

TESIS

TESIS

TESIS

TESIS

TESIS



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMF NO. 1 AGUASCALIENTES**

**“CONOCIMIENTO SOBRE INFECCIÓN POR VPH EN
PACIENTES DE 15-19 AÑOS EN LA UMF NO. 1,
AGUASCALIENTES”**

**TESIS QUE PRESENTA:
KARINA FRANCO RIVAS**

**PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.**

**ASESORA:
DRA. ERIKA LORENA VEGA SILVA.**

AGUASCALIENTES, AGS., FEBRERO DE 2022.

TESIS

TESIS

TESIS

TESIS

TESIS



AGUASCALIENTES, AGS., A FEBRERO 2022

DR. DRA. PAULINA ANDRADE LOZANO
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Aguascalientes.

KARINA FRANCO RIVAS

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:
CONOCIMIENTO SOBRE INFECCIÓN POR VPH EN PACIENTES DE 15-19 AÑOS EN LA UMF NO. 1, AGUASCALIENTES

Número de Registro: R- 2020-101-018 del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

La Dra. Karina Franco Rivas asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:

A handwritten signature in blue ink that reads 'Carlos A. Prado A'.

DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR

COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD



AGUASCALIENTES, AGS., A FEBRERO 2022

CARTA DE APROBACION DE TRABAJO DE TESIS
COMITÉ DE INVESTIGACION Y ETICA EN INVESTIGACION EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.1, AGUASCALIENTES

DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

KARINA FRANCO RIVAS

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

CONOCIMIENTO SOBRE INFECCIÓN POR VPH EN PACIENTES DE 15-19 AÑOS EN LA UMF NO. 1, AGUASCALIENTES

Número de Registro: R- 2020-101-018 del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

La Dra. Karina Franco Rivas asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que se proceda a la impresión definitiva ante al comité que usted preside, para que sean realizados los trámite correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquiera aclaración.

ATENTAMENTE:



DRA. ERIKA LÓRENA VEGA SILVA
ASESOR

©0



GOBIERNO DE MÉXICO



2020 LEONORA VICARIO

Jefatura de Servicios de Salud en el Trabajo, Prestaciones Económicas y Sociales

REF. Of. N°061
2020

Aguascalientes, Ags. 30 de Enero del

Dr. Sergio Iván Sánchez Estrada
Presidente de CLIES 101
Delegación Aguascalientes
Presente

ASUNTO: Carta de no inconveniente

Por este conducto manifiesto que NO TENGO INCOVENIENTE para que la **Dra. Erika Lorena Vega Silva** Medico Familiar adscrito a la Coordinación de educación en salud de la Delegación Aguascalientes, realice el proyecto con el nombre: "**VULNERABILIDAD A INFECCION POR VPH EN PACIENTES DE 15 A 19 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.1 DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**" El cual es un protocolo de tesis de la **Dra. Karina Franco Rivas**, Residente de Medicina Familiar de esta Delegación.

En espera del valioso apoyo que usted siempre brinda. Le reitero la seguridad de mi atenta consideración.

Atentamente

Dra. Hilda Monica Lopez Cervantes
Directora de la Unidad de Medicina Familiar No.1

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme llegar hasta este momento de mi desarrollo profesional.

A mi familia, mis padres María Natividad Rivas y Marco Antonio Franco por su incondicional apoyo, dedicación, tiempo, amor, sacrificios y paciencia, ayudándome a crecer tanto personal como profesionalmente, siempre estando para mi, y no dejándome rendirme, siendo mi principal inspiración para superarme. Mi esposo Chrystian Emmanuel Escoto, gracias por su apoyo, en especial durante este último año, formando un equipo conmigo, gracias por tu amor y paciencia. A mis hermanos Jessica Franco y Marco Antonio Franco Rivas, mis abuelos y mi primo Eric Rivas Mercado, quienes han estado presentes en todo este proceso, dándome su apoyo, paciencia y cariño para superar esta etapa. A todos ellos dedico este trabajo.

A mi asesora Erika Lorena Vega por ayudarme a realizar y concretar este trabajo.

A mis amigos Alan Vázquez, Ronnie Enríquez, Luis Santamaria, que me brindaron su apoyo e hicieron llevadero este camino.

A todos los médicos que fueron parte importante de mi formación, en especial a la doctora Claudia Sánchez, la cual se convirtió en una amiga.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social, donde tuve la oportunidad de desarrollarme estos tres años.

En memoria de José Rivas Acosta.

ÍNDICE

ÍNDICE 1

ÍNDICE DE TABLAS 3

ÍNDICE DE GRÁFICAS..... 3

ACRÓNIMOS 6

RESUMEN 7

ABSTRACT 8

INTRODUCCIÓN 9

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO 9

 1.1 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS SOBRE LAS VARIABLES 9

 1.2 TEORÍAS Y MODELOS QUE APOYAN A LAS VARIABLES Y CARACTERÍSTICAS DE ESTA MISMA. 19

 1.2.1 CONCEPTO DE CONOCIMIENTO. 19

 1.2.2 TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO..... 19

 1.2.3 CARACTERIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO. 21

 1.3 VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO 24

 1.3.1 CLASIFICACIÓN DEL VPH..... 26

 1.3.2 EPIDEMIOLOGÍA. 28

 1.3.3 INFECCIÓN. 30

 1.3.4 DETECCIÓN..... 31

 1.3.5 PREVENCIÓN. 33

 1.3.6 FACTORES DE RIESGO Y VULNERABILIDAD. 35

 1.3.7 ASOCIACIÓN CON CÁNCER. 38

CAPITULO II. JUSTIFICACIÓN 41

 2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. 42

 2.2 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO. 44

 2.3 DESCRIPCION DEL PANORAMA DE SALUD. 45

 2.4 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ATENCIÓN DE LA SALUD..... 45

 2.5 DESCRIPCIÓN DE LA NATURALEZA DEL PROBLEMA. 46

 2.6 DESCRIPCIÓN DE LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA. 46

 2.7 FACTORES IMPORTANTES QUE PUEDEN INFLUIR EN EL PROBLEMA..... 46

2.8 ARGUMENTOS CONVINCENTES DE QUE EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA, NO ES SUFICIENTE.	47
2.9 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE SE ESPERA OBTENER COMO RESULTADO DEL PROYECTO Y CÓMO SE UTILIZARA PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA.....	48
2.10 LISTA DE CONCEPTOS INDISPESABLES UTILIZADOS EN EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	48
2.11 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	49
2.12 OBJETIVOS.	49
2.12.1 OBJETIVO GENERAL.	49
2.12.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	49
2.13 HIPÓTESIS	49
CAPÍTULO III. MATERIAL Y METODOS.....	50
3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO:.....	50
3.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	50
3.2.1 UNIVERSO DE ESTUDIO:	50
3.2.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO:.....	50
3.2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS:.....	50
3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	50
3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	50
3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:.....	50
3.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	51
3.4 TIPO DE MUESTRA.....	51
3.5 LOGISTICA.	51
3.6 RECOLECCION DE DATOS.....	51
3.7 TAMAÑO DE LA MUESTRA.	51
3.8 DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO.	52
3.8.1 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	52
3.8.2 DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO.....	52
3.8.3 DESARROLLO DEL INSTRUMENTO	52
3.8.4 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	53
3.9 PLAN PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.	53
3.10 ASPECTOS ÉTICOS.....	54
3.11 RECURSOS	54
3.11.1 RECURSOS HUMANOS	54

3.11.2 RECURSOS MATERIALES.....	55
3.11.3 RECURSOS FINANCIEROS	55
3.11.4 HOJA DE GASTOS.	55
3.12 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	56
CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS	57
4.1 PRESENTACIÓN DE DATOS GENERALES.....	57
DISCUSIÓN.	86
CONCLUSIÓN	90
GLOSARIO ^{108, 109}	91
REFERENCIAS.....	95
ANEXOS.	108
ANEXO A. CARTAS DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	109
ANEXO B. INSTRUMENTO	112
ANEXO C. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	115
ANEXO D. MANUAL OPERACIONAL	119

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. SITIOS DE INFECCIÓN DE VPH.....	26
TABLA 2. PRINCIPALES GENOTIPOS DEL VPH.	27
TABLA 3. PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS E INCORRECTAS SOBRE ASPECTOS DEL VPH	60

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICO 1. A. SEXO DE LOS PARTICIPANTES. B. EDAD DE LOS PARTICIPANTES	57
GRÁFICO 2. ESTADO CIVIL DE LOS PARTICIPANTES.	58
GRÁFICO 3. GRADO ACADÉMICO, NÚMERO DE HIJOS, OCUPACIÓN Y PERSONAS CON QUIENES VIVEN LOS PARTICIPANTES.	59
GRÁFICO 4. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿QUE ES EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?”.	61
GRÁFICO 5. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿QUE TIPO DE MICROORGANISMO ES EL QUE PRODUCE EL PAPILOMA HUMANO?”.	62

GRÁFICO 6. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿CÓMO SE CONTAGIA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 63

GRÁFICO 7. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿TODOS LOS TIPOS DE VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO PRODUCEN CÁNCER?” 64

GRÁFICO 8. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿CÓMO SE MANIFIESTA EXTERIORMENTE EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 65

GRÁFICO 9. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 66

GRÁFICO 10. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿QUE ENFERMEDAD PRODUCE EN LA PERSONA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 67

GRÁFICO 11. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿CÓMO SE TRATAN LAS VERRUGAS GENITALES POR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 68

GRÁFICO 12. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿CÓMO PODEMOS PREVENIR EL CONTAGIO DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 69

GRÁFICO 13 “¿EN QUÉ PARTE DEL CUERPO APARECEN LAS LESIONES (VERRUGAS) DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 70

GRÁFICO 14. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿QUIÉN ES PORTADOR DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 71

GRÁFICO 15. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿EXISTE UNA VACUNA PARA PREVENIR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 72

GRÁFICO 16. PREGUNTA Y RESPUESTAS “¿A QUÉ EDAD SE APLICA LA VACUNA PARA LA PREVENCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 73

GRÁFICO 17. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL VPH DE LOS ENCUESTADOS.74

GRÁFICO 18. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE VARIABLE SEXO PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH. 18A. “¿QUÉ ES?”. 18B. “¿CÓMO SE CONTAGIA?”. 18C. ¿” CÓMO SE PREVIENE EL CONTAGIO?”. 18D. “¿EXISTE VACUNA PARA PREVENCIÓN?”. 18E. “¿A QUÉ EDAD SE APLICA LA VACUNA? 75

GRÁFICO 19. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LA VARIABLE EDUCACIÓN PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH, PREGUNTA “¿QUÉ ES EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 76

GRÁFICO 20. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LA VARIABLE EDUCACIÓN PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH, PREGUNTA “¿CÓMO SE CONTAGIA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 77

GRÁFICO 20. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LA VARIABLE EDUCACIÓN PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH, PREGUNTA “¿CÓMO PODEMOS PREVENIR EL CONTAGIO DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 78

GRÁFICO 21. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LA VARIABLE EDUCACIÓN PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH, PREGUNTA “¿EXISTE UNA VACUNA PARA PREVENIR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 79

GRÁFICO 22. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LA VARIABLE EDUCACIÓN PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH, PREGUNTA “¿A QUÉ EDAD SE APLICA LA VACUNA PARA LA PREVENCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 80

GRÁFICO 23. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LA VARIABLE OCUPACIÓN PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH, PREGUNTA “¿QUÉ ES EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 81

GRÁFICO 24. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LA VARIABLE OCUPACIÓN PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH, PREGUNTA “¿CÓMO SE CONTAGIA EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 82

GRÁFICO 25. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LA VARIABLE OCUPACIÓN PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH, PREGUNTA “¿CÓMO PODEMOS PREVENIR EL CONTAGIO DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 83

GRÁFICO 26. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LA VARIABLE OCUPACIÓN PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH, PREGUNTA “¿EXISTE UNA VACUNA PARA PREVENIR EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 84

GRÁFICO 27. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LA VARIABLE OCUPACIÓN PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO DE VPH, PREGUNTA “¿A QUÉ EDAD SE APLICA LA VACUNA PARA LA PREVENCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO?” 85

TABLA DE FIGURAS

FIGURA 1. GENOMA HPV16 25

FIGURA 2. NÚMERO ESTIMADO DE CASOS NUEVOS EN 2018, MÉXICO, TODOS LOS CÁNCERES, MUJERES, TODAS LAS EDADES. GLOBOCAN..... 29

