➤ *Radioterapia*

Constituye el tratamiento local de elección en los casos locorregionalmente avanzados o con criterios de inoperabilidad, administrándose en este caso como tratamiento primario.²¹

La administración concomitante de radioterapia y quimioterapia se considera superior a la radioterapia sola.

➤ *Quimioterapia*

En estadios localizados de alto riesgo se utiliza quimioterapia adyuvante, en enfermedad localmente avanzada irreseccable se administrará concomitantemente quimioterapia, basada en cisplatino y radioterapia y en recidivas de la enfermedad o metástasis a distancia, se administrará quimioterapia como tratamiento paliativo en aquellas recidivas loco-regionales en las que el rescate quirúrgico o el tratamiento con radioterapia no sea posible.²¹

1.2.8. Pronóstico

Los criterios de mal pronóstico prequirúrgicos son:²¹

- La afectación ganglionar es el factor pronóstico más significativo.
- Tamaño del tumor de > 4cm.
- Invasión del espacio linfovascular.
- Profundidad de invasión del estroma cervical.

1.3. PREVENCIÓN DE CÁNCER DE CÉRVIX

Actualmente, el cribado de cáncer en Europa sólo está indica realizarlo en tres casos: cáncer de mama, cáncer de cérvix y cáncer colorrectal.

La prevención del cáncer es uno de los aspectos más importantes para la ginecología preventiva, siendo el principal objetivo del cribado de cáncer de cérvix, detectar lesiones escamosas de alto grado, adenocarcinomas y cánceres microinvasores.

Hoy en día disponemos de dos estrategias de prevención, la primaria, mediante la vacunación y la secundaria, mediante los programas de cribado de cáncer de cérvix.¹⁶

1.3.1. Prevención primaria

La comercialización de las vacunas frente al VPH empezó a desarrollarse a partir de 1993, después de una intensa investigación y con la demostración de la relación causal entre el VPH y el desarrollo del cáncer de cuello uterino.¹⁶

El Ministerio de Sanidad y Consumo en el Pleno del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud aprobó el acuerdo que se alcanzó en la Comisión de Salud Pública que se celebró el 26 de septiembre de 2007, que propuso la inclusión de la vacunación sistemática de las niñas en una única cohorte, entre los 11 y los 14 años de edad, y que ha sido incorporada a los calendarios de vacunación de las diferentes comunidad autónomas.²¹

En la actualidad, Castilla y León incluye a las cohortes de niñas que cumplen 13 ó 14 años a lo largo del 2016, cumpliéndose así con las recomendaciones de Salud Pública de rebajar, de forma progresiva, la edad de vacunación desde los catorce años hasta los doce.

En el año 2014, la cobertura de vacunación en esta comunidad autónoma fue del 97,47%. La población diana estuvo formada por 9693 niñas. Más concretamente, en Salamanca, la cobertura de vacunación contando con una población diana de 1259 niñas, fue del 97,98%.

COBERTURA VACUNACION VPH 2014. COHORTE 2000. EVALUCIÓN FINAL

PROVINCIA	POBLACION DIANA	NIÑAS VACUNADAS 1º DOSIS	COBERTURA 1º DOSIS	NIÑAS VACUNADAS 2º DOSIS	COBERTURA 2º DOSIS	NIÑAS VACUNADAS 3º DOSIS	COBERTURA 3º DOSIS	SEGUIMIENTO PAUTA COMPLETA 3º dosis/ 1º dosis
AVILA	703	678	96,44%	671	95,45%	651	92,60%	96,02%
BURGOS	1.459	1.398	95,82%	1.392	95,41%	1.377	94,38%	98,50%
LEON	1.669	1.599	95,81%	1.585	94,97%	1.550	92,87%	96,94%
PALENCIA	621	576	92,75%	575	92,59%	570	91,79%	98,96%
SALAMANCA	1.259	1.236	98,17%	1.230	97,70%	1.211	96,19%	97,98%
SEGOVIA	672	660	98,21%	654	97,32%	641	95,39%	97,12%
SORIA	395	370	93,67%	368	93,16%	359	90,89%	97,03%
VALLADOLID	2.232	1.967	88,13%	1.956	87,63%	1.918	85,93%	97,51%
ZAMORA	683	617	90,34%	614	89,90%	594	86,97%	96,27%
CyL	9.693	9.101	93,89%	9.045	93,31%	8.871	91,52%	97,47%

Ilustración 3: Cobertura vacunación VPH en 2014 en Castilla y León

Durante el desarrollo de la investigación se estudió que la proteína L1 de la cápside del virus podría ser ensamblada en una partícula similar al virus cuando se expresaba como proteína recombinante de un sistema eucariota heterólogo. De esta manera, la vacunación frente a VPH abría una nueva estrategia de prevención primaria frente al cáncer de cérvix uterino.¹⁶

En la actualidad se han desarrollado y autorizado por la autoridad reguladora norteamericana (FDA) y la Agencia Europea del Medicamento (EMA) dos vacunas: Cervarix (vacuna frente a los VPH 16 y 18) y Gardasil (frente a los VPH 6, 11, 16 y 18).³

Estas vacunas están compuestas por partículas semejantes, llamadas Virus Like Particles (VLPs) respecto a morfología e inmunogenicidad a los virus nativos, pero con la diferencia de que no tienen capacidad infectiva, replicativa u oncogénica debido a que no poseen el ADN del virus.^{3,16} Existen estudios en animales (vacas, conejos, perros) que muestran que las vacunas de VLPs previenen infecciones por papillomavirus y que son bien toleradas. Además, hay múltiples ensayos clínicos de fase II en curso en humanos.

Por tanto, se tratan de estructuras esféricas conformadas a partir de la propiedad de autoensamblaje de la proteína L1, gen estructural inmunógeno mayor de la cápside viral, obtenido por recombinación genética en los laboratorios.⁹

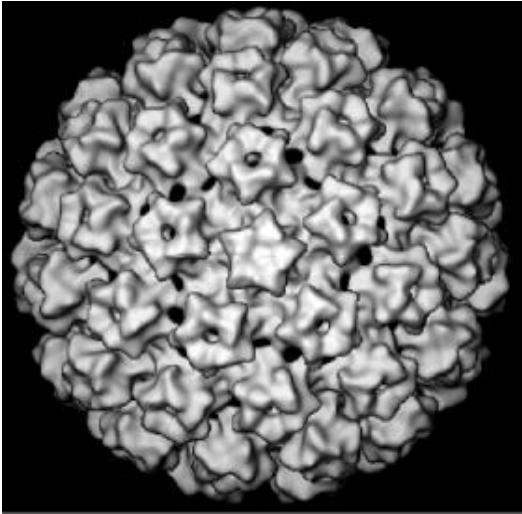


Ilustración 4: Proteínas estructurales del VPH.

L1: Proteína estructural mayor. Cada partícula tiene 360 copias.

L2: Proteína estructural menor.

Cada partícula tiene 12 copias.

La proteína L1 se auto-ensambla de forma tridimensional formando unos “caparzones” vacíos denominados “virus-like particles (VLPs)” o partículas similares al VPH.

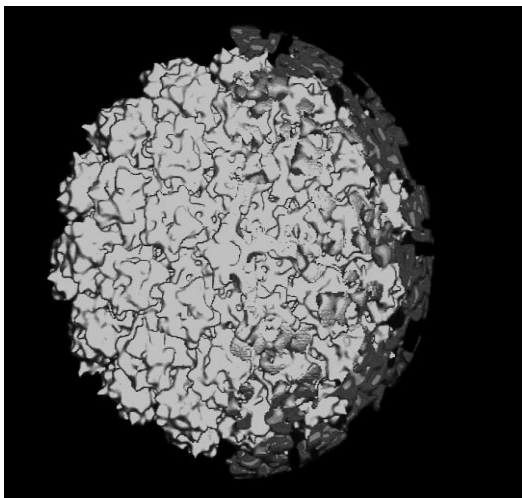


Ilustración 5: Partículas similares al virus o virus-like particles (VLPs)

Las principales características de las vacunas con las que contamos en la actualidad son:

- **Cervarix:** ^{3,8,9,16}
 - Ha sido desarrollada por la farmacéutica británica Glaxo-Smith-Kline y utiliza como adyuvante AS04, una sal compuesta de aluminio y MPL, un lipopolisacárido, al que se ha atribuido un incremento de la respuesta inmunogénica.
 - Es una vacuna bivalente recombinante frente a los VPH 16 y 18, compuesta por las partículas VLP tipo L1 de las cápsulas de los VPH 16 y 18.
 - Su administración es intramuscular y se administra a los 0, 1 y 6 meses.
 - Está indicada en niñas mayores de 10 años.
 - Se ha sugerido un cierto grado de protección cruzada frente a la infección por los tipos 31 (54,5% de eficacia) y 45 (94,2% de eficacia) del VPH, los cuales estén englobados en los grupos de alto riesgo.
 - Los resultados a los 4-5 años de seguimiento, refieren una eficacia del 100% frente a la infección persistente por el VPH y una protección del 100% frente a CIN.
 - Previene el cáncer cervical en las mujeres > 10 años de edad, protegiendo frente a la incidencia y persistencia de infecciones, frente a las anomalías celulares (incluyendo ASCUS), frente a la neoplasia intraepitelial cervical y frente a lesiones precancerosas (CIN 2), causadas por los papilomavirus del tipo 16 y 18.⁸

- **Gardasil:** ^{3,8,9,16}
 - Ha sido desarrollada por Sanofi Pasteur MSD y utiliza una sal de aluminio como adyuvante.
 - Es una vacuna tetravalente recombinante frente a los VPH 6, 11, 16 y 18. Está formada por ensamblaje de las VLP conformadas por las proteínas L1 de las cápsulas de los VPH 6, 11, 16 y 18.
 - Su vía de administración es intramuscular, y la vacunación completa son tres dosis a los 0, 2 y 6 meses.

- Su indicación se basa en la eficacia mostrada en mujeres de entre 16-26 años, para la patología ligada a los virus de la vacuna y en la demostración de inmunogenicidad de niños/as y adolescente de 9-15 años. La vacuna no debe administrarse a niños menores de 9 años ni tampoco a sujetos con la respuesta inmune alterada. La eficacia protectora no ha sido evaluada en hombres.
- Se han presentado datos prometedores de reactividad cruzada para los tipos 45, 31, 52 y 58 del VPH, de alto riesgo, filogenéticamente próximos a los cubiertos por la vacuna.
- Previene las displasias cervicales de alto grado (CIN 2 y CIN 3), el carcinoma cervical, las lesiones displásicas vulvares de alto grado (VIN 2 y VIN 3) y las verrugas genitales externas (condiloma acuminata) relacionados causalmente con los tipos 6,11,16 y 18 del VPH.⁸
- Se ha observado a los 5 años de seguimiento una eficacia del 96% para la infección persistente por el VPH y una protección del 100% frente a CIN 1 y CIN 2-3 con confirmación histológica
- Los resultados de los estudios de inmunogenicidad de la vacuna tetravalente también demuestran que la respuesta inmunitaria de niños y niñas de 9 a 15 años es significativamente superior a la de las mujeres adultas jóvenes (16 a 23 años).
- En Europa se ha autorizado recientemente el uso en varones de 9 a 26 años para la prevención de verrugas genitales externas, siendo así la primera vacuna contra el VPH aprobada para ambos sexos.^{42,43}

Estas vacunas están en una fase muy avanzada de desarrollo, y actualmente ya está demostrada su seguridad, debido a que impiden el desarrollo de la enfermedad, aunque se puede adquirir la infección por VPH, inmunogenicidad y eficacia para infecciones persistentes. Además, se están obteniendo los primeros datos de eficacia para la prevención de lesiones neoplásicas.^{9,44}

No han podido observarse resultados del seguimiento de cohortes a más de 5 años, por lo que esto hace que no se puede estimar con seguridad la duración del efecto protector que tendrá la vacuna, no descartando de esta manera, necesidad de dosis de recuerdo años después de la vacunación.³

Las recomendaciones dadas por el Grupo de Consenso de Sociedades Científicas en España en enero de 2007 ⁴³:

- La vacunación debe ser prioritaria en niñas con edades comprendidas entre los 9 y 14 años con el objetivo de la cobertura universal.
- El segundo objetivo debería ser la prolongación de edad de vacunación a mujeres de hasta 26 años.
- Como tercer objetivo debería considerarse recomendar la vacunación a niños de entre 9 y 13 años, teniendo muy presente que su eficacia no está demostrada, aunque sí su inmunogenicidad y que la vacunación a niños es coste/eficaz solo en el caso de no conseguir la cobertura descrita en niñas.
- Las políticas de cribado de cáncer de cuello uterino aplicadas a las poblaciones vacunadas deben ser, una vez reordenadas y redefinidas, mantenidas.

La duración de la protección de las vacunas no ha sido totalmente establecida, ni el momento ni la necesidad de administrar dosis de recuerdo y además, debemos de tener en cuenta que la vacunación no es un sustituto del cribado rutinario del cuello de útero debido a que no existe una vacuna efectiva al 100% ni que aporte protección frente a todos los tipos de VPH o frente a infecciones por VPH ya existentes, por lo que el cribado rutinario es muy importante.³

Debemos tener en cuenta que el periodo de incubación entre la infección persistente por VPH de alto riesgo y el desarrollo de un cáncer de cuello uterino invasor es muy largo, por lo que la prevención a partir de posibles programas de vacunación contra el VPH no será una realidad hasta dentro de 15 ó 20 años.⁹

No obstante, lo que se espera conocer de forma más inmediata si se introdujera un programa de vacunación con una cobertura aceptable, es que las tasas de citologías anormales y de lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (HSILs) disminuyan sustancialmente.

La aceptabilidad de una vacuna por parte de la población depende de la información que se tenga de ella y la decisión de vacunarse depende de factores como el beneficio y el riesgo percibido.⁴⁵ En España se ha producido debate respecto a la vacuna, y en los medios de comunicación han aparecido noticias de efectos secundarios graves, lo que podría haber influido en la población y además, el que los adolescentes sean un grupo que frecuenta poco los servicios sanitarios, puede hacer que las coberturas vacunales no sean altas.^{45,46}

Además, la comunidad científica y biomédica son muy optimistas y se postula que en los próximos 25-30 años veremos una reducción de las tasas de cáncer de cuello uterino en las poblaciones vacunadas. A pesar de ello, deberán desarrollarse nuevas estrategias para hacer que las vacunas VPH sean asequibles y fáciles de distribuir y administrar en los países en vías de desarrollo, donde el impacto del cáncer de cuello uterino es un problema grave de salud en la mujer, dado que un 80% de las 250.000 muertes por cáncer de cuello uterino que se producen anualmente en el mundo ocurre en estos países.⁹

1.3.2. Prevención secundaria

El cribado mediante citología cervical, desarrollado por George Papanicolaou en los años 1940 ha sido descrito como uno de los cribados de mayor utilidad en la historia de la medicina y uno de los métodos más utilizados.