FIGURA 3. PRINCIPALES TIPOS DE CÁNCER POR PAÍS, TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADAS POR EDAD (MUNDIAL) EN 2018, MUJERES, TODAS LAS EDADES. 29

FIGURA 4. TÍPICO CUELLO UTERINO ADOLESCENTE. EL CUELLO UTERINO ESTÁ CUBIERTO PRINCIPALMENTE POR UNA MEZCLA DE TEJIDO COLUMNAR Y METAPLÁSICO..... 36

ACRÓNIMOS

ACOG	Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos
ACS	Sociedad Estadounidense del Cáncer
AND	Ácido desoxirribonucleico
ARN	Ácido ribonucleico
ASCCP	Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical
ASCP	Sociedad Americana de Patología Clínica
FDA	Administración de Medicamentos
IL	Interleucina
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
LCR	Región de control larga
LRE	Elemento regulador tardío
NIC	Neoplasia intraepitelial cervical
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
SPSS	Statistical Package for Social Sciences (software estadístico)
UMF	Unidad de Medicina Familiar
URR	Región reguladora aguas arriba
USPSTF	Equipo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos
VHS	Virus del herpes simple
VIH	Virus de inmunodeficiencia humana
VPH	Virus de papiloma humano

RESUMEN

TÍTULO: Conocimiento sobre infección por VPH en pacientes de 15-19 años en la UMF No.1, Aguascalientes. **ANTECEDENTES:** El Virus del Papiloma humano (VPH) es un problema de salud pública mundial, ya que es una infección común, que puede favorecer desarrollo de cáncer cervicouterino, el cual es uno de los principales tipos de cáncer a nivel mundial. Se entiende por conocimiento el proceso mental, cultural y emocional, a través del cual se refleja o reproduce realidad en el pensamiento. **OBJETIVO:** Determinar el nivel de conocimiento acerca de la infección por VPH en pacientes de 15-19 años en la UMF No.1, Aguascalientes. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal. La población de estudio fue conformada por adolescentes entre 15-19 años, adscritos a la UMF no. 1, Aguascalientes, con un tipo de muestreo por conveniencia y una muestra conformada por 358 individuos, en el que se determinó el nivel de conocimiento de los pacientes a la infección por VPH, mediante la aplicación del *Cuestionario de conocimiento sobre el virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes*, de Fontanil Barrera y colaboradores (2019). **RESULTADOS.** Se encuestó a un total de 358 individuos, de los cuales 57% fueron mujeres y 43% hombres. Obteniendo un nivel de conocimiento bajo en 22% de la población encuestada, nivel medio en 47% de los pacientes, y un nivel alto, en 31% de los pacientes. **DISCUSIÓN.** Al ser este el primer estudio de este tipo en Aguascalientes, no se cuenta con datos equiparables, sin embargo, son similares a los resultados obtenidos en otros estudios realizados previamente. Es importante resaltar el descenso significativo en el nivel de conocimiento mostrado, asociado a un inicio de vida sexual temprano, así como dependiendo el grado académico y ocupación, indicando un mayor conocimiento, lo que conlleva un menor riesgo de contraer VPH. **CONCLUSIÓN.** En base a los resultados obtenidos en este estudio, nos damos cuenta de la necesidad de mejorar el nivel de conocimiento de la población de estudio, ya que son un grupo de alto riesgo para contagio por VPH, mediante una estrecha relación con el paciente, nosotros como médicos de primer contacto, así como el fortalecimiento de programas para adolescentes y campañas de vacunación. **TIEMPO A DESARROLLARSE:** De marzo de 2019 a abril de 2021

ABSTRACT

TITLE: Knowledge about HPB infection in patients aged 15-19 years in UMF Number 1, Aguascalientes. **BACKGROUND:** Human Papillomavirus (HPV) is a global public health problem, since it is a common infection that can promote the development of cervical cancer, which is one of the main types of cancer worldwide. Knowledge is understood as the mental, cultural and emotional process, through which reality is reflected or reproduced in thought. **OBJECTIVE:** To determine the level of knowledge about HPV infection in patients aged 15-19 years at UMF No.1, Aguascalientes. **MATERIAL AND METHODS:** An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out. The study population was made up of adolescents between 15-19 years old, assigned to the UMF no. 1, Aguascalientes, with a type of convenience sampling and a sample made up of 358 individuals, in which the level of knowledge of patients about HPV infection was determined, by applying the Knowledge Questionnaire about the human papillomavirus (HPV) in adolescents, by Fontanil Barrera et al. (2019). **RESULTS:** A total of 358 individuals were surveyed, of which 57% were women and 43% men. Obtaining a low level of knowledge in 22% of the surveyed population, a medium level in 47% of the patients, and a high level, in 31% of the patients. **DISCUSSION.** As this is the first study of this type in Aguascalientes, there are no comparable data, however, they are similar to the results obtained in other studies previously carried out. It is important to highlight the significant decrease in the level of knowledge shown, associated with an early start of sexual life, as well as depending on the academic degree and occupation, indicating greater knowledge, which carries a lower risk of contracting HPV. **CONCLUSION.** Based on the results obtained in this study, we realize the need to improve the level of knowledge of the study population, since they are a high-risk group for HPV infection, through a close relationship with the patient, we as doctors of first contact, as well as the strengthening of programs for adolescents and vaccination campaigns. **TIME TO DEVELOP:** From March 2019 to April 2021.

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS SOBRE LAS VARIABLES

Genc RE, Sarican ES, Turgay AS, Icke S, Sari D, Saydam BK. (2013), a través de un estudio realizado en la Universidad Izmir Ataturk, Turquía, determinaron el conocimiento en 268 estudiantes sobre la infección por el virus del papiloma humano (VPH) y sus vacunas. Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario auto informado. La edad media de los participantes fue de 20.75 ± 1.60 . Entre todos los estudiantes, el 44.4% había oído hablar del VPH, mientras que el 40.4% había oído hablar de la vacuna contra el VPH. La relación entre el conocimiento de los estudiantes de partería sobre el VPH y la vacuna contra el VPH y su año educativo actual fue significativa ($p = 0,001$). Concluyeron que el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el VPH y la respectiva vacuna fue moderado, sin embargo, la tasa de vacunación entre los estudiantes tenía un nivel extremadamente bajo. Este estudio también indicó que las decisiones sobre la vacunación pueden ser afectadas por la opinión de terceros.¹

Uzunlar Ö, Özeyer Ş, Başer E, Toğrul C, Karaca M, Güngör T. (2013), realizaron un estudio en el departamento de Oncología y Ginecología del Hospital Zekai Tahir Burak en Ankara, Turquía, con el objetivo de evaluar el grado de conciencia y conocimiento sobre el VPH, las afecciones relacionadas con el VPH y la vacuna entre los estudiantes de enfermería, e identificar sus actitudes hacia la vacunación contra el VPH. Los cuestionarios autoadministrados fueron completados individualmente por los estudiantes de enfermería y por un grupo de control que incluía mujeres de edad similar. Se evaluaron y registraron datos sobre información demográfica, conocimiento y conciencia sobre la infección por el VPH y la vacuna, las actitudes hacia la vacunación, la aceptación de la vacuna contra el VPH y la evaluación de las actitudes hacia la vacunación de las enfermeras respecto al género de sus hijos. Se incluyó un total de 752 participantes en el análisis. 520 (69.14%) de los participantes eran estudiantes de enfermería y el resto ($n = 232$; 30.8%) eran del grupo control. Las edades medias de los estudiantes de enfermería y el grupo de control fueron 19.4 (16-27) y 19.4 (16-25) años, respectivamente. La mayoría de los estudiantes de enfermería conocían la relación causal entre el VPH y el cáncer cervical. El 78% de los

estudiantes de enfermería y el 22.4% del grupo de control declararon haber oído hablar de la vacuna contra el VPH. Si bien la tasa de disposición a vacunarse fue del 33,7% en el grupo de estudiantes de enfermería, mientras que en el grupo control solo fue del 13,4%. En conclusión, la conciencia y el conocimiento sobre el VPH, su relación con el cáncer cervical y la prevención del cáncer cervical mediante la vacuna contra el VPH fueron favorables entre los estudiantes de enfermería. Sin embargo, aunque conscientes de las implicaciones teóricas, no parecían aplicarlo a la práctica, no practicaron conductas como realizarse exámenes ginecológicos regulares y pruebas de Papanicolaou. Por lo tanto, se necesitan más estudios para evaluar los factores que afectan las aplicaciones prácticas de los profesionales de la salud responsables de proporcionar educación sanitaria al público.²

Bal-Yılmaz H, Koniak-Griffin D. (2018), en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Ege en Izmir, Turquía, evaluaron el conocimiento, los comportamientos y las actitudes sobre el VPH en estudiantes de enfermería en un programa de bachillerato. Este estudio se realizó con una muestra de 624 estudiantes. Los datos fueron recolectados mediante cuestionarios administrados durante el tiempo de la primera clase. El conocimiento de los estudiantes sobre el VPH resultó alto. El 90.5% sabía que el VPH puede causar cáncer cervical, mientras que el 94,6% lo reconoció como una enfermedad de transmisión sexual. A pesar de que el 87,7% afirmó saber de una vacuna disponible para proteger a las mujeres del VPH, la mayoría de los participantes (98.1%) no habían recibido la vacuna contra el VPH. Los resultados mostraron que el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los factores de riesgo del VPH y los modos de transmisión eran altos. Sin embargo, este conocimiento no se tradujo en comportamientos relacionados con la salud, como ser vacunado contra el VPH.³

Ozyer S, Uzunlar O, Ozler S, Kaymak O, Baser E, Gungor T, et al. (2019), realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el conocimiento sobre la infección por VPH, las vacunas y las actitudes hacia la vacunación entre las mujeres de 9 a 24 años en el Hospital de la Mujer Zekai Tahir Burak, Turquía. Los participantes completaron cuestionarios autoadministrados individualmente que cubrían información demográfica, conocimiento sobre la infección por el VPH y las vacunas contra el mismo, actitudes hacia la vacunación y sus percepciones sobre las actitudes de los padres sobre la vacunación. De los 408 sujetos que participaron en el estudio, el 41,6% ($n = 170$) había oído hablar del VPH. El

33% ($n = 136$) conocía la relación causal entre el VPH y el cáncer cervical. Solo el 27,9% ($n = 114$) de ellos sabía que las vacunas contra el VPH pueden prevenir el cáncer cervical. El 11% ($n = 46$) de las mujeres que participaron en el estudio estaban dispuestas a vacunarse, y solo el 1.4% ($n = 6$) ya estaba vacunado en el momento actual. La razón principal mencionada entre los participantes que no estaban dispuestos a ser vacunados fue la falta de información. Los autores concluyeron que la conciencia y el conocimiento de las adolescentes y mujeres jóvenes sobre el VPH, la relación con el cáncer de cuello uterino y la prevención del cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou y la vacuna siguen siendo limitadas. Si se abordara la barrera más importante para la vacunación, que se informa como falta de información, tendría un gran impacto en la toma de decisiones y la aceptación de la vacuna.⁴

Wong LP, Alias H, Sam I-C, Zimet GD. (2019), evaluaron el conocimiento y las creencias sobre el VPH y la vacuna entre las niñas antes y después de la vacunación en el Programa de inmunización contra el VPH en 32 escuelas seleccionadas de manera aleatoria en Malasia. Participaron todos los estudiantes de 13 años, un total de 2644 estudiantes respondieron a la encuesta de pre-vacunación, de los cuales 2005 (70%) completaron la encuesta de post-vacunación. El puntaje promedio de conocimiento fue de 2.72 ± 2.20 de un puntaje máximo de 10 en la encuesta de pre-vacunación, que aumentó significativamente a 3.33 ± 1.73 después de las 3 dosis de la vacuna contra el VPH ($p = 0.001$). Muchos respondieron incorrectamente que "solo las niñas pueden contraer la infección por el VPH" (91.5%, $n = 1841$ pre-vacunación versus 96.1%, $n = 1927$ después de la vacunación), y solo unos pocos sabían que "Vacunar a los niños ayuda a proteger a las niñas contra la infección por el VPH" (11.4%, $n = 229$ para la vacunación versus 10.2%, $n = 206$ para la post-vacunación). El puntaje promedio de conocimiento fue significativamente mayor después de la vacunación entre las familias de mayores ingresos y aquellos con padres de un mayor estado ocupacional. Respecto a las creencias sobre la vacuna contra el VPH, el 89.4% de la encuesta de pre-vacunación opinó que no contraerían una infección por VPH, y el porcentaje se mantuvo similar en la encuesta posterior a la vacunación. La gravedad percibida de la infección por VPH también se mantuvo baja en los grupos pre y post-intervención. Solo el 21.5% informó haber recibido información de salud sobre el VPH junto con la provisión de la vacuna; aquellos que recibieron información de salud mostraron mayores niveles de conocimiento. El estudio concluyó que existe una falta

general de conocimiento y creencias erróneas sobre el VPH y la vacuna contra el VPH incluso después de recibir la vacuna. Esto sugiere que es esencial impartir conocimiento preciso sobre el VPH junto con la administración de la vacuna. Específicamente, las niñas de los grupos socioeconómicos más bajos, los cuales deberían constituir un objetivo de intervención educativa.⁵

Poudel K, Sumi N. (2019), realizaron un estudio descriptivo transversal en tres escuelas secundarias del área metropolitana de Nepal. Con el fin de evaluar el grado de conocimiento sobre cáncer cervical se aplicó cuestionario el cual consistió de ítems sobre datos socio-demográficos, salud personal y conocimiento acerca de los factores de riesgo, síntomas y medidas preventivas. El cuestionario provisto a las madres incluyó preguntas adicionales relacionadas con barreras y prácticas de chequeo. El conocimiento sobre factores de riesgo y medidas de prevención fueron combinados para formar una escala de puntuación de 0 a 21. Los valores asignados para respuestas fueron de 1 al ser correctas y de 0 para respuestas incorrectas. El nivel de confiabilidad fue evaluado mediante alfa de Cronbach, el cual fue de 0.75. Los resultados mostraron que, del total de 253 pares de estudiantes y madres incluidos en el estudio, las edades promedio fueron de 15 ± 1 y 40.4 ± 5.5 años, respectivamente.

Respecto a los datos socio-demográficos de los estudiantes, el 50.6% de los estudiantes fueron mujeres de las cuales el 54.2% estudiaba el 9º grado; el 38.7% de los estudiantes mencionó tener hábitos como hacer algún ejercicio físico; el 41.9% mencionó alimentarse sanamente (frutas, verduras, alimento alto en fibra) al menos 3-4 veces por semana, el 22% de los estudiantes mencionaron una historia familiar de enfermedades no transmisibles; el 26% de los estudiantes mencionó haber hablado sobre cáncer cervical con otras personas tales como amigos y familiares. La fuente más común de información sobre cáncer cervical reportada por el estudio fue la televisión (56.7%), seguida de internet (47.4%) y amigos (26%). El puntaje promedio de los estudiantes fue de 11.11 ± 4.64 . Respecto a las madres, la edad principal en la que contrajeron matrimonio fue de 19.7 ± 3.3 años. La mediana del número de hijos fue de 2. Además, el 41.1% de las madres fueron analfabetas. El 62.8% fueron madres menores de 40 años de edad. El 10.7% y 23.3% de las madres mostraron hábitos de fumar y beber alcohol, respectivamente. Cerca del 60.1% de las madres, nunca hablaron sobre el tema con nadie, mientras que el 22.5% habló sobre el tema con familia,

9.5% con amigos y el 7.9% con ambos. La fuente más común de información sobre cáncer cervical fue la televisión (60.5%). solo el 32.4% de las madres escucharon sobre pruebas de detección de cáncer cervical, habiéndose realizado el test solo el 15%. el puntaje promedio de conocimiento en las madres fue de 10.34 ± 4.77 .

Respecto del conocimiento sobre los factores de riesgo de cáncer cervical, los resultados mostraron que las parejas múltiples fueron el principal factor de riesgo tanto para estudiantes (51.4%), como para madres (47%). El uso de anticonceptivos hormonales fue considerado el menos importante de los factores de riesgo para madres y estudiantes. Por otra parte, el conocimiento sobre la prevención de cáncer cervical, los resultados indicaron que, a consideración de los estudiantes, la limpieza e higiene personal es la principal forma de prevención (66.8%), mientras que, para las madres las pruebas de detección de cáncer (65.2%) fueron percibidas como la medida más efectiva de prevención. La vacuna contra VPH fue la medida de prevención menos considerada por ambos, estudiantes (14.6%) y madres (17%). En el puntaje total acumulado sobre conocimiento del cáncer cervical, los resultados por parte de los estudiantes indicaron que las mujeres poseen más conocimiento que los hombres ($p < 0.01$). El nivel educativo constituyó un papel importante en el conocimiento, ya que los estudiantes de 10° grado mostraron mayor conocimiento en comparación con los de 9° grado ($p < 0.02$). Los estudiantes que llevaban dietas saludables se mostraron más expertos ($p < 0.00$). De manera similar, los estudiantes con el hábito de hablar acerca del cáncer con familiares o amigos mostraron mayor conocimiento sobre cáncer cervical, en comparación con los estudiantes que prefirieron no hablar sobre el tema ($p < 0.00$). Los resultados no mostraron asociación entre las madres con historial familiar de enfermedades crónicas o con hábitos en la detección de cáncer y el área de residencia sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes.

La regresión lineal ($R^2=0.10$, $p=0.00$) realizada con la finalidad de identificar predictores sobre el grado de conciencia entre los estudiantes, mostró que el mayor predictor fue la conducta de hablar sobre cáncer ($\beta=0.19$, $p=0.00$). Respecto a las madres, los resultados mostraron que la variable: hábito de revisión a través de pruebas de detección de cáncer ($\beta=0.17$, $p=0.01$) como el predictor más fuerte. Finalmente, a las madres se les cuestionó sobre las barreras y los resultados mostraron que las madres con niveles bajos de conocimiento mostraron menor percepción de susceptibilidad al cáncer cervical ($p < 0.01$),

la falta de información sobre cáncer cervical fue otra de las barreras entre las madres ($p=0.00$).⁶

Fontanil Barrera, C., PinedoAlarcón M.A, Zevallos Alvarez, A. (2019); realizaron un estudio descriptivo, en Perú, con el objetivo de determinar la relación entre conocimiento y actitudes hacia el VPH entre estudiantes de cuarto y quinto grado de secundaria de la I.E.P.S Petronila Perea de Ferrando, Punchana 2018. La población de estudio fue de 145 estudiantes correspondientes a cuarto, quinto y sexto grado, femenino y masculino del turno vespertino, de los cuales participaron el 100%, realizando un muestreo por conveniencia. No se empleó ninguna técnica de selección de muestra ya que todos los estudiantes de cuarto y quinto de primaria formaron parte de la muestra. Los instrumentos empleados fueron el cuestionario de conocimientos sobre el VPH y la escala de actitudes tipo Likert hacia el VPH en adolescentes. El cuestionario de conocimiento consta de dos partes, la primera parte con datos generales edad, sexo, grado, etc; y una segunda parte con conocimientos de los estudiantes sobre el VPH, compuesto por 14 preguntas con respuestas de A, B, C, D, evaluando el conocimiento en alto 19-28 puntos, medio 10-18 puntos y conocimiento bajo de 0-9 puntos. Dicho instrumento cuenta con una validez de 91.07%, y una confiabilidad 0.834, a través de coeficiente alfa de Cronbach. La escala tipo Likert tiene el propósito de recolectar información sobre actitudes de los estudiantes al VPH, consta de 14 ítems, de los cuales 7 tienen direccionalidad positiva, y 7 direccionalidad negativa; contiene respuestas de acuerdo (3 puntos), indeciso (2 puntos), desacuerdo (1 punto), para los ítems positivos, para los ítems negativos se usó desacuerdo (3 puntos), indeciso (2 puntos), de acuerdo (1 punto), concluyendo actitud de aceptación 22-42 puntos, y actitud de rechazo 0-21 puntos. Cuenta con una validez de 90.6%, y confiabilidad de 0.811 coeficiente alfa de Cronbach. Los datos fueron analizados con el programa SPSS 22.0. La prueba estadística inferencial fue el coeficiente de contingencia con un nivel de significancia de alfa de 0.05. Obteniendo como resultado de los 145 estudiantes el 69% (100) presentaron actitud de rechazo hacia el VPH, de estos 44.9% tuvieron nivel de conocimiento medio, al realizar el análisis estadístico se encontró un valor de coeficiente de contingencia $CC = 0.061$ y un $p = 0.765 > \alpha = 0.05$. Concluyendo que no existe relación significativa entre nivel de conocimiento y la actitud hacia le virus del papiloma humano, en los estudiantes de cuarto y quinto grado de secundaria de la I.E.P.S. Petronila Perea de Ferrando, Punchana.⁷

Lama-González E, Godoy-Montañez C, Aguilar-Ayala F, Rejón-Peraza M, Gutiérrez-Solís A. (2008) descriptivo y transversal y se llevó a cabo en la Facultad de Odontología de la UADY de Mérida, Yucatán durante el período comprendido de septiembre de 2007 a marzo de 2008, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos generales respecto al VPH. Se diseñó un instrumento para evaluar el nivel de conocimientos acerca de la transmisión y relación del VPH con los diferentes tipos de cáncer. Se encuestaron 394 alumnos de los cuales el 94% manifestó conocer la relación del VPH con el cáncer cervicouterino, el 15% lo relacionó con cáncer de pene y el 8% con cáncer orofaríngeo. Respecto a su transmisión, el 94% manifestó que el VPH se transmite por contacto sexual y el 35% que puede transmitirse por sexo oral. En cuanto al método de detección el 23% manifestó tener conocimientos de las pruebas que se efectúan para demostrar la presencia del VPH. Concluyendo que el 100% de la población estudiada conoce sobre el VPH, y el 94% sabe que este virus es causante del cáncer cervicouterino. Existe un alto nivel de conocimiento respecto a la transmisión de VPH y la asociación con cáncer. Un alto porcentaje desconoce los métodos de detección del VPH, sin embargo, el 97% de la población de estudio utiliza el condón como método de prevención del VPH.⁸

Palacios Rodríguez, O.; Méndez Martínez, S.; Galarza Tejada, D.; Torres López, T. (2015) diseñaron un estudio exploratorio con el enfoque de la antropología cognitiva, para explorar la percepción de la salud sexual y VPH en adolescentes del municipio de Santa María del Río, en San Luis Potosí, México. Se tuvo un total de 128 participantes de entre 15 y 18 años de edad. Mediante la técnica de listados libres y sorteo por montones, se entrevistaron a 51 mujeres y 43 hombres; de estos participantes se seleccionaron 17 adolescentes para el dominio denominado salud sexual y otros 17 para el de VPH. Las palabras higiene y protección reportaron mayor frecuencia en el concepto de salud sexual 24% y 22% respectivamente, mientras que enfermedad y mortal en el dominio VPH 52.2% y 41.3% respectivamente. Los adolescentes refirieron al VPH como una enfermedad de fácil contagio por vía sexual y que puede conllevar a la muerte. También mencionaron que el VPH sólo se desarrolla en las mujeres y los hombres son portadores. Otras medidas preventivas que rescatan los adolescentes para el mantenimiento de la salud sexual son el uso del condón y la información.⁹