Este método consiste en la toma de muestras del epitelio cervical (endocérnix, exocérnix y fondo posterior de saco vaginal) y estudio morfológico de las mismas. De esta forma pueden detectarse precozmente lesiones pre invasivas en el cérnix uterino y se puede modificar la evolución natural de estas lesiones, logrando reducir la incidencia de cáncer de cuello uterino.^{9,12}

Por otra parte, debemos tener en cuenta que la sensibilidad de la técnica para detectar casos es relativamente baja, por lo que obliga a llevar a cabo cribados muy repetidos y al mantenimiento de controles de calidad muy estrictos con costes relativamente altos.^{8,9}

En la actualidad, se están desarrollando nuevas tecnologías para mejorar la sensibilidad del cribado, adecuarla al conocimiento científico y conseguir una buena relación coste-beneficio.

De entre las nuevas tecnologías reconocidas por lo Organización Mundial de la Salud como herramientas adecuadas para el cribado poblacional, cabe destacar la detección de ADN de VPH de alto riesgo oncogénico y la citología en capa líquida.⁹

1.3.2.1. Citología cervicovaginal

Los programas de cribado poblacional mediante la citología de Papanicolaou han demostrado su eficacia al disminuir la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino en los países donde se han aplicado por encima del 70-80% de la población, de forma sistemática y continuada durante muchos años.^{47,48} Sin embargo, existen diversos factores que condicionan la efectividad y eficiencia de los programas de cribado poblacional, como son la incidencia del tumor, la historia natural de la enfermedad, la sensibilidad de la citología y las dificultades en la captación de los grupos de mayor riesgo de cáncer de cuello uterino.⁴⁸

Con un cribado oportunista la disminución del riesgo de padecer cáncer de cuello se calcula en un 40%, mientras que con el cribado poblacional, cualquiera que sea el intervalo entre citologías hace que el riesgo disminuya hasta un 80%.

Además, existen datos que muestran que el cribado oportunista lleva a la sobreutilización de la prueba en las mujeres más jóvenes, con más medios económicos, de bajo riesgo y a la infrautilización de la prueba en mujeres con un riesgo más elevado, de mayor edad y con menos medios económicos.^{47,48}

Actualmente en España no existe una política común de cribado del cáncer de cérvix sino que existen estrategias de Salud Pública diferentes en cada una de las 17 Comunidades Autónomas. Mayoritariamente los programas de cribado de cáncer de cuello uterino son oportunistas, con coberturas no óptimas y con déficits en la equidad y en la eficiencia, excepto en Castilla y León y la Rioja cuyo cribado es poblacional.⁴⁹

Entre sus características destacar que la mayoría de los programas incluyen mujeres de entre 25 y 65 años, la periodicidad entre las pruebas más habitual es de 3 ó 5 años, pero muchos programas recomiendan que las dos primeras citologías se realicen con un intervalo de un año. Prácticamente todos los programas coinciden en que las citologías deben realizarse en el ámbito de la atención primaria, programas de atención a la mujer y/o dentro de la planificación familiar.^{9,12}

El cribado de cáncer de cuello uterino no debe iniciarse antes de los 25 años independientemente de la edad de inicio de las relaciones sexuales u otros factores de riesgo debido a que la incidencia de cáncer de cérvix por debajo de 25 años es extremadamente baja y el cribado sistemático no ha demostrado ningún beneficio en la reducción de la misma. Por el contrario, el cribado en mujeres jóvenes comporta la detección de un elevado número de casos con alteraciones citológicas menores e infecciones por VPH transitorias cuyo estudio se traduce en un elevado coste económico y sobrediagnóstico y sobretratamiento.¹²

El cribado entre 25 y 30 años debe realizarse únicamente con citología anual durante dos años, y en caso de tener resultado negativo en ambas, repetiremos la citología cada 3 años hasta los 30 años. Por tanto, antes de los 25 años se debe promover la prevención primaria del cáncer de cérvix, inculcando medidas de salud destinadas a la planificación familiar y prevención de otras enfermedades de transmisión sexual.¹²

A partir de los 30 y los 65 años se podrán realizar alguna de estas opciones:⁵⁰

- Prueba de VPH cada 5 años, siendo esta opción la de mayor evidencia y la preferente respecto al resto.
- Co-test (citología y prueba de VPH) cada 5 años.
- Citología cervical cada 3 años.

Por otra parte, el cribado del cáncer cervical debe finalizar a los 65 años siempre que se cumplan los siguientes criterios:¹²

- Cribado previo adecuado y negativo durante los 10 años previos.
- No antecedente de CIN o cáncer de cérvix tratado durante los 20 años previos. Se considera cribado adecuado previo negativo si existen tres resultados citológicos consecutivos negativos, o dos pruebas VPH o dos co-test (prueba de VPH y citología) negativos, realizados en los diez años previos, con el último realizado dentro de los cinco últimos años.

Las mujeres de 65 años o mayores que no han cumplido adecuadamente con el cribado previo deben realizarse una prueba de test de tipificación de VPH con el objetivo de excluir una posible lesión. Las mujeres con resultado negativo en esta prueba no es necesario que realicen más pruebas de cribado y una vez interrumpido el cribado no debería retomarse

por ningún motivo debido a que a día de hoy, el cribado más allá de los 65 años no es costeeffectivo.¹²

En el programa de cribado de Castilla y León, la población diana está formada por mujeres entre 25 y 64 años. Además, entre 25 y 34 años se utiliza la citología como prueba inicial, con control trienal para los casos previamente negativos; de los 35 a los 64 años, utilizaremos citología y prueba de VPH, cada 5 años para los casos doble negativo.

Se estima que el cribado de 1.000 mujeres entre 65 y 90 años conseguiría prevenir 1,6 cánceres de cuello uterino y evitaría aproximadamente 0,5 muertes entre las 1.000 mujeres cribadas.^{12,51}

1.3.2.2. Clasificación citológica de Bethesda, 2001

Desde que en los años 40 se produjera la introducción de la citología cervical hasta que apareciera el sistema Bethesda, la mayoría de los laboratorios utilizaba la clasificación de Papanicolaou, que consistía en un sistema numérico del I al V.⁴⁹

El sistema Bethesda ha proporcionado una terminología común a nivel mundial, y fue introducido en 1988 y actualizado en el 2001.

La intención de este sistema de clasificación es distinguir entre las anomalías que raramente progresan a cáncer y aquellas que son más frecuentemente precursoras del mismo.

Dicha clasificación se muestra a continuación:⁵⁰

Negativo para lesiones intraepiteliales o malignidad

(Se utiliza esta categoría cuando no hay evidencia de neoplasia, independientemente de si se observan, o no, microorganismos u otros hallazgos no neoplásicos).

Anomalías celulares epiteliales

***EN CÉLULAS ESCAMOSAS**

- Células escamosas atípicas (ASC)
 - De significado indeterminado (ASCUS)
 - No puede excluirse H-SIL (ASCH)

- Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LSIL), comprendiendo:
 - Displasia leve/CIN 1
 - VPH
- Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL), comprendiendo:
 - Displasia moderada, severa y CIS/CIN 2 y 3
 - Con características sugestivas de invasión (si se sospecha invasión)
- Carcinoma epidermoide

***EN CÉLULAS GLANDULARES**

- Células glandulares atípicas (AGC)
 - Endocervicales (NOS o especificar en comentarios)
 - Endometriales (NOS o especificar en comentarios)
 - Glandulares (NOS o especificar en comentarios)
- Células atípicas, sugestivas de neoplasia
 - Endocervicales
 - Glandulares
- Adenocarcinoma endocervical in situ (AIS)
- Adenocarcinoma
 - Endocervical
 - Endometrial
 - Extrauterino
 - No específico (NOS)

***OTRAS NEOPLASIAS MALIGNAS (ESPECIFICAR)**

1.3.2.3. Test de tipificación de VPH

Este test se está introduciendo como sustituto o complemento de la citología cervicovaginal. Goza de una sensibilidad superior a la de la citología en la detección de lesiones de alto grado (mejoría de la detección de un 28%). Sin embargo, la especificidad de la citología es superior en un 7%.¹³

En poblaciones donde los programas de cribado citológico son adecuados, es aconsejable utilizar la detección de VPH en caso de duda (ASCUS o LSIL), o para distanciar las citologías en mujeres mayores de 30 años con bajo riesgo para contraer la infección; pero por el contrario, en aquellas donde aún los programas de cribado son deficitarios, como en países

subdesarrollados, se está valorando introducir la técnica como cribado primario, con procedimientos de automuestreo.⁵²

La mayoría de los métodos de detección de VPH, están basados en la detección de ADN y es posible realizar el análisis patológico y molecular de VPH a partir de una misma muestra. El procedimiento se puede realizar mediante test de captura de híbridos (sondas ARN-ADN viral) o por métodos de amplificación de secuencias diana mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR).^{9,53}

A modo de conclusión, la progresiva convergencia de mujeres vacunadas frente al VPH (prevención primaria) que deberá seguir realizándose cribado del cáncer de cérvix (prevención secundaria) en los próximos años, obliga a incorporar pruebas más sensibles y eficaces, con indicadores que permitan evaluar el proceso y aportar el máximo beneficio (coste-eficacia).

En caso contrario, coberturas subóptimas tanto en la prevención primaria como en el cribado y la utilización de pruebas y pautas de cribado no adecuadas pueden conducir a un incremento del coste sin una reducción de la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino en España.^{12,54}

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el nivel de conocimientos sobre el VPH y su vacuna en una muestra de universitarios.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Describir el grado de conocimientos sobre el VPH y las principales fuentes de información en una muestra de universitarios.
- Determinar los conocimientos respecto a los factores de riesgo de infección por VPH, los factores protectores y las lesiones que producen la infección.
- Conocer el porcentaje de universitarias vacunadas y no vacunadas, el motivo de no vacunarse y si en el caso de haber tenido información, se hubieran vacunado.
- Evaluar los conocimientos sobre la vacuna (nombre, subtipos que protege, realizaciones periódicas de citologías en las mujeres vacunadas) y deseos de información sobre la misma.
- Valorar los conocimientos sobre la posibilidad de infección en los varones y el sentimiento sobre la necesidad de vacunación de los mismos.
- Diferenciar entre el nivel de conocimientos de los estudiantes de enfermería y los de los estudiantes de psicología, así como entre el de los hombres que participan en el estudio y el de las mujeres.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional descriptivo y analítico de corte transversal con el objetivo principal de evaluar el nivel de conocimientos y actitudes sobre VPH en una muestra de universitarios de la Universidad Pontificia de Salamanca.

3.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Los sujetos del estudio fueron seleccionados por un muestreo no probabilístico aplicando los criterios de inclusión de los universitarios de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Pontificia de Salamanca que estuvieran cursando el grado de enfermería y el grado de psicología.

La muestra cuenta con 194 sujetos, 103 estudiantes del grado de enfermería y 91 estudiantes del grado de psicología que cumplían los criterios de inclusión y aceptaron de forma voluntaria participar en este estudio.

3.2.1. Criterios de inclusión

- Ser estudiante universitario de la Universidad Pontificia de Salamanca.
- Aceptar de forma voluntaria participar en el estudio.

3.2.2. Criterios de exclusión

- No estar presente en el aula en el momento de la entrega de cuestionarios.

3.3. OBTENCIÓN DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO

Para lograr los objetivos propuestos se realizó un cuestionario con 20 preguntas (ANEXO I) para la obtención de las variables que se describen a continuación:

3.3.1. Variables socio-demográficas

- **Edad:** expresada en años completos.
- **Sexo:** Hombre/Mujer.
- **Curso actual:** primero, segundo, tercero y cuarto.

3.3.2. Variables relacionadas con el Virus del Papiloma Humano (VPH)

- **Información del VPH:** Se valoró si tenían información acerca del VPH. Sí, No, NS/NC.
- **Fuente de información:** se valoró la principal fuente de información sobre el VPH: medios audiovisuales (TV, periódicos etc.), profesionales sanitarios, internet, familiares, colegio, instituto, universidad, amigos, otros.
- **Factores de riesgo de la infección por VPH:** Se les solicitó que marcaran aquellos factores que consideraban de riesgo para la infección por VPH. Los factores incluidos fueron: Toma de anticonceptivos hormonales durante 5 años o más, realización de citologías vaginales, promiscuidad sexual, tener menos de 30 años, utilización habitual de tampones, sexo oral, mantener relaciones sexuales con la misma persona con preservativo, vacuna frente al VPH, no tener síntomas (sangrado, dolor...).
- **Nivel de conocimiento de los factores de riesgo de la infección por VPH:** Se valoró el número de factores de riesgo seleccionados, categorizando como resultado negativo o 0= Ningún conocimiento, Resultado=1: Conocimiento bajo, Resultado=2: Conocimiento medio, Resultado=3: Conocimiento alto. Una vez realizado el análisis se decidió unir las esferas de conocimiento medio-alto por el bajo número de respuestas que se obtenían por separado.