Bustamante Ramos, G; Martínez Sánchezv A., Tenahua Quitl, I; Jimenez C., López Mendoza Y. (2015) realizaron un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal en

alumnos de la Universidad de la Sierra Sur, ubicada en el estado de Oaxaca. Con matrícula de 1330 alumnos y muestra calculada del 50% de proporción, 5% de error muestral y 95% de nivel de confianza. El análisis fue descriptivo, utilizando medidas de tendencia central y distribución de frecuencias, mientras que para el estudio inferencial realizaron prueba de chi cuadrado (X^2), con ayuda del software Sigma Stat versión 3.1 con nivel de significancia $\alpha=0,05$. Muestreo de tipo probabilístico, estratificado de acuerdo a distribución de los alumnos por licenciatura: Enfermería 50%, Nutrición 23,7%, Administración Pública 7,9%, Informática 7,2%, Ciencias Empresariales 6,5% y Administración Municipal 4,7%. Elaboración de cuestionario basada en criterios propuestos por Ortunio y col. (2009). Dividiendo el instrumento en los apartados: 1. Sociodemográficos (edad, sexo, religión, estado civil y región de procedencia), donde los resultados mostraron que las edades oscilaron entre 18-26 años con promedio de $20,7 \pm 2,1$ con predominio del género femenino (61,4%), además de predominio de la religión católica (81%), mientras que el estado civil predominante fue soltero (89,9%), la región principal de procedencia reportada fue Sierra Sur (31,2%). 2. Académicos (semestre y licenciatura), donde los resultados reportados mostraron una mayor participación del segundo semestre (38,1%), siendo la Licenciatura en enfermería la más participativa (50%). 3. Información sobre aspectos sexuales (orientación sexual, edad de primera relación sexual y número de parejas sexuales), para este apartado reportaron la orientación sexual: heterosexual como la predominante (93,2%). Respecto a la primera relación sexual, reportaron diferencia estadísticamente significativa ($X^2 = 25,7; p = 0.048$), siendo los hombres quienes inician vida sexual activa a menor edad ($17,5 \pm 2,4$ años) que las mujeres ($18,1 \pm 2,4$ años), de igual manera, se observó en los hombres un número significativamente mayor de parejas sexuales en hombres ($X^2 = 34,09; p = 0.002$). Por otra parte, los aspectos sexuales comparados por licenciatura, no mostraron diferencia en el inicio de vida sexual ($X^2 = 92; p = 0.088$), y número de parejas ($X^2 = 90,3; p = 0.051$). 4. Conocimiento sobre el VPH (información referente a factores de riesgo, transmisión, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y prevención). Los resultados mostraron un desconocimiento significativo sobre métodos de prevención de la infección ($X^2 = 4,5; p = 0.034$), de igual manera el desconocimiento acerca de lo que el virus provoca en las mujeres ($X^2 = 17,5; p = 0.001$), utilidad de la prueba del Papanicolaou ($X^2 = 22,2; p = 0.001$), existencia de la vacuna que previniera la infección de VPH ($X^2 = 18; p = 0.001$) así como la edad recomendada para la vacunación ($X^2 = 11,1; p = 0.004$), aunque ambos géneros reconocieron que tener múltiples

parejas sexuales es un factor de riesgo para adquirir la enfermedad ($X^2 = 0,2$; $p = 0.895$), se reportó también el desconocimiento acerca de principales manifestaciones clínicas ($X^2 = 1,7$; $p = 0.415$), la posibilidad de que el virus provoque cáncer en el hombre ($X^2 = 0,9$; $p = 0.760$) y los planes de manejo y tratamiento para evitar complicaciones por VPH ($X^2 = 1,9$; $p = 0.167$). Cuando analizó la información por licenciaturas, estudiantes del área de la salud expresaron que el virus solo afecta a las mujeres ($X^2 = 37,9$; $p = 0.001$), es un agente relacionado al cáncer cervicouterino ($X^2 = 36,8$; $p = 0.001$), mostraron conocimiento sobre métodos de detección de VPH ($X^2 = 26,1$; $p = 0.001$) y expresaron que existe vacuna contra el agente viral ($X^2 = 73,5$; $p = 0.001$), los estudiantes de la licenciatura en enfermería mostraron conocimiento sobre edad recomendada para vacunación ($X^2 = 65,6$; $p = 0.001$). Por otra parte, todos los estudiantes mostraron conocimiento sobre la principal forma de transmisión del virus ($X^2 = 4,3$; $p = 0.506$), pero carecían de información referente a las manifestaciones clínicas ($X^2 = 34$; $p = 0.106$), la posibilidad de que el virus puede provocar cáncer en el hombre ($X^2 = 09$; $p = 0.760$), así como los planes de manejo y tratamiento para evitar complicaciones por VPH ($X^2 = 9,2$; $p = 0.101$). Finalmente, el apartado 5. Prácticas de prevención del VPH (prácticas de conducta sexual, accesibilidad a información, revisión médica periódica). Los resultados mostraron que independientemente de si se analiza por género, licenciatura o por semestre, 40% de los encuestados mencionó el uso de preservativo durante las relaciones sexuales imprevistas o con pareja estable (por género $X^2 = 7,8$; $p = 0.247$, por licenciaturas $s^2 = 39,18$; $p = 0.122$ y por semestre $X^2 = 12,75$; $p = 0.888$). No obstante, los hombres mostraron tendencia a cambiar de pareja ($X^2 = 27,4$; $p = 0.001$), independiente de la licenciatura ($X^2 = 26$; $p = 0.165$) y con mayor frecuencia en décimo semestre ($X^2 = 28,3$; $p = 0.029$). Respecto al acceso a la información, los estudiantes no asistían o participaban en talleres, simposios o congresos (por género $X^2 = 7,3$; $p = 0.120$, por licenciaturas $X^2 = 10,6$; $p = 0.995$ y por semestre $X^2 = 8,82$; $p = 0.920$), ni se interesaban en campañas informativas sobre VPH (por género $X^2 = 4,2$; $p = 0.378$, licenciaturas $X^2 = 26,2$; $p = 0.158$ y por semestre $X^2 = 14,04$; $p = 0.596$). Finalmente, los resultados mostraron que las mujeres acudían a revisión médica con mayor frecuencia que los hombres ($X^2 = 16,7$; $p = 0.002$), no reportaron diferencias significativas respecto a la comparación por licenciaturas ($X^2 = 14,9$; $p = 0.778$). Bustamante Ramos y col. Destacaron que la consulta médica no se efectuaba para la solicitud de información sobre VPH (por género $X^2 = 3,8$; $p = 0.576$, por licenciaturas $X^2 = 17,8$; $p = 0.850$), ni para realizarse prueba

de Papanicolaou (por licenciatura $X^2 = 28,8$; $p = 0.271$, por semestre $X^2 = 17,69$; $p = 0.608$).¹⁰

Contreras González, R; Magaly Santana, A.; Jiménez Torres, E; Gallegos-Torres, R; Xequé Morales, Á; Palomé Vega, G; García Aldeco, A; Perea Ortiz, G; (2017) realizaron un estudio transversal, descriptivo, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de adolescentes en una escuela preparatoria de la ciudad de Querétaro, sobre el VPH. La preparatoria conformada por un total de 2,529 alumnos considerados los dos turnos (matutino y vespertino). El tamaño de muestra se estableció con base en la fórmula para poblaciones finitas con nivel de confianza del 95% quedando constituida por un total de 242 alumnos de ambos sexos, con rangos de edad entre los 14 y 18 años. Se aplicó instrumento de Pat y Servín,¹¹ modificado denominado, «El virus del papiloma humano y tu salud» con 46 ítems agrupados en cuatro secciones: datos sociodemográficos, conocimientos sobre el virus, aspectos de salud sexual y fuentes de información, confiabilidad determinada mediante alfa de Cronbach 0,79, con tiempo estimado para su aplicación de 15 minutos. Los autores reportaron un 53.7% de mujeres, donde 51 pertenecían al 1er semestre, 100 representaron el 3er semestre y 91 al 5to semestre, siendo el 40.5% con 17 años, seguido por el 38.4% con 16 años. El 97.1% de los encuestados con estado civil de soltero, 2.1% reportaron vida en unión libre. Respecto al nivel de conocimientos generales, el 64.6% desconoce sobre el VPH, clasificándose de la siguiente manera: 80% tuvo un conocimiento bajo, 19% medio y 1% alto. No observaron diferencia en los resultados respecto al semestre o al género. La sección correspondiente a salud sexual fue respondida por el 47.5% de la muestra, de esto el 50.4% de los adolescentes refirieron ser activos sexualmente iniciando actividad sexual con mayor prevalencia desde los 15 años de edad. El 68.6% no supo qué afecciones puede generar el virus, y el 88% no identifica que el fumar puede predisponer, en las mujeres, riesgo para la adquisición del virus; el 78.5% identificó el factor principal de riesgo y el 82.6% la mejor vía de protección contra la infección. El nivel de conocimientos general fue bajo en el 80% de los participantes. Concluyendo que la mayoría de los adolescentes ignora que es el virus de papiloma humano, así como las patologías asociadas a este. Aunque la mayoría conoce el principal factor de riesgo de infección y la mejor vía de protección contra la infección.¹²

1.2 TEORÍAS Y MODELOS QUE APOYAN A LAS VARIABLES Y CARACTERÍSTICAS DE ESTA MISMA.

1.2.1 CONCEPTO DE CONOCIMIENTO.

No hay consenso sobre una definición de conocimiento. En primer lugar, debemos señalar que el término "conocimiento" crea una ambigüedad. En la mayoría de las teorías del conocimiento en las sociedades, no existe ninguna definición explícita y sociológicamente relevante del conocimiento.¹³

Comúnmente, entendemos por conocimiento al proceso mental, cultural e incluso emocional, a través del cual se refleja y reproduce la realidad en el pensamiento, a partir de diversos tipos de experiencias, razonamientos y aprendizajes. En este concepto puede incluirse uno o varios de los siguientes elementos:¹⁴

- Hechos o informaciones que aprendidos por alguien y comprendidos a través de la experiencia, la educación, la reflexión teórica o experimental.
- La totalidad del contenido intelectual y de los saberes que se tienen respecto a un campo específico de la realidad.
- La familiaridad y la consciencia que se obtiene respecto a un evento determinado, luego de haberlo vivenciado.
- Todo aquello que puede pensarse empleando las preguntas “¿cómo?”, “¿cuándo?”, “¿dónde?” y “¿por qué?”

En este sentido, conocer significa un conocer relativo o momentáneo ya que el conocimiento es un proceso inacabado. Para hablar de conocimiento es necesario señalar que deben existir por lo menos dos componentes: un sujeto cognoscente y un objeto cognoscible. La relación entre ellos es lo que hace posible el inicio de la existencia del conocimiento. El objeto va transformando al sujeto en investigador, es decir, el sujeto influye y es influido por el objeto.¹⁵

1.2.2 TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO.

La teoría del conocimiento plantea tres grandes cuestiones:¹⁶

1. La 'posibilidad' de conocer. ¿Qué posibilidad tiene el hombre para conocer? La epistemología propone soluciones opuestas:

a) Escepticismo: los escépticos dudan de la capacidad del hombre para conocer y por tanto para alcanzar alguna verdad o certeza. Sus maximalistas ponen en duda todo, desconfían de la razón y aún de sus propias impresiones sensibles; viven en completa indiferencia, ignorando todo lo aceptado, en cuanto especulación o práctica. Esta posición extrema tiene en el probabilismo seguidores que tratan de 'atenuar' tal radicalismo y cuyo principio lo enuncian así: "nunca estaremos seguros de poseer la verdad absoluta, pero podemos fiarnos de algunas probables representaciones de ella, lo que nos bastará en la práctica".

b) Dogmatismo: sostiene que sí es posible conocer y que para lograrlo solo existen verdades primitivas o evidentes, que tienen ese carácter por que al pretender refutarlas implícita e involuntariamente se les afirma y porque fuera de ellas no puede haber conocimiento.

Las verdades evidentes del dogmatismo son:

- La existencia del mundo material.
- La existencia del yo cognoscente.
- El principio de la no contradicción.
- La amplitud de la mente para conocer.

2. La 'naturaleza del conocimiento', es decir, cuál es la esencia del conocimiento. Se acepta al conocer como un acto consciente e intencional del sujeto para aprender mentalmente las cualidades del objeto, por tanto, primariamente la relación sujeto-conocimiento se establece como un ser, pero también con un ser-hacia que le da intencionalidad, característica que lo hace frágil y cambiante; por eso, en investigación se tiene la certeza que, la verdad en ciencia siempre es provisional.¹⁶

Para interpretar la naturaleza del conocimiento, su teoría propone dos grandes vertientes:¹⁷

a) Idealismo: como doctrina reduce el conocer al mundo a una actividad del espíritu e identifica lo real con lo racional, al objeto con el sujeto del conocimiento y afirma que aun lo que no se puede ver puede ser conocido.

b) Realismo: al contrario, sostiene que el hombre solo puede conocer al 'ser en sí mismo' o al 'ser real' únicamente cuando su juicio es o está acorde con 'su' realidad, deviniendo en la corriente epistemológica opuesta al Idealismo.

3. Los 'medios para obtener conocimiento': Tema controvertido, que implica conceptualizar de qué se vale el hombre para iniciar y desarrollar el conocimiento. Las primeras experiencias del protosapiens se habrían manifestado concomitantes a cambios anatómicos; así, el tiempo consolida la oposición del pulgar, éxito que potencia y es potenciado por el desarrollo del cerebro, que por acierto y fracaso comienza a catalogar y valorar e instintivamente a desechar lo superfluo y solo guardar hechos esenciales y vitales. Alcanza su apogeo al desarrollar el lenguaje, hecho que mejora sustancialmente el avance al facilitar la transmisión a cada nueva generación lo aprendido de la anterior, para mantener la vida y que finalmente le va a hacer la especie dominante. Estos logros se perpetúan con el desarrollo de la escritura y más aún con la reciente invención de la imprenta.¹⁸

Consecuente con este avance y tal como hoy se acepta, el inicio y desarrollo del conocimiento es un proceso gradual: el hombre al comienzo tiene en la experiencia captada por los sentidos la base para aprehender la realidad, luego aprende a razonar, es decir a derivar juicios que le lleven a representaciones abstractas, un campo diferenciado ya de la inicial captura de la realidad en su experiencia diaria.¹⁷

1.2.3 CARACTERIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Basados en este desarrollo del *H. sapiens*, al conocimiento se le caracteriza siguiendo el medio con que se le aprende; así, al conocer obtenido por la experiencia se le llama conocimiento empírico y al que procede de la razón, conocimiento racional. Ambas son etapas o formas válidas para conocer.¹⁸

Conocimiento empírico o conocimiento vulgar. en sus inicios, el hombre por observación natural comienza a ubicarse en la realidad, apoyado en el conocer que le da la experiencia de sus sentidos y guiado únicamente por su curiosidad. Este conocer inicial aprendido en

la vida diaria se llama empírico, por derivar de la experiencia, y es común a cualquier ser humano que cohabite una misma circunstancia. ¹⁸

Conocimiento teórico: es aquel conocimiento que solo se conoce en teoría y que no es posible de ser comprobado en la práctica. ¹⁸

Conocimiento popular: es la información que se transmite sin una crítica de las fuentes que la validan, va dirigido al público en general y su lenguaje es sencillo. Dentro de este tipo de conocimiento se incluye la información periodística, televisiva, conferencias populares, etc. ¹⁸

Conocimiento de divulgación: se caracteriza por que en estos existe una crítica razonada de las teorías expuestas, una explicación somera de las fuentes de información y por qué los datos son recopilados directamente de investigadores de primera mano. Diccionarios especializados, conferencias científicas, estudios monográficos, etc. ¹⁸

Conocimiento filosófico: Conforme el hombre avanza, busca conocer la naturaleza de las cosas y para entender mejor su entorno, y a él mismo, se cuestiona cada hecho aprendido en la etapa del conocimiento empírico. Este cambio propicia una nueva forma de alcanzar el conocimiento, a la que denomina filosofía, otro tipo de conocer que se caracteriza por ser:

- Crítico: no acepta métodos ni reglas preestablecidas, aunque ya hayan sido validadas y aceptadas. Somete todo al análisis, sin ninguna influencia ni la de sus propios principios.
- Metafísico: va más allá de lo observable y entendible, al afirmar que el campo científico, físico, es finito y que por tanto donde acaba la ciencia comienza la filosofía, pero no la priva de tener su propia filosofía.
- Cuestionador: recusa todo lo conocido, incluyendo la realidad, y se interroga por la vida y su sentido y por el hombre mismo en cuanto hombre.
- Incondicionado: es autónomo, no acepta límites ni restricciones y, es más, incorpora el concepto de libre albedrío, para el acto de pensar para conocer.
- Universal: su meta es la comprensión total e integral del mundo, para encontrar una sola verdad, la verdad universal. ¹⁸

Conocimiento científico: El hombre sigue su avance y para mejor comprender su circunstancia explora una manera nueva de conocer. A esta perspectiva la llama investigación; su objetivo: explicar cada cosa o hecho que sucede en su alrededor para determinar los principios o leyes que gobiernan su mundo y acciones.¹⁸

La principal diferencia entre conocimiento científico y filosófico es el carácter verificable de la ciencia, para lo que ella misma configura numerosas ramas especializadas. Otra es el hecho que en ciencia cualquier 'verdad' es susceptible de cambiar con cada nueva investigación. Lorenz resume esta característica del conocimiento científico así: "la verdad en la ciencia puede definirse como la hipótesis de trabajo que más le sirve para abrir el camino a una nueva hipótesis".¹⁷

Con relación a la caracterización del conocimiento científico, éste se estructura en base a la relación interdependiente de sus elementos.^{19,20}

- Teoría, característica que implica la posesión de un conocer ya adquirido y validado en base a explicaciones hipotéticas de situaciones aisladas, explicadas total o insuficientemente, pero con las que se puede establecer construcciones hipotéticas para resolver un nuevo problema.
- Método, procedimiento sistemático que orienta y ordena la razón para, por deducción o inducción, obtener conclusiones que validen o descarten una hipótesis o un enunciado.
- Investigación, proceso propio del conocimiento científico creado para resolver problemas probando una teoría en la realidad sustantiva, dejando a salvo ir en sentido inverso, de la realidad a la teoría.

De acuerdo a estos elementos constitutivos, el conocimiento científico, entendido como pensamiento de características propias, conlleva las siguientes 'naturalezas':²⁰

- Selectiva, cada porción de conocimiento tiene un objeto de estudio propio, excluyente y diferente.
- Metódica, usa procedimientos sistemáticos, organizados y rigurosamente elaborados para comprobar su veracidad.

- Objetiva, se aleja de interpretaciones subjetivas y busca reflejar la realidad tal como es.
- Verificable, cada proposición científica debe necesariamente ser probada, cualidad que ha de ser realizada por observación y experimentación tan rigurosas que no dejen duda sobre la objetividad de la verdad.

Nexo entre pensamiento y conocimiento. Para establecer el nexo entre pensamiento y conocimiento y tener una visión cierta de los cambios que el conocer ha tenido en el tiempo, es preciso revisar su transcurrir histórico, sin pretensión de prolijidad ni exhaustividad y sin caer en el maniqueísmo de sostener que la evolución del conocimiento sigue un proceso lineal ascendente, sino por el contrario tomar conciencia que este proceso de cambio algunas veces se presenta a velocidad vertiginosa y otras con desaceleraciones pasmosas e incluso retrocesos.¹⁷

1.3 VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

El VPH es un virus de ADN de doble cadena sin envoltura que pertenecen a la familia *Papillomaviridae*. Forman un grupo grande y diverso de virus con nuevos tipos de VPH que se encuentran continuamente.²²

Todos los VPH poseen un genoma de ADN episomal de aproximadamente 8 kb de tamaño (Figura 1).²³ El genoma se puede dividir en tres secciones funcionales, la región temprana (E) que codifica al menos siete proteínas virales que tienen funciones reguladoras en la célula epitelial infectada (E1, E2, E4, E5, E6, E7, E8), la tardía (L) región que codifica las dos proteínas estructurales virales L1 y L2, que forman la cápside viral, y la LCR (región de control larga), también llamada región reguladora aguas arriba (URR). La LCR contiene el cis viral secuencias reguladoras que actúan que controlan la replicación viral y la transcripción, y el control postranscripcional a través del LRE (elemento regulador tardío).²⁴ El genoma está encapsulado en una concha icosaédrica que comprende 360 copias de la proteína L1 organizadas en 72 capsómeros pentaméricos que probablemente tengan una copia de L2 en el centro.²⁵

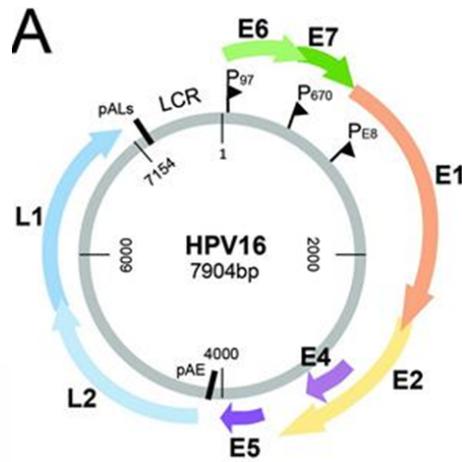


Figura 1. Genoma HPV16

El aislamiento inicial de VPH16 y VPH18 y su relación con el cáncer cervical estimuló en gran medida la investigación sobre los virus del papiloma y los continuos descubrimientos de nuevos tipos de VPH.²⁶

Hasta la fecha se han identificado más de 200 subtipos de VPH, que se clasifican en tipos de alto riesgo y bajo riesgo en función de su correlación con los tumores malignos, especialmente el cáncer de cuello uterino.²⁷ Para asignar números únicos de VPH a los tipos recién descubiertos se estableció un centro internacional de referencia de VPH, el Centro Alemán de Investigación del Cáncer en 1985.²⁸

Los VPH son virus de ADN-DS icosaédricos circulares sin envoltura de aproximadamente 55 nm de diámetro.²³ Infechan epitelios cutáneos y mucosos. Muchos de los genotipos diferentes de VPH causan principalmente lesiones benignas o verrugas, como los genotipos 1 y 2 (VPH1, VPH2) causan verrugas en los pies (lesiones plantares), mientras que el VPH2 y 4 causan verrugas en las manos (**Tabla 1**). El VPH de alto riesgo más frecuente es el VPH16, hay aproximadamente 14 genotipos clasificados como alto riesgo, pero también pueden estar asociados con cánceres anogenitales.²⁹

Tabla 1. Sitios de Infección de VPH.

Sitio	Enfermedades asociadas al VPH	Tipos de VPH
Piel	Verruga	1, 2, 3, 4, 7, 10, 26, 27, 28, 29, 41, 48, 50, 57, 60, 63, 65, 75, 76, 77, 88, 95
	Verruga EV	5, 8, 9, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 36, 37, 38, 46, 47, 49, 75, 76, 80, 92, 93, 96
Orofaringe, laringe, cavidad oral	Cánceres de cabeza y cuello	16 principalmente (también otros tipos de FC a baja frecuencia)
Cavidad oral	FEH	13,32
Laringe	Papilomatosis laríngea	6,11
Tracto anogenital	Verrugas genitales (bajo riesgo)	6, 11
	Neoplasia intraepitelial (bajo riesgo)	40, 42, 43, 44, 53, 54, 61, 72, 73, 81
	Neoplasia intraepitelial y cáncer cervical (alto riesgo)	16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 68, 73, 82 (26, 53, 66)

1.3.1 CLASIFICACIÓN DEL VPH.

Actualmente, se han definido cinco grupos evolutivos de genotipo de VPH (α , β , γ , μ y ν). De estos, el grupo más grande es el grupo α . Este grupo contiene 64 VPH que infectan principalmente los epitelios de la mucosa. Aproximadamente 40 de estos VPH pueden infectar el tracto anogenital e incluyen los aproximadamente 15 tipos denominados 'HR' (VPH 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 51, 56, 58, 59, 68, 73, 82) que se han clasificado como oncogénicos y se ha encontrado que causan cánceres anogenitales. Más del 80% de la población experimentará una infección anogenital α -HPV durante su vida.²⁸ De hecho, la mayoría de los adultos se infectan con el VPH-AR después del debut sexual y el rango de edad de mayor incidencia de infección es de 20 a 25 años en el mundo desarrollado.³⁰

El siguiente grupo más grande son los VPH del grupo β que infectan principalmente los epitelios cutáneos.³¹ Se han identificado y caracterizado más de 50 tipos, pero es probable

que existan muchos más porque los fragmentos de VPH no caracterizados continúan siendo aislados de las lesiones cutáneas.³² El grupo β , junto con la radiación UV, puede asociarse con tumores humanos, especialmente carcinomas de células escamosas no melanomas, el cáncer humano más común.³³ Los VPH de los tres grupos restantes (γ , μ y ν) normalmente solo causan enfermedad benigna. En la **tabla 2** se resume la información sobre los principales genotipos del VPH, su tropismo y enfermedades asociadas.³⁴

Tabla 2. Principales genotipos del VPH.