- **Factores protectores de la infección por VPH:** Se les solicitó identificar aquellos factores que consideraban protectores frente a la infección por VPH. Los factores incluidos fueron: Toma de anticonceptivos hormonales durante 5 años o más, realización de citologías vaginales, promiscuidad sexual, tener menos de 30 años, utilización habitual de tampones, sexo oral, mantener relaciones sexuales con la misma persona con preservativo, vacuna frente al VPH, no tener síntomas (sangrado, dolor...).
- **Nivel de conocimiento de los factores protectores de la infección por VPH:** Se valoró el número de factores protectores seleccionando, categorizando como resultado negativo o 0= Ningún conocimiento, Resultado=1: Conocimiento bajo, Resultado=2: Conocimiento alto. Una vez realizado el análisis se decidió unir las esferas de conocimiento medio-alto por el bajo número de respuestas que se obtenían por separado.
- **Identificación de VPH como factor de riesgo:** Se les solicitó indicar que cánceres podían tener relación con la infección por VPH: cáncer de mama, cáncer de vagina, cáncer de colon, cáncer de pene, cáncer orofaríngeo, cáncer de cérvix, cáncer de ano, verrugas genitales, infecciones urinarias.
- **Nivel de conocimiento de las lesiones producidas por la infección por VPH:** Se valoró el número de lesiones seleccionadas, categorizando como resultado negativo o 0= ningún conocimiento, Resultado=1/2: Conocimiento bajo, Resultado=3/4: Conocimiento medio, Resultado=5/6: Conocimiento alto. Una vez realizado el análisis se decidió unir las esferas de conocimiento medio-alto por el bajo número de respuestas que se obtenían por separado.
- **Afectación de VPH solo a mujeres:** Verdadero, Falso, NS/NC.
- **Mecanismo de transmisión de la infección de VPH:** Se pretende que identifiquen la transmisión sexual como principal mecanismo de transmisión de la infección del virus: sí, es el principal mecanismo de transmisión, No, existen otros mecanismos de transmisión, NS/NC.
- **Número de parejas sexuales:** Se pretende valorar el riesgo de transmisión o contacto con el VPH a través del número de parejas sexuales que cada encuestado ha tenido: una pareja, dos parejas, tres parejas, más de tres parejas, ninguna pareja.

- **Realización de sexo oral sin preservativo:** Se pretende valorar el riesgo de transmisión o contacto con el VPH a través del número de parejas sexuales que cada encuestado ha tenido: Sí, No, NS/NC.
- **Uso de preservativo en las relaciones sexuales:** se pretende conocer si el uso del método anticonceptivo de barrera en las relaciones sexuales se utiliza: sí, siempre, no, nunca, en ocasiones, NS/NC.
- **Motivo por el que usan preservativo:** evitar embarazos, evitar infecciones de transmisión sexual, comodidad, disponibilidad.

3.3.3. Variables relacionadas con actividades preventivas

- **Vacuna del VPH:** Se pretende conocer si se han puesto la vacuna del VPH: Sí, No, NS/NC; así como el grado de conocimientos sobre la misma.
 - Los que contestan en positivo, deben indicar el nombre de la vacuna, o por el contrario, indicar que no recuerdan el nombre o que no se lo dijeron.
 - Les preguntamos sobre el número de subtipos de los que la vacuna administrada les protege: contra dos subtipos, contra cuatro subtipos, contra todos los subtipos existentes o NS/NC.
 - Por último, se pretende identificar si esta población vacunada ha dejado de utilizar el preservativo en sus relaciones sexuales por este motivo: sí, lo he dejado de usar, no, lo sigo usando, NS/NC.
- **Motivo por el que no te has vacunado:** con esta pregunta queremos indagar sobre el motivo por el que no se hayan vacunado: no me interesa, no conocía la existencia de la vacuna, no creo que sea útil, no sé dónde tendría que acudir, NS/NC.
- **Ahora te vacunarías:** Sí, No, NS/NC.
- **Vacunación en hombres:** Se pretende conocer si creen que deberían vacunarse también los varones: No, Sí, ya que también pueden transmitir la enfermedad, Sí, ya que también pueden sufrir lesiones/enfermedades por la infección del VPH, NS/NC.

- **Citologías vaginales tras la vacunación de VPH:** Se pretende conocer si piensan que es necesario que la mujer se realice citologías vaginales periódicamente aun habiendo sido vacunada del VPH: Sí, No, NS/NC.
- **Fuente de información de la vacuna del VPH:** Se pretende conocer de dónde han conseguido la información sobre la vacuna del VPH: Medios audiovisuales (TV, periódicos etc.), profesionales sanitarios, internet, familiares, colegio, instituto, universidad, amigos, otros.
- **Quieren más información sobre la vacuna y sus indicaciones:** Sí, No, NS/NC.
- **Utilidad de la vacuna del VPH:** Sirve para: prevenir el cáncer de cérvix, prevenir la infección del VPH, disminuir el número de infecciones urinarias, prevenir la aparición de verrugas genitales, no tener que realizar citologías.
- **Nivel de conocimiento de la utilidad de la vacuna:** Se valoró las opciones seleccionadas, categorizando como resultado negativo o 0= ningún conocimiento, Resultado=1: Conocimiento bajo, Resultado=2: Conocimiento medio, Resultado=3: Conocimiento alto.

3.4. PROCEDIMIENTO

Antes de empezar el estudio se solicitó permiso a los decanos de la Universidad Pontificia de Salamanca de los grados de enfermería y de psicología a través de un escrito donde se especificaban los objetivos del estudio y el procedimiento a seguir, valorado y aprobado por el Profesor D. Juan Jesús Cruz y la tutora de este trabajo, Dra. Raquel Seijas y posteriormente, se solicitó permiso a los profesores de las asignaturas que se impartían en el momento en el que procedíamos a pasar los cuestionarios.

La muestra fue captada directamente en las aulas de forma presencial, tras comprobar que cumplían los criterios de inclusión, explicamos en qué consistía el estudio y el carácter anónimo, voluntario y confidencial de los datos del mismo.

El tiempo necesario para cumplimentar los cuestionarios fue de aproximadamente 15 minutos.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS

- ❖ En primer lugar, se informó a los decanos de la Universidad Pontificia de Salamanca del Grado de enfermería y del grado de psicología del objetivo del cuestionario a realizar en sus clases, los cuales aceptaron.
- ❖ Los sujetos seleccionados para participar en el estudio aceptaron participar en el mismo de forma libre y voluntaria, siendo explicados previamente los objetivos a conseguir, los medios utilizados y la confidencialidad en todo caso de los datos.
- ❖ Los datos de los cuestionarios se recogieron de forma anónima y su tratamiento se realizó de forma confidencial.

3.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las respuestas de los participantes a los cuestionarios se introdujeron en una base de datos y se analizaron mediante el programa estadístico SPSS, versión 22.

Para la descripción de las variables cuantitativas se utilizó la media, desviación estándar, rango, mínimo y máximo. Además, en el análisis de comparación de medias de las variables cuantitativas se utilizó la prueba de t de Student=0,005

Las variables cualitativas se calcularon mediante frecuencias y porcentajes y para relacionar los datos obtenidos en ambas carreras (psicología y enfermería) se realizaron tablas de contingencia. Se utilizó la prueba chi cuadrado para comprobar si existían diferencias estadísticamente significativas entre los conocimientos sobre el VPH y su vacuna de los sujetos de ambas carreras. En el caso de que la muestra a estudio fuera demasiado pequeña se realizaron tablas de contingencia de 2x2, para así poder calcular si las diferencias eran estadísticamente significativas mediante el test exacto de Fisher.

4. RESULTADOS

4.1. Datos socio demográficos

La muestra reclutada para el estudio fue de 194 personas. La edad media fue de 21 años, con una desviación típica de 2,97 años, siendo la edad media en la carrera de enfermería los 20 años y en psicología casi los 22 años y la t de Student=0,005. Las edades de los participantes estaban comprendidas entre los 18 y los 42 años.

Tabla 1: Edad de los sujetos participantes en el estudio

Carrera	Media	N	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Rango
Enfermería	20,55	103	2,312	18	29	11
Psicología	21,78	91	3,473	18	42	24
Total	21,13	194	2,971	18	42	24

El mayor porcentaje de sujetos estaba representado por mujeres, 152 (78,4%) y de estas, 83 (80,6%) estudiaban enfermería y 69 (75,8%) estudiaban psicología.

Un total de 42 (21,6%) hombres participaron en el estudio, 20 (19,4%) estudiantes de enfermería y 22 (24,2%) de psicología, no existiendo diferencias estadísticamente significativas en cuanto al sexo de los participantes en el estudio, entre ambas carreras ($p=0,422$)

Por otra parte, la mayoría de los participantes de la muestra eran alumnos de enfermería, siendo 53 (51,5%) estudiantes de tercer curso y 50 (48,5%) estudiantes de primero. Además, participaron 58 (63,7%) alumnos de psicología de cuarto curso y 33 (36,3%) alumnos de primero.

Tabla 2: Sexo y curso de los sujetos participantes en el estudio

		CARRERA		
		ENFERMERÍA N=103 (100%)	PSICOLOGÍA N=91 (100%)	TOTAL N=194 (100%)
Sexo	Hombre	20 (19,4%)	22 (24,2%)	42 (21,6%)
	Mujer	83 (80,6%,%)	69 (75,8%)	152 (78,4%)
Curso	Primero	50 (48,5%)	33 (36,3%)	83 (42,8%)
	Tercero	53 (51,5%)	0 (0%)	53 (27,3%)
	Cuarto	0 (0%)	58 (63,7%)	58 (29,9%)

4.2. Datos relacionados con el VPH

La mayoría de los estudiantes habían escuchado hablar del VPH (92,8%) y solo 14 de ellos (7,2%) no habían escuchado hablar nunca sobre él, o no sabían/no contestaban esta pregunta.

Realizando un análisis más específico, 101 estudiantes del grado de enfermería (98,1%) habían oído hablar del VPH, frente a un 1,9% que no sabía o no contestaba a esta pregunta. Respecto a la carrera de psicología, un 86,8% había oído hablar del VPH, frente a un 9,9% de personas que no y un 3,3% que no sabían o no contestaban a esta pregunta. Encontramos diferencias estadísticamente significativas en ambas carreras ($p=0,004$).

Tabla 3: Sujetos incluidos en el estudio que habían oído hablar del VPH en función de la carrera

		CARRERA			P valor*
		ENFERMERÍA N=103 (100%)	PSICOLOGÍA N=91 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	
¿Has oído hablar del VPH?	Sí	101 (98,1%)	79 (86,8%)	180 (92,8%)	0,004
	No/ NS/NC	2 (1,9%)	12 (13,2%)	14 (7,2%)	

*Test de Fisher

Por otra parte, esta misma cuestión varía si la analizamos en función del sexo de los participantes, debido a que la mayoría de los hombres (83,3%) y de las mujeres (95,4%) participantes en el estudio sí había oído hablar del VPH. Únicamente un 7,2% del total de los participantes no había escuchado hablar nunca de él o no sabían o no contestaban esta pregunta.

Tabla 4: Sujetos incluidos en el estudio que habían oído hablar del VPH en función del sexo

		SEXO			P valor*
		HOMBRE N=42 (100%)	MUJER N=152 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	
¿Has oído hablar del VPH?	Sí	35 (83,3%)	145 (95,4%)	180 (92,8%)	0,01
	No/ Ns/Nc	7 (16,7%)	7 (4,6%)	14 (7,2%)	

*Test de Fisher

Respecto a los medios de información sobre el VPH (Tabla 5), la mayoría de los encuestados que contestaron a esta pregunta (N=184) habían obtenido información a través del colegio, el instituto o la universidad (70,7%), seguidos de un 59,2% que habían obtenido la información a través de los profesionales sanitarios, los medios audiovisuales (44%) o internet (28,8%).

Respecto a los estudiantes de enfermería, la principal fuente de información que indicaron fueron el colegio, el instituto y la universidad (77,5%), seguidos de un 64,7% que indicaron los profesionales sanitarios y un 34,3% los medios de comunicación. Estas mismas fuentes de comunicación fueron las principales indicadas por los estudiantes de psicología.

Tabla 5: Medios de información sobre el VPH de los sujetos participantes en el estudio

		CARRERA		TOTAL		
		ENFERMERÍA	PSICOLOGÍA			
Medios de información	Medios audiovisuales	% dentro de Carrera	35 (34,3%)	46 (56,1%)	81	
		% del total	19,0%	25,0%	44,0%	
	Profesionales sanitarios	% dentro de Carrera	66 (64,7%)	43 (52,4%)	109	
		% del total	35,9%	23,4%	59,2%	
	Internet	% dentro de Carrera	30 (29,4%)	23(28,0%)	53	
		% del total	16,3%	12,5%	28,8%	
	Familia	% dentro de Carrera	15 (14,7%)	25 (30,5%)	40	
		% del total	8,2%	13,6%	21,7%	
	Colegio, instituto, universidad	% dentro de Carrera	79 (77,5%)	51 (62,2%)	130	
		% del total	42,9%	27,7%	70,7%	
	Amigos	% dentro de Carrera	15 (14,7%)	21 (25,6%)	36	
		% del total	8,2%	11,4%	19,6%	
	Otros	% dentro de Carrera	3 (2,9%)	7 (8,5%)	10	
		% del total	1,6%	3,8%	5,4%	
	Total		Recuento	102	82	184
			% del total	55,4%	44,6%	100,0%

Respecto a los factores de riesgo (Tabla 6), de los 194 encuestados, 10 alumnos no contestaron a ningún factor de riesgo.

En general, un 83,7% del total de la muestra responde como tal la promiscuidad sexual, seguido de un 37% que identifica el sexo oral. Otros factores de riesgo que consideran son la edad (19,6%) o el uso de tampones (19%).

Los alumnos de enfermería contestan como principal factor de riesgo la promiscuidad sexual (85,3%), seguido del sexo oral (38,2%).

Los mismos factores de riesgo fueron contestados por los alumnos de psicología.

Tabla 6: Identificación de factores de riesgo (FR) de la infección de VPH por los sujetos participantes en el estudio

		CARRERA		TOTAL	
		ENFERMERÍA	PSICOLOGÍA		
Factores de riesgo (FR)	Anticonceptivos hormonales	% dentro de Carrera	13 (12,7%)	10 (12,2%)	23
		% del total	7,1%	5,4%	12,5%
	Citologías vaginales	% dentro de Carrera	4 (3,9%)	4 (4,9%)	8
		% del total	2,2%	2,2%	4,3%
	Promiscuidad sexual	% dentro de Carrera	87 (85,3%)	67 (81,7%)	154
		% del total	47,3%	36,4%	83,7%
	Edad	% dentro de Carrera	22 (21,6%)	14 (17,1%)	36
		% del total	12,0%	7,6%	19,6%
	Uso de tampones	% dentro de Carrera	20 (19,6%)	15 (18,3%)	35
		% del total	10,9%	8,2%	19,0%
	Sexo oral	% dentro de Carrera	39 (38,2%)	29 (35,4%)	68
		% del total	21,2%	15,8%	37,0%
	Relaciones sexuales con preservativo	% dentro de Carrera	2 (2,0%)	2 (2,4%)	4
		% del total	1,1%	1,1%	2,2%
	Vacuna	% dentro de Carrera	3 (2,9%)	5 (6,1%)	8
		% del total	1,6%	2,7%	4,3%
	No síntomas	% dentro de Carrera	10 (9,8%)	5 (6,1%)	15
		% del total	5,4%	2,7%	8,2%
	Total	Recuento	102	82	184
		% del total	55,4%	44,6%	100,0%

Posteriormente, hemos analizado el grado de conocimiento respecto a esta variable, donde hemos obtenido un conocimiento bajo en prácticamente la mitad de la muestra (49,5%), seguido del grupo de conocimiento medio-alto (37,6%).

Un 16,5% de los alumnos de psicología no tienen ningún conocimiento frente a un 9,7% de los alumnos de enfermería y de manera general, los alumnos de enfermería presentan un mayor conocimiento de los FR del VPH que los alumnos de psicología, no siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p=0,34$).

Tabla 7: Nivel de conocimientos de los FR del VPH en función de la carrera de los sujetos participantes

		CARRERA			
		ENFERMERÍA N=103 (100%)	PSICOLOGÍA N=91 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	P VALOR
ACIERTOS FR	NINGÚN CONOCIMIENTO	10 (9,7%)	15 (16,5%)	25 (12,9%)	0,34
	CONOCIMIENTO BAJO	54 (52,4%)	42 (46,2%)	96 (49,5%)	
	CONOCIMIENTO MEDIO-ALTO	39 (37,9%)	34 (37,4%)	73 (37,6%)	

Por otra parte, si medimos el nivel de conocimiento en función del sexo (Tabla 8), encontramos que la mayoría de las mujeres y de los hombres tienen un conocimiento bajo (49,5%) seguido de un conocimiento medio-alto (37,6%) de los factores de riesgo.

De las mujeres que participaron en el estudio, un 12,5% de ellas no tienen ningún conocimiento sobre factores de riesgo frente a un 14,3% de los hombres y en general las mujeres tienen más conocimientos sobre los FR del VPH que los hombres, no siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p=0,62$).

Tabla 8: Nivel de conocimientos de los FR del VPH en función del sexo de los participantes en el estudio

		SEXO			P VALOR
		HOMBRE N=42 (100%)	MUJER N=152 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	
ACIERTOS FR	NINGÚN CONOCIMIENTO	6 (14,3%)	19 (12,5%)	25 (12,9%)	0,62
	CONOCIMIENTO BAJO	18 (42,9%)	78 (51,3%)	96 (49,5%)	
	CONOCIMIENTO MEDIO-ALTO	18 (42,9%)	55 (36,2%)	73 (37,6%)	

Respecto a los factores protectores, 5 alumnos no contestaron a ningún factor protector y de los 189 alumnos restantes, en ambas carreras, la mayoría (81,5%) contestó la vacuna como principal factor protector, seguido de las relaciones sexuales con uso de preservativo (70,9%) y las citologías vaginales (59,8%).

Tabla 9: Identificación de factores protectores (FP) frente al VPH por los sujetos participantes en el estudio

			Carrera		Total
			Enfermería	Psicología	
Factores protectores (FP)	Anticonceptivos hormonales	% dentro de Carrera	9 (8,8%)	7 (8,0%)	16
		% del total	4,8%	3,7%	8,5%
	Citologías vaginales	% dentro de Carrera	62 (60,8%)	51 (58,6%)	113
		% del total	32,8%	27,0%	59,8%
	Promiscuidad sexual	% dentro de Carrera	3 (2,9%)	2 (2,3%)	5
		% del total	1,6%	1,1%	2,6%
	Edad	% dentro de Carrera	2 (2,0%)	3 (3,4%)	5
		% del total	1,1%	1,6%	2,6%
	Uso de tampones	% dentro de Carrera	1 (1,0%)	3 (3,4%)	4
		% del total	0,5%	1,6%	2,1%
	Sexo oral	% dentro de Carrera	2 (2,0%)	2 (2,3%)	4
		% del total	1,1%	1,1%	2,1%
	Relaciones sexuales con preservativo	% dentro de Carrera	78 (76,5%)	56 (64,4%)	134
		% del total	41,3%	29,6%	70,9%
	Vacuna	% dentro de Carrera	87 (85,3%)	67 (77,0%)	154
		% del total	46,0%	35,4%	81,5%
	No síntomas	% dentro de Carrera	13 (12,7%)	21 (24,1%)	34
		% del total	6,9%	11,1%	18,0%
	Total	Recuento	102	87	189
		% del total	54,0%	46,0%	100,0%

Posteriormente, hemos analizado el grado de conocimiento de los FP frente al VPH, donde hemos obtenido un conocimiento medio-alto en la mayoría de los encuestados (55,2%), seguido del grupo de conocimiento bajo (37,1%).

Respecto a los estudiantes de psicología, se objetiva un mayor conocimiento en los estudiantes de enfermería, siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p=0,01$).

Tabla 10: Nivel de conocimientos de los FP del VPH de los sujetos participantes en el estudio en función de la carrera

		CARRERA			P VALOR
		ENFERMERÍA N=103 (100%)	PSICOLOGÍA N=91(100%)	TOTAL N=194 (100%)	
ACIERTOS FP	NINGÚN CONOCIMIENTO	5 (4,9%)	10 (11%)	15 (7,7%)	0,01
	CONOCIMIENTO BAJO	31 (30,1%)	41 (45,1%)	72 (37,1%)	
	CONOCIMIENTO MEDIO-ALTO	67 (65%)	40 (44%)	107 (55,2%)	

Al medir el nivel de conocimientos de los factores protectores del VPH en función del sexo (Tabla 11), en general, encontramos un grupo con conocimiento medio-alto (55,2%), seguido de un grupo con un conocimiento bajo (37,1%).

No encontramos diferencias estadísticamente significativas, en cuanto al conocimiento de FP entre hombres y mujeres ($p=0,22$).

Tabla 11: Nivel de conocimientos de los factores protectores del VPH en función del sexo de los sujetos participantes.

		SEXO			P VALOR
		HOMBRE N=42 (100%)	MUJER N=152(100%)	TOTAL N=194 (100%)	
ACIERTOS FP	NINGÚN CONOCIMIENTO	1 (2,4%)	14 (9,2%)	15 (7,7%)	0,22
	CONOCIMIENTO BAJO	14 (33,3%)	58 (38,2%)	72 (37,1%)	
	CONOCIMIENTO MEDIO-ALTO	27 (64,3%)	80 (52,6%)	107 (55,2%)	

En la identificación de las enfermedades o problemas de salud por el VPH, 10 de los encuestados no respondió a ninguna lesión.

De los 184 restantes, la mayoría contestan el cáncer de vagina (70,1%), seguido del cáncer de cérvix (56,5%), las verrugas genitales (42,9%) y las infecciones urinarias (37%).

Los alumnos de enfermería responden como principal lesión el cáncer de cérvix (78%), seguido del cáncer de vagina (63%) y las verrugas genitales (43%).

Por otra parte, los alumnos de psicología consideran el cáncer de vagina como principal lesión por infección del VPH (78,6%), seguido de las verrugas genitales (42,9%) y de las infecciones urinarias (40,5%).

Tabla 12: Identificación del VPH como factor de riesgo para ciertas enfermedades por los sujetos que participan en el estudio.

		Carrera		Total	
		Enfermería	Psicología		
Lesiones	Cáncer de mama	% dentro de Carrera	8 (8,0%)	13 (15,5%)	21
		% del total	4,3%	7,1%	11,4%
	Cáncer de vagina	% dentro de Carrera	63 (63,0%)	66 (78,6%)	129
		% del total	34,2%	35,9%	70,1%
	Cáncer de colon	% dentro de Carrera	1 (1,0%)	4 (4,8%)	5
		% del total	0,5%	2,2%	2,7%
	Cáncer de pene	% dentro de Carrera	15 (15,0%)	17 (20,2%)	32
		% del total	8,2%	9,2%	17,4%
	Cáncer orofaríngeo	% dentro de Carrera	17 (17,0%)	2 (2,4%)	19
		% del total	9,2%	1,1%	10,3%
	Cáncer de cérvix	% dentro de Carrera	78 (78,0%)	26 (31,0%)	104
		% del total	42,4%	14,1%	56,5%
	Cáncer de ano	% dentro de Carrera	15 (15,0%)	8 (9,5%)	23
		% del total	8,2%	4,3%	12,5%
	Verrugas genitales	% dentro de Carrera	43 (43,0%)	36 (42,9%)	79
		% del total	23,4%	19,6%	42,9%
	Infecciones urinarias	% dentro de Carrera	34 (34,0%)	34 (40,5%)	68
		% del total	18,5%	18,5%	37,0%
Total		Recuento	100	84	184
		% del total	54,3%	45,7%	100,0%

Respecto al nivel de conocimientos de esta variable, la mayoría demuestran un conocimiento bajo (64,9%), siendo muy compartido tanto por los alumnos de enfermería (65%), como por los alumnos de psicología (64,8%). Un 26,8% del total de la muestra se ubica en el grupo de conocimiento medio-alto y un 8,2% del total de los encuestados estarían incluidos en el grupo de ningún conocimiento.

Encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimientos sobre lesiones producidas por el VPH de los alumnos de enfermería y los alumnos de psicología ($p=0,04$).

Tabla 13: Nivel de conocimientos del VPH como FR para ciertas enfermedades en función de la carrera de los sujetos participantes

		CARRERA			P VALOR
		ENFERMERÍA N=103 (100%)	PSICOLOGÍA N=91 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	
ACIERTOS LESIONES	NINGÚN CONOCIMIENTO	4 (3,9%)	12 (13,2%)	16 (8,2%)	0,04
	CONOCIMIENTO BAJO	67 (65%)	59 (64,8%)	126 (64,9%)	
	CONOCIMIENTO MEDIO-ALTO	32 (31,1%)	20 (22%)	52 (26,8%)	

Respecto al nivel de conocimiento en función del sexo (Tabla 14); la mayoría de los participantes tienen un conocimiento bajo, un 59,5% de los hombres y un 66,4% de las mujeres, seguidos de un 31% de los hombres y un 25,7% de las mujeres que tienen un conocimiento medio-alto.

No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimientos sobre lesiones producidas por el VPH entre hombres y mujeres ($p=0,70$).

Tabla 14: Nivel de conocimientos del VPH como FR para ciertas enfermedades en función del sexo de los sujetos participantes

		SEXO			
		HOMBRE N=42 (100%)	MUJER N=152 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	P VALOR
ACIERTOS LESIONES	NINGÚN CONOCIMIENTO	4 (9,5%)	12 (7,9%)	16 (8,2%)	0,70
	CONOCIMIENTO BAJO	25 (59,5%)	101 (66,4%)	126 (64,9%)	
	CONOCIMIENTO MEDIO-ALTO	13 (31,0%)	39 (25,7%)	52 (26,8%)	

De los 194 participantes, 82 personas (42,3%) piensan que la infección sólo afecta a mujeres frente a 70 (36,1%) que piensan que esta afirmación es falsa y 42 (21,6%) que no saben o no contestan esta pregunta.

Respecto a los alumnos de enfermería, un 46,6% piensan que la infección sólo afecta a la mujer frente a un 37,9% de los alumnos que piensan que es falso. Los alumnos de psicología están más igualados, un 37,4% piensan que esta afirmación es verdadera frente a un 34,1% que piensan que es falsa.

No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambas carreras ($p=0,08$).

Tabla 15: Sujetos participantes que piensan que la infección del VPH sólo afecta a mujeres.

		CARRERA			P VALOR
		ENFERMERÍA N=103 (100%)	PSICOLOGÍA N=91 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	
¿La infección del VPH sólo afecta a mujeres?	SÍ	48 (46,6%)	34 (37,4%)	82 (42,3%)	0,08
	NO	39 (37,9%)	31 (34,1%)	70 (36,1%)	
	NS/NC	16 (15,5%)	26 (28,6%)	42 (21,6%)	

Por otra parte, para el 65,5% de los encuestados la transmisión sexual es el principal mecanismo de transmisión del VPH, frente a un 18,6% que consideran que existen otros mecanismos de transmisión. Un 16% de los encuestados no saben o no contestan esta pregunta. Encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambas carreras ($p=0,01$).

De estos datos, un 77,7% de los estudiantes de enfermería consideran que es el principal mecanismo de transmisión frente a un 13,6% que considera que hay otros mecanismos y un 8,7% que no saben o no contestan esta pregunta.

Un 51,6% de los encuestados de psicología también consideran que es el principal mecanismo de transmisión frente a un 24,2% que considera que existen otros mecanismos.

Tabla 16: Sujetos participantes que piensan que la transmisión de la infección se produce por vía sexual.

		CARRERA			
		ENFERMERÍA N=103 (100%)	PSICOLOGÍA N=91 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	P VALOR
La transmisión sexual es el principal mecanismo de transmisión del VPH...	Sí, es el principal mecanismo de transmisión	80 (77,7%)	47 (51,6%)	127 (65,5%)	0,01
	No, existe otros mecanismos de transmisión	14 (13,6%)	22 (24,2%)	36 (18,6%)	
	NS/NC	9 (8,7%)	22 (24,2%)	31 (16%)	

Respecto al número de parejas sexuales con las que han mantenido relaciones sexuales los encuestados en función de la carrera, un 36,6% de los encuestados afirman que han tenido más de 3 parejas sexuales y sólo un 5,2% de los mismos no han mantenido relaciones sexuales.

De los encuestados de enfermería un 28,2% indican que han mantenido relaciones sexuales con dos parejas frente a un 27,2% que afirman que han mantenido relaciones sexuales con más de 3 parejas. Por otra parte, un 47,3% de los encuestados de psicología afirman haber mantenido relaciones sexuales con más de tres parejas y solamente un 3,3% de ellos no han mantenido relaciones sexuales.

Encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos de enfermería y los de psicología ($p=0,03$).

Por otra parte, en la variable en la que se valora si han realizado sexo oral sin preservativo, la mayoría de los encuestados tanto del grado de enfermería como del grado de

psicología afirman haberlo realizado (72,7%), seguidos de un 21,1% que indican que no lo han realizado y únicamente un 6,2% del total de los encuestados no saben o no contestan esta pregunta. Respecto a la realización de sexo oral sin preservativo, encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos de enfermería y los de psicología ($p=0,001$).