Género	Especies	Tipos de VPH representativos	Tropismo	Enfermedades Asociadas
Alpha-PV	$\alpha 1$	32	mucosa	Enfermedad de Heck
	$\alpha 2$	3, 10, 28	cutáneo	verrugas planas
	$\alpha 4$	2, 27, 57	cutáneo	verrugas comunes
	$\alpha 7$	18, 39, 45, 59, 68	mucosa	neoplasia intraepitelial, carcinoma invasivo
	$\alpha 9$	16, 31, 33, 35, 52, 58	mucosa	neoplasia intraepitelial, carcinoma invasivo
	$\alpha 10$	6, 11	mucosa	condilomas acumulados
			13	
Beta-PV	$\beta 1c$	5, 8, 12, 14, 19, 20, 21, 24, 25, 36, 47	cutáneo	Epidermodisplasia verruciforme
	$\beta 2$	9, 15, 17, 22, 23, 37, 38	cutáneo	Epidermodisplasia verruciforme
	$\beta 3$	49	cutáneo	Epidermodisplasia verruciforme
Gamma-PV	$\gamma 1$	4, 65	cutáneo	Verrugas
	$\gamma 4$	60 60	cutáneo	Verrugas
Mu-PV	$\mu 1$	1	cutáneo	verrugas plantares
	$\mu 2$	63	cutáneo	Verrugas
Nu-PV	ν	41	cutáneo	Verrugas

Según el Comité de Nomenclatura de Virus del Papiloma, cada tipo de VPH puede diferenciarse en linajes filogenéticos en términos de distribución geográfica, patogenicidad, regulación de la transcripción y respuesta inmunológica.

En una cohorte de VPH- y VPH + tejido cervical normal, se observaron IL CD4 + e IL CD8 + bajos. Sin embargo, una diferencia notable entre dos cohortes es que se observó que las células CD8 + se infiltraban predominantemente en la capa epitelial en el grupo normal de VPH +, mientras que esta observación no fue significativa en el grupo normal de VPH -. Las células CD4 + se notaron predominantemente en la capa del estroma en ambos grupos. Cuando las células se contaron por separado en las regiones epiteliales y estromales, se encontró que el número de IL CD8 + era mayor que las IL CD4 + en la capa epitelial en el grupo normal de VPH +, lo que sugiere que las células epiteliales no neoplásicas infectadas con VPH son altamente susceptibles a la muerte por las células T CD8. Sin embargo, la presencia de células CD4 + predominantemente en la capa del estroma no puede negar el papel eficaz de las células T CD4 auxiliares en la preparación de linfocitos CD8 citotóxicos.³⁶

Otros han estudiado los linfocitos CD4 y CD8 en pacientes con cáncer de cuello uterino, lo que sugiere una relación alterada de CD4 + y CD8 + en los tejidos de cáncer de cuello uterino, y la sangre periférica podría tener importancia pronóstica. La cantidad de linfocitos CD8 + que se infiltran en la masa tumoral cervical se encontró mayor que la de los linfocitos CD4 + en la mayoría de los casos en un estudio de Ghosh et al.³⁷

Carrero et al., descubrieron un incremento significativo de linfocitos CD3 en el epitelio y el estroma de CIN III, lo que sugiere un papel casual de los linfocitos CD3 en la progresión de la enfermedad. Bedoya et al. ha informado que las células T CD8 + son más abundantes que las células CD4 + y Foxp3 + tanto en el estroma como en el epitelio, independientemente del grado de CIN, aunque no se encontró una diferencia estadísticamente significativa.³⁸

1.3.2 EPIDEMIOLOGÍA.

La infección por el virus del papiloma humano representa aproximadamente el 2% de cáncer en los países más desarrollados, y el 7% en los menos desarrollados como México (**Figura 2**).³⁹ Y la infección por oncovirus representa una de las principales causas de cáncer en todo el mundo y representa aproximadamente el 12% de la carga total de cáncer.⁴⁰

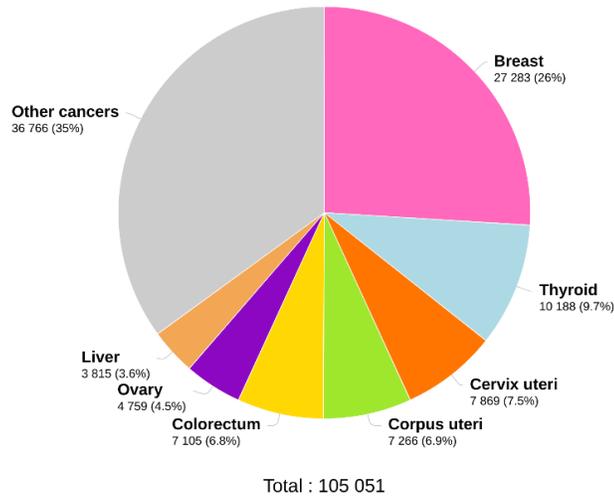


Figura 2. Número estimado de casos nuevos en 2018, México, todos los cánceres, mujeres, todas las edades. GLOBOCAN.

A nivel mundial es el segundo en incidencia después del cáncer de mama y es la tercera causa de mortalidad por cáncer entre la población femenina (Figura 3). Esta es una fuente de gran preocupación teniendo en cuenta el hecho de que el cáncer de cuello uterino se puede prevenir y curar a bajo costo con los métodos disponibles actualmente.⁴¹

Uno de los estudios internacionales encontró que el 10.4% de los pacientes con citología normal han sido detectados con tipos de VPH de alto o bajo riesgo. Las mujeres en los países menos desarrollados y las que tienen menos de 25 años tienen una prevalencia más alta, que varía del 15 al 45%.⁴²

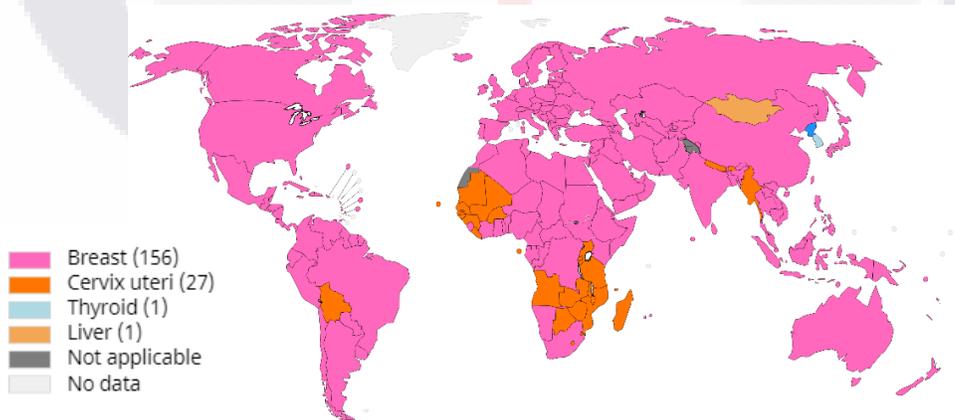


Figura 3. Principales tipos de cáncer por país, tasas de incidencia estandarizadas por edad (Mundial) en 2018, mujeres, todas las edades.

El cáncer de cuello uterino tiene una distribución de edad bimodal con la mayoría de los casos que ocurren entre mujeres de 30 y 40 años, la edad en que las mujeres a menudo crían familias y aseguran la viabilidad financiera de sus familias y comunidades. Además del riesgo de muerte, el cáncer de cuello uterino se asocia con una mayor morbilidad, que incluye sangrado, dolor e insuficiencia renal, que son difíciles de tratar, especialmente en comunidades con poco acceso a la atención médica.⁴³

1.3.3 INFECCIÓN.

El VPH puede ingresar al epitelio a través de microabrasiones⁴⁴ o para los VPH-AR que infectan el epitelio cervical, al ingresar a las células de la unión celular escamosa de una sola capa entre el endo y el ectocérvix.⁴⁵

Las únicas células capaces de experimentar división celular en el epitelio escamoso son las células basales. En consecuencia, los virus deben infectar específicamente estas células para permitir el establecimiento de una infección persistente. Las células en la capa epitelial basal consisten en células madre y células amplificadoras de tránsito. Para que una infección por VPH se mantenga de manera persistente, las células madre epiteliales en la capa basal deben infectarse. Sin embargo, dado que las células epiteliales basales están protegidas por varias capas de células diferenciadas, no son fácilmente accesibles y el virus debe infectar estas células protegidas a través de micro heridas que exponen las capas epiteliales inferiores. Además, las células ubicadas en la zona de transformación escamocolumnar en el cuello uterino y el ano han demostrado ser particularmente accesibles y vulnerables a la infección por VPH.⁴⁶

La gran mayoría de las infecciones por VPH son transitorias y se vuelven indetectables en 12-24 meses. Sin embargo, en algunas mujeres cuyas infecciones continúan persistiendo, el riesgo de desarrollar afecciones precancerosas es significativo.⁴⁷

Muchos estudios confirmaron que la infección persistente con un tipo de VPH oncogénico es el principal factor de riesgo para detectar una neoplasia intraepitelial cervical (CIN).⁴⁸

El potencial oncogénico del VPH16 depende de la regulación de los factores de transcripción viral. Al inicio de la infección viral, el genoma VPH16 puede presentarse como

una molécula de ADN pequeña no integrada también llamada episoma y da como resultado lesiones benignas y precancerosas del cuello uterino. Sin embargo, el VPH16 puede integrar su genoma en el genoma del huésped, lo que a su vez puede conducir al desarrollo de carcinoma cervical y neoplasia intraepitelial cervical grado III. La integración del genoma viral en combinación con la desregulación de la proteína E2, que es un represor de la oncoproteína, contribuye al proceso cancerígeno. Estos eventos causan la sobreexpresión de las proteínas E6 y E7 que eventualmente contribuyen a la carcinogénesis viral al alterar el mecanismo apoptótico celular.⁴⁹

El tipo de VPH más cancerígeno es el VPH16, y el 50% de todos los cánceres cervicales están asociados con el VPH-16.⁵⁰ En las células positivas para VPH16, se encuentra que los genes virales E6 y E7 se retienen integrados en el genoma del huésped y se expresan, aunque en algunas células infectadas con HPV16 la sobreexpresión de E6 / E7 puede estar ausente. Además, la sobreexpresión de E6 / E7 también se encuentra en células infectadas por otros tipos de VPH.⁵¹

Los estudios también han encontrado que las mujeres con VPH positivo tienen una mayor diversidad de especies microbianas vaginales que las mujeres con VPH negativo; Además, el microbioma desempeña un papel importante en el desarrollo del cáncer. Según diferentes estudios, la microecología vaginal juega un papel crucial en la prevención de la infección por VPH y en la aceleración de la eliminación del virus del VPH, y su desequilibrio homeostático puede ser un factor sinérgico para la infección por VPH.⁵²

1.3.4 DETECCIÓN.

Las guías actuales de detección de cáncer cervical más ampliamente reconocidas fueron actualizadas y publicadas de manera independiente en marzo de 2012 por el Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), el Equipo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos (USPSTF) y la Sociedad Estadounidense del Cáncer (ACS) en asociación con la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical (ASCCP) y la Sociedad Americana de Patología Clínica (ASCP), con una actualización provisional proporcionada en enero de 2015. Estas pautas se centran en algoritmos de detección para mujeres inmunocompetentes con riesgo promedio de infección por VPH.⁵³

La citología cervical con frotis teñidos con Papanicolaou ha sido la prueba de detección estándar para la detección de lesiones premalignas y cáncer cervical desde 1941. Los sistemas de capa delgada a base de líquido son una tecnología más reciente para la preparación de frotis que requiere colocar muestras cervicales en un vial de conservante líquido. La citología cervical ha sido muy efectiva en los programas de detección de cáncer de cuello uterino, pero tiene una tasa de falsos negativos de aproximadamente 5% a 20%.⁵⁴

Hoy en día, el cáncer cervical se considera una enfermedad prevenible, en gran parte debido a la prueba de Papanicolaou. Este tipo de cribado basado en citología ha reducido significativamente las tasas de cáncer de cuello uterino en los países desarrollados, pero no ha tenido el mismo efecto en los subdesarrollados.⁵⁵

Una de las estrategias para evitar el sobretratamiento y la sobre referencia en adolescentes es evitar la prueba de Papanicolaou que desencadena la intervención. Varios grupos, incluida la Sociedad Americana del Cáncer, recomiendan iniciar el examen de citología cervical después de 3 años del inicio de las relaciones sexuales vaginales, pero a más tardar 21 años. Estas recomendaciones se basaron en la noción de que el VPH se adquiere comúnmente después de que se inician las relaciones sexuales, es probable que la mayoría de estas infecciones sean transitorias, y el desarrollo del cáncer durante este corto período casi nunca ocurre.⁵⁶