En la variable uso del preservativo, un 55,2% de la muestra indica que siempre usa el preservativo frente a un 33% que lo usa en ocasiones y a un 7,2% que indica que no lo usa nunca.

Un 55,3% de los alumnos de enfermería indica que usa siempre el preservativo y un 32% lo usa en ocasiones, siendo estos datos similares en los alumnos de psicología.

No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el uso del preservativo que señalan los alumnos de enfermería y los que señalan los alumnos de psicología ($p=0,98$).

Tabla 17: Variables de riesgo sexual para la infección por VPH en función de la carrera de los sujetos participantes en el estudio

		CARRERA			P valor
		ENFERMERÍA N=103 (100%)	PSICOLOGÍA N=91 (100%)	Total N=194 (100%)	
Parejas sexuales	Con una pareja sexual	25 (24,3%)	23 (25,3%)	48 (24,7%)	0,03
	Con dos parejas sexuales	29(28,2%,%)	14 (15,4%)	43 (22,2%)	
	Con tres parejas sexuales	14 (13,6%)	8 (8,8%)	22 (11,3%)	
	Con más de tres parejas sexuales	28 (27,2%)	43 (47,3%)	71 (36,6%)	
	No he mantenido relaciones sexuales	7 (6,8%)	3 (3,3%)	10 (5,2%)	
Sexo oral sin preservativo	Sí	63 (61,2%)	78 (85,7%)	141 (72,7%)	0,001
	No	32 (31,1%)	9 (9,9%)	41 (21,1%)	
	NS/NC	8 (7,8%)	4 (4,4%)	12 (6,2%)	
Uso del preservativo	Sí, siempre	57 (55,3%)	50 (54,9%)	107 (55,2%)	0,98
	No, nunca	8 (7,8%)	6 (6,6%)	14 (7,2%)	
	En ocasiones	33 (32%)	31 (34,1%)	64 (33%)	
	NS/NC	5 (4,9%)	4 (4,4%)	9 (4,6%)	

Si valoramos estos datos en función del sexo (Tabla 18), obtenemos que una alta proporción de las mujeres (36,6%) y de los hombres (47,6%) que han participado en este estudio han mantenido relaciones sexuales con más de tres parejas sexuales.

En función del sexo, de forma mayoritaria, tanto los hombres (73,8%) como las mujeres (72,4%) afirman haber realizado sexo oral sin preservativo, seguidos de un 21,1% del total de los participantes que indica que no.

Además, un 54,6% de las mujeres encuestadas utilizan siempre el preservativo, mientras que un 35,5% lo utiliza sólo en ocasiones.

Respecto a los hombres, un 57,1% indica que lo usa siempre, mientras que un 23,8% lo hace solo en ocasiones. Además, un 14,3% de ellos indica que no lo usa nunca.

Tabla 18: Variables de riesgo sexual para la infección por VPH en función del sexo de los sujetos participantes en el estudio

		SEXO			P valor
		HOMBRE N=42 (100%)	MUJER N=152 (100%)	Total N=194 (100%)	
Parejas sexuales	Con una pareja sexual	10 (23,8%)	38 (25%)	48 (24,7%)	0,40
	Con dos parejas sexuales	8 (19%)	35 (23%)	43 (22,2%)	
	Con tres parejas sexuales	2 (4,8%)	20 (13,2%)	22 (11,3%)	
	Con más de tres parejas sexuales	20 (47,6%)	51 (33,6%)	71 (36,6%)	
	No he mantenido relaciones sexuales	2 (4,8%)	8 (5,3%)	10 (5,2%)	
Sexo oral sin preservativo	Si	31 (73,8%)	110 (72,4%)	141 (72,7%)	0,48
	No	10 (23,8%)	31 (20,4%)	41 (21,1%)	
	NS/NC	1 (2,4%)	11 (7,2%)	12 (6,2%)	
Uso del preservativo	Sí, siempre	24 (57,1%)	83 (54,6%)	107 (55,2%)	0,16
	No, nunca	6 (14,3%)	8 (5,3%)	14 (7,2%)	
	En ocasiones	10 (23,8%)	54 (35,5%)	64 (33%)	
	NS/NC	2 (4,8%)	7 (4,6%)	9 (4,6%)	

Respecto al motivo del uso del preservativo, hay 14 encuestados que no contestan a ningún motivo de los propuestos, por lo que, de los 180 alumnos que contestaron esta cuestión, respondieron como motivo principal tanto de los alumnos de enfermería como de los alumnos de psicología el de evitar embarazos (92,2%) seguido de evitar infecciones (76,1%).

Únicamente, un 11,7% y un 5,6% del total de la muestra contestaron que lo usaban por comodidad o por disponibilidad respectivamente.

Tabla 19: Motivos por los que usan el preservativo los sujetos participantes en el estudio

		Carrera		Total	
		Enfermería	Psicología		
Motivo por el que usas el preservativo	Evitar embarazos	% dentro de Carrera	88 (93,6%)	78 (90,7%)	166
		% del total	48,9%	43,3%	92,2%
	Evitar infecciones	% dentro de Carrera	70 (74,5%)	67 (77,9%)	137
		% del total	38,9%	37,2%	76,1%
	Comodidad	% dentro de Carrera	10 (10,6%)	11 (12,8%)	21
		% del total	5,6%	6,1%	11,7%
	Disponibilidad	% dentro de Carrera	6 (6,4%)	4 (4,7%)	10
		% del total	3,3%	2,2%	5,6%
	Otros	% dentro de Carrera	9 (9,6%)	6 (7,0%)	15
		% del total	5,0%	3,3%	8,3%
	Total	Recuento	94	86	180
		% del total	52,2%	47,8%	100,0%

4.3. Datos relacionados con actividades preventivas

Seleccionando los casos de mujeres participantes, encontramos que de las 152 mujeres que participaron en la encuesta, 107 (70,4%) indicaron que sí se habían vacunado del VPH, un 69,9% de las estudiantes de enfermería y un 71% de las estudiantes de psicología.

Por otra parte, un 19,7% del total de la muestra contestaron que no se habían vacunado, siendo un 20,5% de las estudiantes de enfermería y un 18,8% de las de psicología.

Por último, un 9,9% del total de las participantes no sabían o no contestaron a esta pregunta.

Tabla 20: Número de mujeres que participan en el estudio y han sido vacunadas del VPH

		CARRERA			P valor
		ENFERMERÍA N=83 (100%)	PSICOLOGÍA N=69 (100%)	Total N=152 (100%)	
Vacuna VPH	Sí	58 (69,9%)	49 (71%)	107 (70,4%)	0,96
	No	17 (20,5%)	13 (18,8%)	30 (19,7%)	
	NS/NC	8 (9,6%)	7 (10,1%)	15 (9,9%)	

Respecto al nombre de la vacuna recibida, las mujeres vacunadas indica de forma mayoritaria que no lo recuerda (72,9%) o que no se lo dijeron (22,4%), siendo estas opciones las más indicadas tanto por las alumnas de enfermería como de psicología.

Por otra parte, la mayoría (84,1%) no conoce contra cuántos subtipos protege la vacuna, siendo la opción mayoritariamente contestada tanto por las alumnas de enfermería como por las de psicología que han recibido la vacuna.

En la pregunta en la que se busca saber si han dejado de utilizar el preservativo una vez vacunadas, de forma mayoritaria se indica que no, que siguen utilizando el preservativo (75,7%), seguidos de un 22,4% que no sabe o no contesta esta pregunta.

De las alumnas de psicología, 2 (4,1%) de ellas indican que han dejado de usar el preservativo por esta razón.

Tabla 21: Variables referentes a la vacuna del VPH según las mujeres vacunadas que participan en el estudio

		CARRERA			P valor
		ENFERMERÍA N=58 (100%)	PSICOLOGÍA N=49 (100%)	Total N=107 (100%)	
Nombre de la vacuna	Gardasil	1 (1,7%)	0 (0%)	1 (0,9%)	0,49
	Cervarix	1 (1,7%)	3 (6,1%)	4 (3,7%)	
	No, no lo recuerdo	42 (72,4%)	36 (73,5%)	78 (72,9%)	
	No, no me lo dijeron	14 (24,1%)	10 (20,4%)	24 (22,4%)	
Subtipos que protege	Contra 2 subtipos	10 (17,2%)	1 (2%)	11 (10,3%)	0,03
	Contra 4 subtipos	2 (3,4%)	0 (0%)	2 (1,9%)	
	Contra todos los subtipos existentes	2 (3,4%)	2 (4,1%)	4 (3,7%)	
	NS/NC	44 (75,9%)	46 (96,9%)	90 (84,1%)	
Has dejado de usar preservativo por la vacuna...	Sí	0 (0%)	2 (4,1%)	2 (1,9%)	0,21
	No	43 (74,1%)	38 (77,6%)	81 (75,7%)	
	NS/NC	15 (25,9%)	9 (18,4%)	24 (22,4%)	

Por otra parte, las 45 mujeres que indicaron que no se habían vacunado o que no sabían si lo habían hecho, dan como motivo principal la falta de conocimiento sobre la existencia de la vacuna 31,1%, seguido de un 17,8% que indica que no les parece útil o un 15,6% que no sabría dónde ir (Tabla 22).

Tabla 22: Motivo por el que las participantes en el estudio no vacunadas no lo han hecho

			Carrera		Total	
			Enfermería	Psicología		
Motivo por el que no te has vacunado	No interés	% dentro de Carrera	2 (8,0%)	2 (10,0%)	4	
		% del total	4,4%	4,4%	8,9%	
	No conocimiento	% dentro de Carrera	9 (36,0%)	5 (25,0%)	14	
		% del total	20,0%	11,1%	31,1%	
	No útil	% dentro de Carrera	6 (24,0%)	2 (10,0%)	8	
		% del total	13,3%	4,4%	17,8%	
	No sé donde	% dentro de Carrera	4 (16,0%)	3 (15,0%)	7	
		% del total	8,9%	6,7%	15,6%	
	NS/NC	% dentro de Carrera	8 (32,0%)	10 (50,0%)	18	
		% del total	17,8%	22,2%	40,0%	
	Total		Recuento	25	20	45
			% del total	55,6%	44,4%	100,0%

Además, de estas mujeres no vacunadas, un 44,4% indican que sí se vacunarían en estos momentos, seguidas de un 28,9% que indican que no lo harían y un 26,7% que no saben o no contestan esta cuestión.

En esta variable, encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambas carreras ($p=0,04$).

Tabla 23: Sujetos participantes en el estudio que se vacunarían ahora del VPH

		CARRERA			P valor
		ENFERMERÍA N=25 (100%)	PSICOLOGÍA N=20 (100%)	Total N=45 (100%)	
Vacuna VPH	Sí	13 (52%)	7 (35%)	20 (44,4%)	0,04
	No	9 (36%)	4 (20%)	13 (28,9%)	
	NS/NC	3 (12%)	9 (45%)	12 (26,7%)	

Respecto a la vacunación en el hombre, un 43% indica que sí sería conveniente su vacunación ya que también pueden transmitir la enfermedad, seguido de un 18,8% que indica que sí ya que también pueden sufrir lesiones/enfermedades por la infección del VPH, siendo compartidas estas opciones por ambas carreras, aunque, la mayoría de los alumnos de psicología (47,1%) no saben o no contestan esta pregunta.

Tabla 24: Sujetos participantes en el estudio que piensan que es necesaria la vacunación del VPH en el hombre

			Carrera		Total	
			Enfermería	Psicología		
Vacuna en el hombre	No	% dentro de Carrera	17 (17,2%)	10 (11,5%)	27	
		% del total	9,1%	5,4%	14,5%	
	Sí, ya que también pueden transmitir la enfermedad	% dentro de Carrera	47 (47,5%)	33 (37,9%)	80	
		% del total	25,3%	17,7%	43,0%	
	Sí, ya que también pueden sufrir lesiones/enfermedades por la infección del VPH	% dentro de Carrera	24 (24,2%)	11 (12,6%)	35	
		% del total	12,9%	5,9%	18,8%	
	NS/NC	% dentro de Carrera	27 (27,3%)	41 (47,1%)	68	
		% del total	14,5%	22,0%	36,6%	
	Total		Recuento	99	87	186
			% del total	53,2%	46,8%	100,0%

Respecto a que si es necesario que las mujeres que se hayan vacunado sigan realizándose controles a través de citologías, de las 152 mujeres encuestadas, 114 (75%) indican que sí se tienen que seguir realizando citologías, frente a 5 (3,3%) que indican que no, siendo 4 estudiantes de enfermería y 1 estudiante de psicología. El resto (21,7%) no sabe o no contesta a esta pregunta.

Las diferencias encontradas entre ambas carreras no son estadísticamente significativas ($p=0,51$).

**CONOCIMIENTOS SOBRE EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) Y SU VACUNA DENTRO DE LA
COMUNIDAD UNIVERSITARIA.**

Tabla 25: Sujetos participantes en el estudio que piensan que hay que seguir realizando citologías una vez administrada la vacuna del VPH

		CARRERA			P valor
		ENFERMERÍA N=83 (100%)	PSICOLOGÍA N=69 (100%)	Total N=152 (100%)	
¿Citologías posteriores a la vacuna...?	Sí	61 (73,5%)	53 (76,8%)	114 (75%)	0,51
	No	4 (4,8%)	1 (1,4%)	5 (3,3%)	
	NS/NC	18 (21,7%)	15 (21,7%)	33 (21,7%)	

Del total de la muestra N=194, 13 personas no han indicado ningún medio de información sobre la vacuna y de los que han contestado a esta pregunta, el principal medio de información ha sido el colegio, instituto, universidad (67,4%), seguido de los profesionales sanitarios (56,4%) y de los medios audiovisuales (38,1%).

Estos tres medios, son los indicados mayoritariamente tanto por los estudiantes de enfermería como por los de psicología.

Tabla 26: Medios de información de la vacuna del VPH de los sujetos participantes en el estudio

Medios de información de la vacuna			Carrera		Total
			Enfermería	Psicología	
	Medios audiovisuales	% dentro de Carrera	27 (26,7%)	42 (52,5%)	69
		% del total	14,9%	23,2%	38,1%
	Profesionales sanitarios	% dentro de Carrera	60 (59,4%)	42 (52,5%)	102
		% del total	33,1%	23,2%	56,4%
	Internet	% dentro de Carrera	24 (23,8%)	20 (25,0%)	44
		% del total	13,3%	11,0%	24,3%
	Familia	% dentro de Carrera	25 (24,8%)	22 (27,5%)	47
		% del total	13,8%	12,2%	26,0%
	Colegio, instituto, universidad	% dentro de Carrera	78 (77,2%)	44 (55,0%)	122
		% del total	43,1%	24,3%	67,4%
	Amigos	% dentro de Carrera	11 (10,9%)	15 (18,8%)	26
		% del total	6,1%	8,3%	14,4%
	Otros	% dentro de Carrera	7 (6,9%)	6 (7,5%)	13
		% del total	3,9%	3,3%	7,2%
Total	Recuento	101	80	181	
	% del total	55,8%	44,2%	100,0%	

Del total de los participantes (N=194), la mayoría (78,4%) indica que sí les gustaría recibir más información sobre la vacuna y sus indicaciones, siendo esta opción la indicada por un 77,7% de los alumnos de enfermería y un 79,1% de los alumnos de psicología.

Por otra parte, un 10,3% del total de los encuestados indican que no les gustaría recibir más información y un 11,3% no saben o no contestan esta pregunta.

No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos de ambas carreras ($p=0,43$).

Tabla 27: Sujetos participantes en el estudio a los que les gustaría recibir más información sobre la vacuna y sus indicaciones

		CARRERA			P valor
		ENFERMERÍA N=103 (100%)	PSICOLOGÍA N=91 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	
¿Te gustaría recibir más información?	Sí	80 (77,7%)	72 (79,1%)	152 (78,4%)	0,43
	No	13 (12,6%)	7 (7,7%)	20 (10,3%)	
	NS/NC	10 (9,7%)	12 (13,2%)	22 (11,3%)	

En la variable en la que preguntamos la utilidad de la vacuna del VPH, del total de la muestra, 12 personas no contestan a esta pregunta y el resto indican que el principal uso de la vacuna del VPH es el de prevenir la infección por VPH (86,8%), seguido del de prevenir el cáncer de cérvix (70,3%) o las verrugas genitales (30,2%).

Un 21,4% consideran que la vacuna frente al VPH sirve para disminuir las infecciones urinarias, siendo esta opción indicada por un 24,3% de los estudiantes de enfermería y un estudiante de psicología indica que sirve para no tener que realizar citologías.

Tabla 28: Uso de la vacuna del VPH según los sujetos participantes en el estudio.

			Carrera		Total
			Enfermería	Psicología	
La vacuna se usa para...	PV Cáncer de cérvix	% dentro de Carrera	86 (83,5%)	42 (53,2%)	128
		% del total	47,3%	23,1%	70,3%
	PV Infección VPH	% dentro de Carrera	91 (88,3%)	67 (84,8%)	158
		% del total	50,0%	36,8%	86,8%
	Disminuir infecciones urinarias	% dentro de Carrera	25 (24,3%)	14 (17,7%)	39
		% del total	13,7%	7,7%	21,4%
	PV verrugas	% dentro de Carrera	27 (26,2%)	28 (35,4%)	55
		% del total	14,8%	15,4%	30,2%
	No realizar citologías	% dentro de Carrera	0 (0,0%)	1 (1,3%)	1
		% del total	0,0%	0,5%	0,5%
	Total	Recuento	103	79	182
		% del total	56,6%	43,4%	100,0%

Al valorar el nivel de conocimientos de esta variable, encontramos que la mayoría de los participantes tiene un conocimiento medio (43,8%) seguido de un grupo con conocimientos bajos (28,9%) y sólo un 19,1% poseen altos conocimientos.

Por una parte, los estudiantes de enfermería poseen un conocimiento medio (52,4%) del uso de la vacuna y un 22,3% se sitúa tanto en un conocimiento bajo como en un conocimiento alto.

Por otra parte, los estudiantes de psicología poseen un conocimiento bajo (36,3%) seguidos de un 34,1% que se sitúan en un nivel de conocimientos medio.

Encontramos un mayor nivel de conocimiento significativo sobre la utilidad de la vacuna en los alumnos de enfermería que en los de psicología ($p=0,001$).

Tabla 29: Nivel de conocimientos de la vacuna del VPH en función de la carrera de los sujetos participantes

		CARRERA			P VALOR
		ENFERMERÍA N=103 (100%)	PSICOLOGÍA N=91 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	
Aciertos utilidad de la vacuna	NINGÚN CONOCIMIENTO	3 (2,9%)	13 (14,3%)	16 (8,2%)	0,001
	CONOCIMIENTO BAJO	23 (22,3%)	33 (36,3%)	56 (28,9%)	
	CONOCIMIENTO MEDIO	54 (52,4%)	31 (34,1%)	85 (43,8%)	
	CONOCIMIENTO ALTO	23 (22,3%)	14 (15,4%)	37(19,1%)	

Respecto al nivel de conocimiento en función del sexo, la mayoría de los participantes tienen un conocimiento medio, un 42,9% de los hombres y un 44,1% de las mujeres, seguido de un 31% de los hombres y un 28,3% de las mujeres que tienen un conocimiento bajo.

Tabla 30: Nivel de conocimientos de la vacuna del VPH en función de la carrera de los sujetos participantes

		SEXO			P VALOR
		HOMBRE N=42 (100%)	MUJER N=152 (100%)	TOTAL N=194 (100%)	
Aciertos utilidad de la vacuna	NINGÚN CONOCIMIENTO	3 (7,1%)	13 (8,6%)	16 (8,2%)	0,98
	CONOCIMIENTO BAJO	13 (31%)	43 (28,3%)	56 (28,9%)	
	CONOCIMIENTO MEDIO	18 (42,9%)	67 (44,1%)	85 (43,8%)	
	CONOCIMIENTO ALTO	8 (19%)	29 (19,1%)	37(19,1%)	

4. DISCUSIÓN

El objetivo principal de la presente investigación es evaluar el nivel de conocimientos sobre el VPH y su vacuna en una muestra de universitarios. Según los hallazgos de nuestro estudio, los estudiantes de enfermería presentaron mayor nivel de conocimientos sobre VPH que los estudiantes de psicología. No obstante, el conocimiento general fue bajo.

En nuestra serie, la mayoría de los sujetos habían escuchado hablar del VPH, no obstante, todavía existe un amplio porcentaje que no han escuchado hablar de ello o que no saben contestar a esta pregunta, siendo esto comentado también por otros autores en otros estudios.^{55,56}

Por otra parte, las principales fuentes de información del VPH para los sujetos participantes son los centros educativos, los profesionales sanitarios o los medios audiovisuales, aunque, según otros estudios, las principales fuentes de información suelen ser las conversaciones entre amigos o los medios audiovisuales.⁵⁷

Hasta el momento, la mayor parte de los programas de prevención de ITS se han orientado al desarrollo de intervenciones educativas, principalmente en el colegio, dependiendo siempre de la voluntad de los centros y la motivación o el entusiasmo de los miembros de la comunidad educativa, siendo los profesionales sanitarios una fuente de información secundaria para los jóvenes.⁵⁸

El déficit de información que aún así muestran los jóvenes se puede deber en parte en que los colegios no resulta un canal informativo adecuado por varios motivos; el carácter público del contexto en el que se les informa, no siendo de manera individual sino en un aula rodeado de sus compañeros y por otra parte, la excesiva juventud que dificulta asimilar la información con madurez y conciencia, siendo necesario encontrar un nuevo método educativo e informativo debido a que la precocidad en las relaciones sexuales es un hecho actual.⁵⁹

En relación a la infección por VPH, el principal factor de riesgo identificado por la mayoría de los participantes fue la promiscuidad sexual (83,7%) seguida de la realización de sexo oral sin protección, aunque en un porcentaje muy inferior (37,0%).

No obstante, hemos detectado conceptos erróneos como el considerar como factor de riesgo el utilizar tampones vaginales.

En general, el conocimiento de los factores de riesgo fueron bajos, tanto por los alumnos de enfermería como por los de psicología, de igual manera que los hombres y las mujeres por separado también presentaban mínimos conocimientos. Otros estudios ^{56,60} obtuvieron resultados similares. Höglund et al, además enfatiza sobre la necesidad de que el personal sanitario esté formado en esta materia y puede transmitir el conocimiento a los jóvenes.

En cuanto a los factores protectores, a pesar de que ambas disciplinas señalan sobre todo la vacuna frente al VPH y el mantener relaciones sexuales con la misma persona usando preservativo, se han detectado errores como puede ser el considerar la realización de citologías vaginales como un factor protector para la infección del VPH.

El conocimiento de los factores protectores se sitúa en un nivel medio-alto tanto por los alumnos de enfermería como por los de psicología, siendo el mismo nivel de conocimiento el que ocupan los hombres y las mujeres del estudio por separado.

La mayoría de los alumnos de enfermería identificaron el VPH como el principal factor de riesgo para desarrollar cáncer de cérvix, siendo esto lo que coincide con la bibliografía actual. ^{3-5,8,61}

Sin embargo, los alumnos de psicología señalan fundamentalmente en cáncer de vagina, el cual también puede ser producido por la infección de VPH pero en menor porcentaje que el de cérvix. También debemos resaltar que un 37% de los encuestados piensan que el VPH produce infecciones urinarias, no estando recogido este dato en la bibliografía utilizada.

En general, los conocimientos tanto de los factores de riesgo de infección por VPH y de los factores protectores de la infección por VPH son bajos, tanto de los alumnos de enfermería como los de psicología así como, diferenciando entre hombres y mujeres.

Respecto a la variable en la que valoramos si piensan que la infección del VPH solo afecta a mujeres, es una respuesta positiva en la gran mayoría de los participantes y como presenta una investigación realizada en universitarios españoles, son sobre todo los hombres los que piensan que no les afecta esta infección, teniendo en cuenta que no se les vacuna y que entre otras lesiones, el VPH causa principalmente cáncer de cérvix.⁵⁹ En este estudio se

afirma que el riesgo de infección para los jóvenes es nulo y no son conscientes de ello aun habiendo recibido previamente información sobre ello. Defienden el concepto de mecanismo de defensa de “tercera persona”, el cual significa que los jóvenes piensan que eso a ellos no les puede ocurrir, que les pasa a otros pero que a ellos no.

Por otra parte, la mayoría de nuestros participantes indican que han mantenido relaciones sexuales con más de tres parejas y que además, han realizado sexo oral sin preservativo, siendo estos datos contrastados con un estudio de Fíldé et al donde encontramos datos de bajo uso de preservativo junto con sexo oral y la tendencia a aumentar el número de parejas sexuales en adolescentes.⁶²

Las relaciones sexuales coitales están empezando a edades más tempranas y el uso del preservativo no goza de un alto porcentaje en nuestro estudio (55,2%). Esto implica que la falta de conocimientos, unida a la percepción de inmunidad frente al riesgo de infección, provoca que los jóvenes universitarios asuman conductas sexuales de riesgo que aumentan el riesgo de infección por VPH y otras ITS.⁵⁹

En relación con esto, en un análisis de anticonceptivos en jóvenes, se conocía que un 87% de los hombres y un 90% de las mujeres utilizaron métodos anticonceptivos, siendo el preservativo el más utilizado⁶³, aunque, por otra parte, encontramos en nuestro estudio un 33% de alumnos que indican que lo utilizan “en ocasiones” y se constata una utilización insuficiente también en el estudio de Serrano et al, 2005.¹⁹

Por otra parte, los sujetos participantes en nuestro estudio indican que usan el preservativo sobre todo para evitar embarazos seguido de para evitar ITS como indican también los datos obtenidos en otros estudios.^{19,64}

En relación a la vacunación frente al VPH, esta fue reconocida por un porcentaje similar de alumnas de enfermería y de psicología y existiendo a la par, un gran porcentaje de alumnas que no se han vacunado o que no se pronuncian sobre esto.

La cobertura de vacunación en Castilla y León en el curso 2014-2015 fue de un 98,17%, pero debemos tener en cuenta a la hora de analizar estos datos de que los alumnos provienen de comunidades autónomas diferentes y que sus edades también lo son por lo que los porcentajes de vacunación de nuestro estudio pueden ser inferiores por estas razones.⁶⁵

Por otra parte, los conocimientos sobre características relacionadas con la vacuna como pudiera ser el nombre de la vacuna administrada o el número de serotipos contra los que actúa fueron mínimos, como reflejan los datos de otro estudio publicado previamente. En nuestro estudio, el 84,1% de los participantes no sabían o no contestaban al número de serotipos que protegía la vacuna administrada. Un 61% de los participantes del estudio de Sánchez y Zurita, 2009 tampoco tenían conocimientos sobre el nombre de la vacuna administrada y sobre los serotipos que cubría.⁶⁶

En nuestra serie, el 86,8% del total de los sujetos participantes han considerado que la utilidad de la vacuna era fundamentalmente la prevención de la infección del VPH, seguido de la prevención del cáncer de cérvix, siendo esta respuesta contestada de forma superior por los alumnos de enfermería que por los de psicología.

Sin embargo, hay que destacar la existencia también de un 21,4% del total de los alumnos, siendo este porcentaje formado por un 13,7% de los alumnos de enfermería que consideran que la vacuna disminuye las infecciones urinarias, no encontrándose datos referentes a esto en otros estudios.

Por otra parte, existen algunos estudios interesantes en padre^{56,67,68} donde se han detectado bajos niveles de conocimiento respecto a la utilidad y protección que ofrece la vacuna y la creencia incluso de que con la administración de esta medida se evitarían realizar citologías vaginales en el futuro.

En general, el conocimiento de la utilidad de la vacuna del VPH es medio (43,8%), siendo estos datos similares en hombres y en mujeres y en alumnos de enfermería y de psicología. Otros estudios⁶⁶, obtuvieron resultados acordes a los nuestros, un 71,3% de los encuestados representaban un nivel de conocimiento medio de la vacuna.

4.1. LIMITACIONES

En primer lugar, nuestros resultados deben de ser interpretados con precaución debido a que existen diferencias entre ambos grupos en ciertas variables como la edad o el curso en el que se encuentran.