Conforme las tecnologías evolucionan, también las recomendaciones para el tamizaje cambian. La sensibilidad de un solo Papanicolaou para la detección de la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) grado 2 o mayor (NIC-2+) o de las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado es baja y requiere intervalos frecuentes de repetición, alto nivel de organización y costos elevados para su implementación. Requiere la existencia de biomarcadores efectivos como predictores del riesgo de la NIC. De estos, los importantes son la determinación de la genotipificación del VPH-ar, que se identifican en más del 90% de las NIC o los cánceres cervicouterinos.⁵⁷

La evolución clínica de las nuevas estrategias de tamizaje basadas en pruebas de VPH-ar reduce la tasa de mortalidad por cáncer cervicouterino, ya que existen más de 40 genotipos diferentes de VPH-ar que causan infecciones cervicales persistentes, y el riesgo de

progresión de la NIC difiere notablemente según el genotipo de VPH-ar. Pero la mayoría de los VPH-ar son raros y no todos se incluyen en la mayoría de las pruebas de VPH1. La prueba del VPH-ar ofrece alta sensibilidad para la detección de NIC-2+, pero la especificidad es limitada porque la mayoría de las infecciones por VPH son transitorias y solo una baja proporción de infecciones por VPH persiste y progresa a lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado. Debido a la alta prevalencia de infecciones por VPH en mujeres menores de 30 años, la prueba de VPH-ar no se recomienda actualmente para la detección de mujeres menores de 30 años.⁵⁸

La expresión de las oncoproteínas E6 y E7 de los genotipos de VPH-ar, en células epiteliales escamosas del cuello uterino, provoca el desarrollo de crecimiento neoplásico¹ y la sobreexpresión del biomarcador p16INK4a (p16) que es uno de los inhibidores de cinasas dependientes de la ciclina que previene la fosforilación de la proteína de retinoblastoma (pRb) y, por lo tanto, juega un papel importante en la regulación del ciclo celular. Su sobreexpresión se observa con frecuencia en la NIC asociada con infección por VPH-ar y se asocia con la disfunción de la proteína pRb a través de mutaciones que surgen naturalmente. También puede ir asociada con la oncoproteína E7 del VPH-16 que induce alteraciones del ciclo celular, sobre expresando la p16. Este biomarcador predice el riesgo de progresión y aumenta con el mayor grado de la NIC.⁵⁹

Las pruebas de VPH-ar se han introducido en la práctica clínica como una prueba curativa, en las que la persistencia de un genotipo específico predice la recurrencia a corto plazo y la ausencia del genotipo de VPH, asociados con el diagnóstico preoperatorio, implican un tratamiento exitoso y bajo riesgo de recurrencia.⁶⁰

1.3.5 PREVENCIÓN.

En todo el mundo, se sabe que las vacunas son las intervenciones más exitosas para mejorar los resultados de salud. Los efectos de los programas de vacunación contra el VPH en la salud de la población ya se han observado en forma de una menor incidencia de infecciones por VPH, verrugas genitales y lesiones precancerosas atribuidas al VPH. Sin embargo, es demasiado pronto para estudiar los efectos de la vacunación en las tasas de cáncer de cuello uterino, ya que la infección por VPH tarda décadas en convertirse en cáncer de cuello uterino.⁶¹

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Las vacunas cuadrivalentes (contra HPV tipos 6, 11, 16 y 18, qHPV) y bivalentes (contra HPV tipos 16 y 18, bHPV) fueron autorizadas en los EE. UU. En 2006 y 2009 y desde entonces se han introducido ampliamente en los calendarios de vacunación en el nivel global. En Europa, qHPV está aprobado para su uso en hombres y mujeres a partir de los 9 años para proteger contra lesiones precancerosas en el cuello uterino, la vulva, la vagina y el ano, el cáncer cervical y anal y las verrugas genitales. El bHPV está aprobado para su uso en hombres y mujeres a partir de los 9 años para proteger contra el cáncer de cuello uterino o ano y contra lesiones precancerosas en el área genital.^{62,63}

En diciembre de 2014, los Estados Unidos aprobaron una vacuna de segunda generación contra el VPH 9-valent (9vHPV) dirigida a cinco tipos adicionales de VPH (contra los tipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58 del VPH). Administración de Medicamentos (FDA) y autorización de comercialización otorgada por la Comisión Europea en junio de 2015. En Europa, 9vHPV está aprobado para su uso en hombres y mujeres a partir de los 9 años para proteger contra lesiones precancerosas y cánceres de cuello uterino, vulva o vagina y ano, y contra verrugas genitales.⁶⁴

El hecho de que la vacuna contra el VPH mostró resultados positivos en varios países ha contribuido al desarrollo del VPH9 para aumentar la protección contra cinco cepas más.⁶⁵

Se ha descrito que en América Latina existen barreras para la vacunación como lo son los factores que influyen en la confianza de la vacuna, especialmente las creencias y actitudes hacia la vacunación sean la barrera más comúnmente reportada para la absorción de la vacunación en la región. Otra razón importante para la falta de vacunas entre niños y adultos es la falta de conocimiento o la información inadecuada dada por las autoridades de salud y el personal de atención médica que conduce a la creación de falsas creencias sobre los beneficios de la vacunación y sus efectos adversos. Las personas pueden desconocer la disponibilidad y efectividad de las vacunas para la protección contra enfermedades específicas. Esto último puede afectar a los padres y su intención de vacunar a sus hijos. En un estudio reciente se observó que, en la región de América Latina y el Caribe, factores como un nivel socioeconómico más bajo y educativo, edad avanzada, creencias religiosas y culturales, temor a eventos adversos y desinformación de la vacuna,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

fueron algunos de los determinantes que condujeron a preocupaciones y rechazos de vacunación. Los factores que favorecieron la aceptación de la vacuna incluyen el empleo, especialmente entre las madres, los niveles de educación superior, los ingresos familiares más altos, la escolarización pública de los niños, la conciencia sobre la vacuna y la confianza en el sistema de salud.⁶⁶

1.3.6 FACTORES DE RIESGO Y VULNERABILIDAD.

Aunque todos son vulnerables en diferentes momentos de su vida, algunas personas tienen más probabilidades de desarrollar problemas de salud que otras. La vulnerabilidad se ve afectada por factores personales, así como por factores del entorno. Las tendencias en la sociedad indican que un número creciente de personas vulnerables creará demandas adicionales sobre un sistema de atención médica ya sobrecargado.⁶⁷

Las poblaciones vulnerables se definen como aquellas con mayor riesgo de mal estado de salud y acceso a la atención médica. Se han hecho muchos esfuerzos para caracterizar a los grupos vulnerables, incluso por enfermedades (p. Ej., VIH), grupos de edad (p. Ej., Ancianos) y datos demográficos (p. Ej., Personas sin hogar).⁶⁸

Las mujeres jóvenes entre 15 y 19 años mantienen prácticas sexuales de riesgo, lo que les confiere una mayor vulnerabilidad de adquirir virus de papiloma humano pues se conjuga el riesgo biológico asociado a la inmadurez de la zona de transformación cervical con el inicio precoz de relaciones sexuales. Unido a ello existe riesgo social en estas jóvenes pues muchas tienen múltiples compañeros sexuales además del no uso o mal uso del condón. El abordaje y seguimiento de este grupo de pacientes requiere manejo interdisciplinario para lograr la permanencia de las pacientes en el programa y respuesta adecuada al tratamiento. Por este motivo es fundamental profundizar en el conocimiento de la infección por VPH y las características que asume en la población infantil y juvenil.⁶⁹

Adicionalmente, un estudio mostró que la infección por el virus del herpes simple (VHS) también es un predictor independiente de la adquisición del VPH. Es plausible que la inflamación asociada con el VHS pueda contribuir al riesgo.⁷⁰

Estructuralmente, el cuello uterino del adolescente es diferente del del adulto, ya que tiene áreas de inmadurez mayores descritas como un predominio del epitelio columnar y metaplásico, lo que les confiere vulnerabilidad biológica (**Figura 4**). En una breve revisión, el cuello uterino está inicialmente revestido por epitelio columnar de Müller y luego reemplazado por epitelio escamoso urogenital desde la vagina hacia el orificio endocervical en el útero. Esto da como resultado una unión escamosa-columnar abrupta ubicada en el ectocérvix en el neonato. Esta unión permanece intacta hasta la pubertad, cuando los cambios hormonales provocan que las células generativas no comprometidas del epitelio columnar se transformen en epitelio escamoso en un proceso denominado metaplasia escamosa. Finalmente, el reemplazo da como resultado una nueva unión escamoso-columnar que ocurre bien en el sistema operativo como se ve en las mujeres mayores. Esta área de transición se conoce como la zona de transformación. Esta área también se conoce como el sitio más vulnerable para el desarrollo del cáncer.⁷¹



Figura 4. Típico cuello uterino adolescente. El cuello uterino está cubierto principalmente por una mezcla de tejido columnar y metaplásico.

Se cree que este epitelio puede ser vulnerable al VPH. Primero, el epitelio columnar es de una sola capa de grosor, por lo tanto, las células basales que son el objetivo presunto para el VPH son bastante accesibles. Un ejemplo de la fragilidad de esta área es la presencia común de sangre cuando se obtienen frotis de Papanicolaou en adolescentes con grandes áreas de ectopia.⁷²

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Las diferencias en las respuestas inmunes también pueden explicar estas diferencias. Desafortunadamente, se sabe poco sobre el adulto, mucho menos sobre la respuesta inmune de la mucosa cervical del adolescente al VPH, y quedan dudas sobre si estos difieren o no de los adultos. Un estudio encontró que los niveles de IL-10 eran mucho más altos en adolescentes con grandes áreas de ectopia en comparación con aquellos con cuello uterino maduro.⁷³

Estudios anteriores han observado factores que potencialmente influyen en el riesgo de aparición de las fases de la carcinogénesis viral. El comportamiento sexual, incluida la edad en el debut sexual y el número de parejas sexuales durante toda la vida, se asocia con la positividad del VPH.⁷⁴ Los factores que influyen en la persistencia y la transición, es decir, cofactores, son más difíciles de identificar. El número de niños, las infecciones de transmisión sexual (ITS) previas, el tabaquismo y el uso de anticonceptivos orales parecen estar asociados con la aparición de enfermedades.^{75,76}

Se ha demostrado ampliamente que el VPH puede transmitirse eficientemente al cuello uterino por medio coito vaginal, debido a esto la prevalencia de VPH de alto riesgo puede alcanzar su punto máximo a las edades de 30 a 50 años atribuyéndose a la vida sexual relativamente activa en mujeres de esta edad.⁷⁷

En el pasado, se han identificado numerosos factores de riesgo que se asocian con el desarrollo de cáncer de cuello uterino, incluidos la edad, el origen étnico, el matrimonio precoz, múltiples parejas sexuales, mala higiene genital, antecedentes de abortos, multiparidad, uso de anticonceptivos orales, tabaquismo y bajo consumo de tabaco y estatus socioeconómico.⁷⁸ Sin embargo hay pocos estudios sobre la relación entre la infección por VPH y ocupaciones particulares. Se ha establecido la asociación entre la infección por VPH y sus factores potenciales, especialmente con respecto a varios tipos de ocupaciones, incluidas las de taxistas, trabajadores médicos, maestros, personal perteneciente a unidades de autoridad y instituciones, y trabajadores de saneamiento y fábrica.⁷⁹

Pertenecer a un país subdesarrollado también confiere susceptibilidad de infección al VPH, puede ser por una menor accesibilidad a las pruebas de cribado, o a la infraestructura y

personal inadecuado, a la falta de visita a revisión de la comunidad en general, así como la evaluación de las muestras por técnicos en lugar de patólogos obteniendo una bajas sensibilidad y por lo cual muchos países han pasado a la inspección visual con ácido acético en lugar de la prueba de Papanicolaou.⁸⁰

También las razones religiosas y morales para no vacunar han sido un desafío continuo para los profesionales de enfermería y atención médica, es importante reconocer esta posible controversia y proporcionar a los adultos jóvenes información equilibrada y completa sobre la vacuna y la importancia de completar la serie de vacunas.⁸¹