El principal limitante que encontramos en este estudio fue el no disponer de un periodo de tiempo mayor para captar una mayor muestra, fundamentalmente en el caso de los varones, que nos permitiera realizar asociaciones estadísticamente significativas y de esta manera que nuestros datos pudieran ser generalizados.

Por una parte, es importante destacar que algunas de las actividades preventivas que evaluamos como el uso del preservativo, pueden estar motivadas por otras ITS más conocidas, como puede ser el VIH y que por tanto, los sujetos contesten esa variable por este motivo.

Por otra parte, el nivel de conocimientos debería de ser ponderado ya que no tienen la misma importancia los factores de riesgo, los factores protectores o las lesiones que producen la infección por VPH.

Por último, debemos señalar la posible existencia de sesgos, como el sesgo de memoria, cuya influencia puede haber variado los resultados de este estudio.

Siendo conscientes de todas estas limitaciones, entendemos que el estudio llevado a cabo a de ser un tema de futuras investigaciones, analizando la relación entre actitudes de los jóvenes frente al VPH, conocimientos que presentan y acciones de riesgo que llevan a cabo, para poder valorar si realmente es deficitaria la educación y prevención que impartimos en nuestra sociedad y las necesidades reales de implantación de medidas de educación sanitaria respecto al VPH y su vacuna. Sin embargo, se trata de una primera aproximación que pone de manifiesto cierto desconocimiento sobre el VPH y su vacuna, así como los deseos de tener más información al respecto dentro de la comunidad universitaria.

A modo de reflexión, el que nuestros jóvenes tengan pocos conocimientos sobre una de las ITS más importantes como es el VPH, varias parejas sexuales y demás conductas de exposición de riesgo de embarazo no deseado o de infección, nos hace reflexionar seriamente sobre la necesidad de reforzar la educación sexual que estamos impartiendo, incidiendo en mayor medida en la prevención de ITS y los métodos de protección de las mismas.

Un paso previo para desarrollar estas estrategias preventivas y de promoción de la salud entre la población joven es conocer a fondo su nivel de conocimientos y comportamientos sexuales y anticonceptivos.

Además, es necesario comenzar esa educación sexual desde edades más tempranas, viendo la mayor precocidad de los jóvenes en este ámbito, con un programa adecuado a la realidad de nuestros días y abierto a los cambios culturales que continuamente se producen.

5. CONCLUSIONES

- ❖ La mayoría de los estudiantes universitarios incluidos en el estudio conocían o habían oído hablar sobre el VPH, siendo los centros educativos la principal fuente de información, seguidos de los profesionales sanitarios y los medios audiovisuales.
- ❖ La mayoría de las personas encuestadas identificaron la promiscuidad sexual como el principal factor de riesgo de infección del VPH, seguidos del sexo oral, aunque en un porcentaje muy inferior. Del mismo modo, una gran mayoría identificó la vacuna del VPH y las relaciones sexuales con preservativo como los principales factores protectores. Además, los estudiantes consideran que la principal lesión que provoca el VPH es el cáncer de vagina, seguido del cáncer de cérvix, las verrugas genitales o las infecciones urinarias, lo que significa cierto desconocimiento en este sentido.
- ❖ En nuestra serie, un 70,4% de las mujeres encuestadas estaban vacunadas del VPH, mientras que un 19,7% no se habían vacunado o no lo sabían (9,9%), siendo el desconocimiento el principal motivo por el que no la habían recibido y sin embargo, ahora sí se vacunarían un 44,4% de ellas.
- ❖ La mayoría de las vacunadas tienen conocimientos bajos sobre la vacuna no conociendo el nombre o los subtipos de los que protege. Un gran número indica que no han dejado de utilizar el preservativo tras la administración de la vacuna y consideran que deben seguir realizándose citologías vaginales. A un 78,4% les gustaría recibir más información sobre la vacuna y sus indicaciones.
- ❖ La mayoría de los encuestados consideran que los varones deberían vacunarse ya que también pueden transmitir la enfermedad pero solo un 18,8% consideran que también deben vacunarse porque puede sufrir lesiones/enfermedades por la infección.
- ❖ En líneas generales, los alumnos de enfermería poseen mayores conocimientos que los alumnos de psicología respecto al VPH y su vacuna, existiendo diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de las variables analizadas, mientras que el conocimiento de los hombres y mujeres es bastante similar no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ellos.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Ortunio Calabres MS, Guevara Rivas H, Herrera Leonett E, Jiménez Rojas K, Cardozo Castellano R, Sánchez Pilimur K. Conocimiento sobre el virus del papiloma humano en estudiantes de enfermería. *Rev Obstet Ginecol Venezuela*. 2009;69(3):179-85.
2. Heymann D, Thuriax M. El control de enfermedades transmisibles. 17ª edición. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2001.
3. Casado Buesa MI, García Hernández L, González Enríquez J, Imaz Iglesia I, Rubio González B, Zegarra Salas P. Evaluación económica de la introducción de la vacuna contra el VPH en España para la prevención del cáncer de cuello uterino. IPE; 2012.
4. Revisión del Programa de Vacunación frente a Virus del Papiloma Humano en España. 2013 [citado 1 de diciembre de 2015]; Recuperado a partir de: http://www.aepcc.org/files/PapilomaVPH_Documento_Ponencia.pdf
5. Soto S, de la Peña y Carranza, A AO, Plascencia JL. Virus del papiloma humano y adolescencia. *Ginecol Obstet Mx* [Internet]. 2011 [citado 1 de diciembre de 2015];79(4):214-24. Recuperado a partir de: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?!sisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nxtAction=lnk&exprSearch=21966809&indexSearch=ID>
6. Bosch FX, Cuzik J, Schiller JT, Garnett GP, Meheus A, Franco EL, et al. Vacunas VPH y cribado en la prevención del cáncer de cuello uterino. *Rev Of Soc Int Vacunología Rev Of Soc Jpn Vacunología Vaccine*. 2006;24:S3.
7. Saavedra AL, Soberón ML. Cáncer cérvicouterino y el virus del papiloma humano. [citado 1 de diciembre de 2015]; Recuperado a partir de: http://ulaccam.org/upfiles/nota_archivo__1383003956.pdf
8. Pachón del Amo I, Rodriguez A, others. Virus del Papiloma Humano, Situación actual, vacunas y perspectivas de su utilización. *J Feel Febrero*. 2007;
9. De Sanjosé S, García AM. Virus del papiloma humano y cáncer: epidemiología y prevención.(4 a Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología). Madr EMISA. 2006;147.
10. Quadrivalent Vaccine against Human Papillomavirus to Prevent High-Grade Cervical Lesions. *N Engl J Med* [Internet]. 10 de mayo de 2007 [citado 2 de diciembre de 2015];356(19):1915-27. Recuperado a partir de: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMoa061741>
11. Olsson S-E, Kjaer SK, Sigurdsson K, Iversen O-E, Hernandez-Avila M, Wheeler CM, et al. Evaluation of quadrivalent HPV 6/11/16/18 vaccine efficacy against cervical and anogenital disease in subjects with serological evidence of prior vaccine type HPV infection. *Hum Vaccin* [Internet]. 2009 [citado 2 de diciembre de 2015];5(10):696-704. Recuperado a partir de: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.4161/hv.5.10.9515>

12. Miravittles M, Murio C, Fernández I, Guerrero T. Desarrollo y resultados de un programa de cribado de la EPOC en Atención Primaria. El proyecto PADO. Arch Bronconeumol [Internet]. 2000 [citado 1 de diciembre de 2015];36(9):500-5. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289615301101>
13. Tejeda D, Serrano Velasco M, Gómez-Pastrana Nieto F. Cáncer de cuello uterino: Estado actual de las vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH). Oncol Barc [Internet]. 2007 [citado 1 de diciembre de 2015];30(2):14-31. Recuperado a partir de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0378-48352007000200002&script=sci_arttext
14. O’Ryan M, Valenzuela MT. Virus papiloma humano y cáncer cérvico-uterino. Rev Médica Chile [Internet]. 2008 [citado 1 de diciembre de 2015];136(11):1367-70. Recuperado a partir de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008001100001
15. Romo Melgar A. Infección por virus del papiloma humano en varones pareja de mujeres infectadas y concordancia del tipo viral. 2011 [citado 1 de diciembre de 2015]; Recuperado a partir de: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/110824>
16. Moreno Docón A. Infección por el virus del papiloma humano en mujeres con lesión intraepitelial cervical: aspectos virológicos y clinicopatológicos. Proy Investig [Internet]. 2014 [citado 1 de diciembre de 2015]; Recuperado a partir de: <https://digitum.um.es/xmlui/handle/10201/37869>
17. Irma M, Saborido MJM. Prevención del cáncer de cérvix en los adolescentes. Adolesc Health [Internet]. 2005 [citado 1 de diciembre de 2015];37:3-9. Recuperado a partir de: <http://www.index-f.com/para/n20/pdf/088.pdf>
18. Alba Menéndez A. Virus del papiloma humano. Aspectos virológicos e inmunitarios. Med Fam-SEMERGEN [Internet]. 2007 [citado 1 de diciembre de 2015];33(Supl. 2):3-8. Recuperado a partir de: <https://medes.com/publication/63764>
19. Serrano I, Dueñas JL, Bermejo R, Coll C, Doval JL, Lete I, et al. Actividad sexual e información y uso de métodos anticonceptivos en la juventud española: resultados de una encuesta nacional. Prog Obstet Ginecol [Internet]. 2005 [citado 1 de diciembre de 2015];48(6):283-8. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304501305723967>
20. Stuardo-Ávila V, Casabona J, Agustí-Benito C. Asociación entre la infección por el VIH y el Virus del Papiloma Humano: Implicaciones para la prevención del cáncer de cérvix en mujeres VIH positivas. Univ Pompeu Fabra Dep Ciènc Exp Salut [Internet]. 2010 [citado 1 de diciembre de 2015]; Recuperado a partir de: <http://www.tdx.cat/handle/10803/22704>
21. Cruz J J, Rodríguez C A, Del barco E. Oncología clínica. 5ª edición. Madrid: Aula Médica;
22. de Sanjosé S, Bosch F, Castellsagué X. Epidemiología de la infección por el virus del papiloma humano y del cáncer de cérvix. Med Fam-SEMERGEN [Internet]. 2007 [citado 1 de diciembre de 2015];33(Supl. 2):9-21. Recuperado a partir de: <https://medes.com/publication/63765>

23. Pareja-Bezares A, Méndez-Díez C. La infección por el virus del papiloma humano. FMC-Form Médica Contin En Aten Primaria [Internet]. 2006 [citado 1 de diciembre de 2015];13(6):271-8. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134207206717728>
24. Tuñas M del CF, Muñuzuri MEP, Muñuzuri AP. La importancia del virus papiloma humano: situación actual. Metas Enferm [Internet]. 2009 [citado 1 de diciembre de 2015];12(4):27-32. Recuperado a partir de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2964191>
25. Yetimalar H, Kasap B, Cukurova K, Yildiz A, Keklik A, Soyly F. Cofactors in human papillomavirus infection and cervical carcinogenesis. Arch Gynecol Obstet [Internet]. 2012 [citado 1 de diciembre de 2015];285(3):805-10. Recuperado a partir de: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00404-011-2034-3>
26. Chelimo C, Wouldes TA, Cameron LD, Elwood JM. Risk factors for and prevention of human papillomaviruses (HPV), genital warts and cervical cancer. J Infect [Internet]. 2013 [citado 1 de diciembre de 2015];66(3):207-17. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445312003106>
27. Workowski KA, Berman S. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. 2010 [citado 1 de diciembre de 2015]; Recuperado a partir de: <http://www.dspace.gela.org.ge/handle/123456789/682>
28. Winer RL, Lee S-K, Hughes JP, Adam DE, Kiviat NB, Koutsky LA. Genital human papillomavirus infection: incidence and risk factors in a cohort of female university students. Am J Epidemiol [Internet]. 2003 [citado 1 de diciembre de 2015];157(3):218-26. Recuperado a partir de: <http://aje.oxfordjournals.org/content/157/3/218.short>
29. Brebi P, Hartley R, Ili CG, Roa JC, Sánchez R. Infección por el virus del papiloma humano en el hombre y su relación con el cáncer: estado actual y prospectivas. Rev Int Andrología [Internet]. 2013 [citado 1 de diciembre de 2015];11(1):25-30. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1698031X13000046>
30. Gómez García I, Gómez Mampaso E, Conde Someso S, Maganto Pavón E, Navio Niño S, Allona Almagro A. Infección por Papillomavirus en el hombre: Estado actual. Actas Urol Esp [Internet]. 2005 [citado 1 de diciembre de 2015];29(4):365-72. Recuperado a partir de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062005000400006
31. Cogliano V, Baan R, Straif K, others. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, volume 90, human papillomaviruses. Lyon Int Agency Res Cancer. 2006;
32. PROTOCOLOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS EN ETS [Internet]. [citado 2 de diciembre de 2015]. Recuperado a partir de: <http://docplayer.es/7373805-Protocolos-diagnosticos-y-terapeuticos-en-ets.html>
33. McGinley KF, Hey W, Sussman DO, Brown GA. Human papillomavirus testing in men. J Am Osteopath Assoc [Internet]. 2011 [citado 2 de diciembre de 2015];111(2):S26. Recuperado a partir de: <http://jaoa.org/data/Journals/JAOA/932142/S26.pdf>

34. Gimenez F, Costa-e-Silva IT da, Daumas A, Araújo J de, Medeiros SG, Ferreira L. The value of high-resolution anoscopy in the diagnosis of anal cancer precursor lesions in HIV-positive patients. *Arq Gastroenterol* [Internet]. 2011 [citado 2 de diciembre de 2015];48(2):136-45. Recuperado a partir de: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-28032011000200010&script=sci_arttext
35. Melsheimer P, Kaul S, Dobeck S, Bastert G. Immunocytochemical detection of HPV high-risk type L1 capsid proteins in LSIL and HSIL as compared with detection of HPV L1 DNA. *Acta Cytol* [Internet]. 2003 [citado 2 de diciembre de 2015];47(2):124-8. Recuperado a partir de: <http://www.karger.com/Article/Fulltext/326491>
36. De Palo G, Dexeus S, Chanen W. Patología y tratamiento del tracto genital inferior [Internet]. Masson; 2000 [citado 3 de diciembre de 2015]. Recuperado a partir de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=110596>
37. Bosch FX, De Sanjose S, Miralles C, Castellsagué X. La prevención del precáncer y del cáncer cervical en España: nuevas opciones para el siglo xxi/The prevention of cervical pre-cancer and cancer in Spain: new options for the 21st century. *Folia Clin En Obstet Ginecol* [Internet]. 2010 [citado 1 de diciembre de 2015];(81):6. Recuperado a partir de: <http://search.proquest.com/openview/855a2d276890a80976c5630671af3b3b/1?pq-origsite=gscholar>
38. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1. 0, cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase No. 11 [internet]. International Agency for Research on Cancer, Lyon. Globocan Iarc Fr Accessed 10 Oct 2014. 2013;
39. Bray F, Ren J-S, Masuyer E, Ferlay J. Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. *Int J Cancer* [Internet]. 2013 [citado 3 de diciembre de 2015];132(5):1133-45. Recuperado a partir de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.27711/pdf>
40. Bosch FX, Lorincz A, Munoz N, Meijer C, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *J Clin Pathol* [Internet]. 2002 [citado 1 de diciembre de 2015];55(4):244-65. Recuperado a partir de: <http://jcp.bmj.com/content/55/4/244.short>
41. Álvarez C, Castro Nessim E, Virginillo JM, Bruno G, González C, Vallejos J, et al. Actualización de la estadificación de cáncer de cuello uterino. *Rev Argent Radiol* [Internet]. 2012 [citado 11 de diciembre de 2015];76(2):169-71. Recuperado a partir de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-99922012000200013&script=sci_arttext
42. Moreno-Pérez D, García FÁ, Fernández JA, Corrales FB, Ortega MC, Rauet JC, et al. Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2012. En: *Anales de Pediatría* [Internet]. Elsevier; 2012 [citado 11 de enero de 2016]. p. 42-e1. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403311005418>
43. Bordoy JC, de Paredes MG, Zato EM, Torres FM, Blade AT, Rojas AG, et al. Documento de Consenso de las Sociedades Científicas Españolas. Vacunas profilácticas frente al VPH. *Prog Obstet Ginecol*. 2009;52(1):32-44.

44. Paredes Cruz E del P. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano en estudiantes de la UNASAN, filial Barranca, 2010. 2012 [citado 11 de diciembre de 2015]; Recuperado a partir de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2433>
45. Portero-Alonso A, Alguacil-Ramos AM, Martín-Ivorra R, Pastor-Villalba E, Lluch-Rodrigo JA. Conocimientos, creencias y actitudes de los adolescentes sobre la vacuna del virus del papiloma humano en la Comunidad Valenciana. *Vacunas* [Internet]. 2012 [citado 11 de enero de 2016];13(1):7-14. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1576988712700286>
46. García Gómez N. Realidad y nuevos horizontes de la vacuna del virus del papiloma humano. 2014 [citado 11 de enero de 2016]; Recuperado a partir de: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/123109>
47. Puig-Tintoré LM, others. La infección por Papilomavirus. Documentos de Consenso SEGO 2002.
48. Castro NS, Lao MM, Cabañero GM, de Diego Sierra DG. ¿ Realizamos adecuadamente la detección precoz del cáncer de cérvix uterino desde atención primaria? *Aten Primaria*. 2003;31(3):202-3.
49. Castillo Núñez MM. Prevención secundaria del cáncer cervical invasivo. Historia citológica de las mujeres diagnosticadas de cáncer cervical en Asturias. 2015 [citado 12 de diciembre de 2015]; Recuperado a partir de: <http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/33740>
50. Bladé AT, del Pino Saladrigues M, Gimferrer MC, Quitllet FA, Ortiz DA, Piqué XC, et al. Guía de cribado del cáncer de cuello de útero en España, 2014. *Rev Esp Patol* [Internet]. 2014 [citado 12 de diciembre de 2015];47:1-43. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169988551470203X>
51. Kulasingam SL, Havrilesky L, Ghebre R, Myers ER. Screening for cervical cancer: a decision analysis for the US Preventive Services Task Force. 2011 [citado 12 de diciembre de 2015]; Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK92546>
52. Ponce J, Martí L, Balagueró L. Cribado del cáncer del cuello uterino. *Ginedips*. 1999;2(3):93-100.
53. Puig-Tintoré LM, Cortés J, Castellsague X, Torné A, Ordi J, De Sanjosé S, et al. Prevención del cáncer de cuello uterino ante la vacunación frente al virus del papiloma humano. *Prog Obstet Ginecol*. 2006;49(supl 2):5-62.
54. Denny LA, Franceschi S, de Sanjosé S, Heard I, Moscicki AB, Palefsky J. Human papillomavirus, human immunodeficiency virus and immunosuppression. *Vaccine* [Internet]. 2012 [citado 12 de diciembre de 2015];30:F168-74. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X12009115>

55. Teva I, Bermúdez M, Buéla-Casal G. Variables sociodemográficas y conductas de riesgo en la infección por el VIH y las enfermedades de transmisión sexual en adolescentes: España, 2007. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2009 [citado 8 de mayo de 2016];83(2):309-20. Recuperado a partir de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272009000200013&script=sci_arttext
56. Caballero Pérez P, Tuells Hernández J, Rementería J, Nolasco Bonmatí A, Navarro-López V, Arístegui J, et al. Aceptabilidad de la vacuna contra el VPH en estudiantes universitarios españoles durante la etapa pre-vacunal: un estudio transversal. 2015 [citado 12 de mayo de 2016]; Recuperado a partir de: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/45345>
57. Bosch FX, Broker TR, Forman D, Moscicki A-B, Gillison ML, Doorbar J, et al. Comprehensive control of human papillomavirus infections and related diseases. *Vaccine* [Internet]. 2013 [citado 8 de mayo de 2016];31:H1-31. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X13013467>
58. Polanco MDG. Las conductas sexuales de riesgo de los adolescentes españoles. *RqR Enferm Comunitaria* [Internet]. 2014 [citado 8 de mayo de 2016];2(2):38-61. Recuperado a partir de: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4724676.pdf>
59. Los universitarios españoles muestran un alto grado de desconocimiento sobre el VPH - JANO.es - ELSEVIER [Internet]. [citado 8 de mayo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.jano.es/noticia-los-universitarios-espanoles-muestran-un-25252>
60. Höglund AT, Tydén T, Hannerfors AK, Larsson M. Knowledge of human papillomavirus and attitudes to vaccination among Swedish high school students. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2009 [citado 12 de mayo de 2016];20(2):102-7. Recuperado a partir de: <http://std.sagepub.com/content/20/2/102.short>
61. Munoz N, Bosch FX, de Sanjose S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med* [Internet]. 2003 [citado 2 de diciembre de 2015];348(6):518-27. Recuperado a partir de: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa021641>
62. Garrido JMF, Fernández ML, Pedrola JLB. Prácticas sexuales de chicos y chicas españoles de 14-24 años de edad. *Gac Sanit* [Internet]. 2008 [citado 8 de mayo de 2016];22(6):511-9. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911108753470>
63. Martín TC. Contraceptive use patterns among Spanish single youth. *Eur J Contracept Reprod Health Care* [Internet]. 2005 [citado 8 de mayo de 2016];10(4):219-28. Recuperado a partir de: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13625180500282379>
64. Carrión JR, Blanco CIT. Conductas sexuales en adolescentes de 12 a 17 años de Andalucía. *Gac Sanit* [Internet]. 2012 [citado 12 de mayo de 2016];26(6):519-24. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911112001033>

65. Portal de Salud de la Junta de Castilla y León (Contenido: Coberturas de vacunación campaña 2014 (niñas nacidas en 2000)) [Internet]. [citado 12 de mayo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.saludcastillayleon.es/ciudadanos/es/vacunaciones/vacunacion-frente-virus-papiloma-humano/coberturas-vacunacion-campana-2014-ninas-nacidas-2000>
66. Sánchez JH, Zurita GM. Conocimiento en estudiantes del área de salud sobre el uso de la vacuna del virus del Papiloma Humano. [citado 8 de mayo de 2016]; Recuperado a partir de: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=30060>
67. Hendry M, Lewis R, Clements A, Damery S, Wilkinson C. «HPV? Never heard of it!»: A systematic review of girls' and parents' information needs, views and preferences about human papillomavirus vaccination. *Vaccine* [Internet]. 2013 [citado 12 de mayo de 2016];31(45):5152-67. Recuperado a partir de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X13012036>
68. Henderson L, Clements A, Damery S, Wilkinson C, Austoker J, Wilson S. 'A false sense of security'? Understanding the role of the HPV vaccine on future cervical screening behaviour: a qualitative study of UK parents and girls of vaccination age. *J Med Screen* [Internet]. 2011 [citado 12 de mayo de 2016];18(1):41-5. Recuperado a partir de: <http://msc.sagepub.com/content/18/1/41.short>

7. ANEXOS

7.1. ANEXO I: CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES

A continuación encontrarás unas series de cuestiones acerca del virus del papiloma humano. Por favor, lee las preguntas atentamente, revisa todas las opciones y elige la respuesta que más se corresponda con tu realidad marcándola con una X. Trata de responder con la **mayor sinceridad**, ten en cuenta que los datos **son** recogidos **de manera anónima** y serán analizados de forma **confidencial** y **procesados globalmente** y **no de manera individual**.

¡MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

Información sobre abreviaturas:

NS/NC: No sabe/ No contesta.

VPH: Virus del Papiloma Humano

➤ VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS:

1. **Edad:** _____ años

2. **Sexo:**

- Hombre
- Mujer

3. **Curso actual:**

- Primero
- Segundo
- Tercero
- Cuarto

➤ VARIABLES RELACIONADAS CON EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)

4. **¿Has oído hablar del VPH?**

- Sí
- No
- NS/NC

- 5. En caso afirmativo, ¿Dónde has recibido información sobre el VPH? Puedes marcar varias**
- Medios audiovisuales (TV, periódicos etc.)
 - Profesionales sanitarios
 - Internet
 - Familiares
 - Colegio, instituto, universidad
 - Amigos
 - Otros
- 6. De las siguientes variables, ¿Cuáles crees que son factores de riesgo de la infección por VPH? Puedes marcar varias**
- Toma de anticonceptivos hormonales durante 5 años o más
 - Realización de citologías vaginales
 - Promiscuidad sexual
 - Tener menos de 30 años
 - Utilización habitual de tampones
 - Sexo oral
 - Mantener relaciones sexuales con la misma persona con preservativo
 - Vacuna frente al VPH
 - No tener síntomas (sangrado, dolor...)
- 7. De las siguientes variables, ¿Cuáles crees que son factores protectores de la infección por VPH? Puedes marcar varias**
- Toma de anticonceptivos hormonales durante 5 años o más
 - Realización de citologías vaginales
 - Promiscuidad sexual
 - Tener menos de 30 años
 - Utilización habitual de tampones
 - Sexo oral
 - Mantener relaciones sexuales con la misma persona con preservativo
 - Vacuna frente al VPH
 - No tener síntomas (sangrado, dolor...)
- 8. La infección por VPH, es un factor de riesgo para: Puedes marcar varias**
- Cáncer de mama
 - Cáncer de vagina
 - Cáncer de colon
 - Cáncer de pene
 - Cáncer orofaríngeo
 - Cáncer de cérvix
 - Cáncer de ano
 - Verrugas genitales
 - Infecciones urinarias
- 9. La infección del VPH sólo afecta a mujeres:**
- Verdadero
 - Falso
 - NS/NC
- 10. La infección del VPH se adquiere por transmisión sexual:**
- Sí, es el principal mecanismo de transmisión
 - No, existen otros mecanismo de transmisión
 - NS/NC

11. ¿Con cuántas parejas diferentes has mantenido relaciones sexuales?

- Con una pareja
- Con dos parejas
- Con tres parejas
- Con más de tres parejas
- No he mantenido relaciones sexuales

12. En alguna ocasión ¿Has realizado sexo oral sin protección?

- Sí
- No
- NS/NC

13. ¿Utilizas método anticonceptivo de barrera en tus relaciones sexuales?

- Sí, siempre
- No, nunca
- En ocasiones
- NS/NC

- Si utilizas método anticonceptivo de barrera, ¿Cuál es el motivo? *Puedes marcar varias:*

- Evitar embarazos
- Evitar infecciones de transmisión sexual
- Comodidad
- Disponibilidad
- Otros

➤ **VARIABLES RELACIONADAS CON ACTIVIDADES PREVENTIVAS:**

14. ¿Te has puesto la vacuna VPH?

- Sí
- No
- NS/NC

- Si es que sí, ¿Recuerdas el nombre?

- Gardasil
- Cervarix
- No, no lo recuerdo
- No, no me lo dijeron

- ¿Sabes contra qué subtipos protege?

- Contra dos subtipos
- Contra cuatro subtipos
- Contra todos los subtipos existentes
- NS/NC

- ¿Has dejado de usar el preservativo por este motivo?

- Sí, lo he dejado de usar
- No, lo sigo usando
- NS/NC

15. En caso de no haberte vacunado, ¿Cuál es el motivo? Puedes marcar varias

- No me interesa
- No conocía la existencia de la vacuna
- No creo que sea útil
- No sé dónde tendría que acudir
- NS/NC
 - ¿Te vacunarías ahora?
 - Sí
 - No
 - NS/NC

16. ¿Crees que deberían vacunarse también los varones? Puedes marcar varias

- No
- Sí, ya que también pueden transmitir la enfermedad
- Sí, ya que también pueden sufrir lesiones/enfermedades por la infección del VPH
- NS/NC

17. Las mujeres que se hayan vacunado frente al VPH, ¿Es necesario que realicen citologías vaginales periódicamente?

- Sí
- No
- NS/NC

18. ¿Dónde has recibido información sobre la vacuna del VPH? Puedes marcar varias

- Medios audiovisuales (TV, periódicos etc.)
- Profesionales sanitarios
- Internet
- Familiares
- Colegio, instituto, universidad
- Amigos
- Otros

19. ¿Te gustaría recibir más información sobre la misma y sus indicaciones?

- Sí
- No
- NS/NC

20. La vacuna frente al VPH sirve para: puedes marcar varias

- Prevenir el cáncer de cérvix
- Prevenir la infección del VPH
- Disminuir el número de infecciones urinarias
- Prevenir la aparición de verrugas genitales
- No tener que realizar citologías