Las disparidades sociodemográficas en las condiciones asociadas al VPH durante la era de la vacunación han sido bien documentadas. Las personas de grupos minoritarios raciales y étnicos y las personas de un nivel socioeconómico más bajo (SES) tienen más probabilidades de infectarse con el VPH y morir de un cáncer asociado al VPH. La eliminación de estas disparidades de salud requiere estrategias y esfuerzos de salud pública basados en datos de alta calidad. Los estudios de impacto de la vacuna examinan principalmente el efecto de la absorción de la vacuna sobre la carga general de las enfermedades prevenibles por vacunación en esa población. Sin embargo, centrarse únicamente en la correlación entre la absorción de la vacuna y la reducción de la carga general de la enfermedad puede no tener en cuenta los determinantes multifacéticos del impacto. Los factores no relacionados con la absorción de una vacuna también pueden afectar su impacto en el mundo real. Por ejemplo, la introducción de una vacuna en un subgrupo de la población puede alterar la dinámica de transmisión de la enfermedad a otros subgrupos y puede empeorar las disparidades en los resultados de salud. Así, después de la implementación de una nueva vacuna en la población, es importante monitorizar no solo las tendencias de la enfermedad en la población general, sino también las tendencias dentro de los subgrupos relevantes de la población para evaluar su efecto sobre las disparidades en los resultados de salud.⁸²

1.3.7 ASOCIACIÓN CON CÁNCER.

La carcinogénesis cervical se puede definir como el mecanismo complejo de la división celular no controlada que puede involucrar la integración del gen del VPH junto con otros cambios celulares y factores epigenéticos. A medida que ocurre la infección por el VPH, el

ADN puede sufrir mutaciones en las condiciones celulares y ambientales que conducen a la integración y operación del ADN viral con la maquinaria de síntesis de ADN del huésped. Como resultado, el virus puede escapar de los mecanismos de defensa celular e inmune mientras promueve la proliferación celular e inhibe los mecanismos apoptóticos celulares.⁸³

El control epigenético de la expresión del gen viral y del huésped juega un papel importante en la carcinogénesis al involucrar cambios en la metilación del ADN, modificaciones de las histonas y el perfil de ARN no codificante. La carcinogénesis cervical está fuertemente asociada con la infección persistente por VPH que puede afectar aún más tanto el genoma del huésped como el proceso de metilación del genoma viral.⁸⁴

Hay varias fases que pueden identificarse en la carcinogénesis cervical: infección por hrHPV, persistencia de la infección por hrHPV y transición a la etapa (pre) maligna.⁸⁵

Los VPH asociados con cáncer de cabeza y cuello (HNC), a diferencia de los asociados con cánceres anogenitales y verrugas genitales, se transmiten por vía oral, principalmente a través del sexo oral; sexo oral, definido en esta revisión como el contacto de la región oral con la región anogenital como vaginal, anal, pene, genital, etc. Los estudios han demostrado que las actividades sexuales orales y un aumento en el número de parejas sexuales orales aumentan transmisión del VPH.⁸⁶

Un aumento en la transmisión oral del VPH en última instancia conduce a un aumento en la infección de la región de la cabeza y el cuello; Se ha informado un alto número de infecciones por VPH en la región de la cabeza y el cuello en hombres en comparación con mujeres. Probablemente esto se deba a la gran cantidad de hombres que practican sexo oral con parejas infectadas por el VPH. Por lo tanto, el sexo oral se asocia con la mayoría de los casos de infección por VPH en la región de la cabeza y el cuello.⁸⁷

También se ha informado que los besos profundos (con la boca abierta) están asociados con la transmisión oral del VPH. El VPH se ha detectado en la mucosa oral de hombres / mujeres, sin antecedentes de sexo oral, que tuvieron ≥ 10 besos profundos de por vida o tuvieron ≥ 5 besos profundos dentro de un año. Por lo tanto, los besos profundos se asocian

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

con la transmisión oral del VPH. Recientemente, se han informado o propuesto otras vías de transmisión oral no sexual.⁸⁸

Se ha informado que alrededor del 4% de los pacientes con infección cervical por VPH (VPH16, 35 o 45; asociada con lesión intraepitelial escamosa de alto grado) están coinfectados con los mismos tipos de VPH en la región oral. Dado que la infección por VPH es localizada y no sistémica, es probable que estos tipos de VPH se autoinocularan (en ausencia de sexo oral) de la región genital a la región oral. De hecho, el VPH se ha detectado en las uñas y la cavidad oral de las mujeres con infección vaginal por VPH. Esto sugiere que el VPH puede transferirse por autoinoculación desde la región genital a la región oral a través de las uñas contaminadas.⁸⁹

El VPH se ha detectado en raspados orales de ~ 32% de los niños nacidos de madres con infección genital por VPH. Más de la mitad de los niños con VPH positivo estaban infectados con el mismo tipo de VPH detectado en la región genital de la madre en el momento del parto. Otros estudios han documentado que más del 30% de los niños nacidos de madres con infección genital por VPH padecen papiloma oral, causado por HPV6 y HPV11 (estos tipos de HPV no causan cáncer). Por lo tanto, el VPH puede transmitirse desde la región genital de una madre a la cavidad oral de un niño durante el parto. Otro método propuesto de transmisión de madre a hijo, que todavía es controvertido, es la leche materna. El ADN del VPH (VPH6, 16, 18, 33, 45, 53, 56, 59, 66 y 82) se ha detectado en la leche materna de las madres lactantes; sin embargo, los tipos de ADN del VPH en la leche materna fueron diferentes de los de la mucosa oral de los niños. Por ejemplo, en uno de estos estudios, cuando se detectó el ADN del VPH16 (tipo más detectado) en la leche materna de una madre lactante, se detectó un tipo de VPH diferente (VPH6) en la mucosa oral de la descendencia y viceversa.⁹⁰

CAPITULO II. JUSTIFICACIÓN

El VPH es un problema de salud pública mundial, debido a que, en todo el mundo, la infección por este virus es muy común y conlleva al desarrollo de cáncer cervicouterino, el cual es uno de los principales tipos de cánceres a nivel mundial.^{41,42}

El conocimiento, así como las actitudes hacia esta problemática es especialmente importante para el desarrollo de estrategias con enfoques de mayor especificidad a una población en concreto, de manera que se concrete la mayor asimilación de información referente al VPH y las potenciales consecuencias, así como sus vías de transmisión y formas de prevención.⁹¹

Aunado a esto, es importante enfatizar que existe un grupo propenso a esta infección, conformado por mujeres jóvenes, de 15 a 19 años, las cuales, debido a la escasa información, la falta de acceso a salud preventiva y vacunación, además de las múltiples parejas sexuales y la ineficiente protección contra enfermedades de transmisión sexual, las posiciona como un grupo de alto riesgo.⁶⁹

Debido a esto, es importante evaluar el nivel de conocimiento en la población de adolescentes de 15 a 19 años en la Unidad de Medicina Familiar no. 1 (UMF1) sobre la infección por VPH con el fin de implementar mejores y más eficientes estrategias para atender a esta población y de ese modo, disminuir las tasas de infección y los riesgos de padecer cáncer cervicouterino u otro asociado a infección por VPH.

Se vuelve necesario que profesionales de la salud en el primer nivel de atención por una estrecha relación y cercanía con la comunidad vulnerable desarrollen un papel importante en el área de la salud sexual y reproductiva tanto de hombres como de mujeres. La presente investigación pretende detectar los puntos de mayor debilidad y mayor fortaleza en relación a la salud sexual de los adolescentes para poder así, crear programas más eficaces, desarrollar mayor empatía y generar confianza de manera que la población aclare la totalidad de sus dudas, incrementando de esa manera el conocimiento y con ello se fortalezca la prevención.

La prevención primaria se enfoca en evitar la aparición de la enfermedad disminuyendo las conductas y factores de riesgo, así como promoviendo hábitos y comportamientos saludables en la población, es importante discernir entre prácticas que puedan ser modificables y las prácticas que incrementan considerablemente la exposición.⁹²

La prevención secundaria se enfoca en reducir la mortalidad y morbilidad mediante un diagnóstico precoz, en este caso se ubicarían los programas de detección temprana, el presente trabajo permitirá ubicar a aquellos pacientes posiblemente infectados y que desconocen su estado de salud en relación al VPH.⁹²

La importancia del presente estudio radica en el enriquecimiento del conocimiento acerca del VPH, sus principales vías de transmisión, prevención y tratamiento, así como los factores sociodemográficos, académicos, con el fin de contribuir en la toma de decisiones orientadas a establecer políticas de prevención en la salud sexual y reproductiva en zonas de riesgo, así como crear conciencia sobre la importancia del VPH en adolescentes de la UMF1 en el estado de Aguascalientes.

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A pesar de ser prevenible. La infección por VPH y el consecuente desarrollo de cáncer, continúa siendo un problema de salud pública a nivel mundial y nacional, especialmente en mujeres menores de 25 años que viven en países con bajo nivel de desarrollo, ya que presentan una mayor tasa de incidencia, 15%-45%.³⁷ Una de las estrategias para la disminución en la incidencia tiene que ver con la transmisión eficaz del conocimiento sobre la infección por VPH, vías de contagio, métodos de diagnóstico y prevención así como la evaluación sobre la percepción y actitud por parte de los adolescentes hacia el problema, lo anterior cobra mayor importancia, dada la edad temprana del inicio de vida sexual activa. El nivel de conocimientos sobre VPH, el desarrollo de cáncer, y los métodos de prevención existentes, se muestra heterogéneo en países como Turquía, donde el nivel de conocimientos en estudiantes con edad promedio de 20 ± 1.6 años, sobre el VPH y la vacuna contra el mismo, es moderado pero la tasa de vacunación entre los mismos estudiantes es baja en comparación con lo que se esperaría de una población moderadamente informada, siendo las decisiones posiblemente afectadas por las opiniones

de terceros como familiares y amigos.¹ De manera similar, en estudiantes de áreas referentes a la salud, como lo es en estudiantes de enfermería, se puede observar que el nivel de conocimiento sobre VPH, su relación con el cáncer cervical y la prevención del cáncer cervical mediante la vacuna contra el VPH fueron favorables. Sin embargo, aunque conscientes de las implicaciones teóricas, conductas esperadas como realizarse exámenes ginecológicos regulares y pruebas de Papanicolaou, la aplicación de la vacuna como método de prevención eficaz, es decir, el conocimiento no se llevó a la práctica, lo que sugiere la necesidad de estudios enfocados en la evaluación de factores que afecten la aplicación práctica del conocimiento.^{2,3} Adicionalmente se observaron actitudes en contra de la aplicación de la vacuna contra VPH por parte de adolescentes y padres, dado que solo el 27% de los encuestados sabía que las vacunas contra el VPH pueden prevenir el cáncer cervical y tan solo el 11% según el estudio realizado por Ozyer y col.⁴, se mostró dispuesto a recibir la vacuna contra VPH. Mostrando una necesidad en la eficientización en el flujo del conocimiento del personal de salud hacia la población. De manera específica, estudios como el realizado por Wong y col.⁵ muestran que aunado al nivel bajo de conocimiento que se observa en estudiantes de 13 años pertenecientes a 32 escuelas, de manera específica, los pensamientos: “solamente las niñas pueden contraer la infección por VPH” y el conocimiento sobre “el vacunar a los niños puede proteger a las niñas” sugieren mayor enfoque respecto a la transmisión del conocimiento desde los profesionales de la salud a la población, lo anterior limitaría además la obtención de información errónea o tendenciosa y no oficial, ya que según el estudio realizado por Poudel y Sumi.⁶ Las fuentes de información más consultadas en este caso, respecto a cáncer cervical es la televisión, seguido del internet y de las amistades. Si se pretende disminuir las tasas de incidencia y morbimortalidad con acciones dirigidas a elevar el nivel de conocimiento para generar un nivel de conciencia más amplio, es necesario profundizar más en el desarrollo de encuestas de las cuales se pueda extraer información relevante para el planteamiento de programas más eficaces, pese a que pueda no observarse relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia el VPH, esto en el caso de los estudiantes encuestados por Barrera y col.⁷ Lo que se puede deberse a la heterogeneidad entre las poblaciones. Para el caso de México como país, Lama-González y col.⁸ afirman que el nivel de conocimiento respecto al VPH y cáncer cervicouterino, para la población encuestada en Mérida, Yucatán es alto, así como el nivel de conocimiento sobre el uso del condón como una de las formas de prevención, sin embargo, subraya una carencia importante de

conocimiento en relación a los métodos de detección del mismo. Para el caso de estudiantes encuestados pertenecientes al estado de San Luis Potosí, mostraron conocimiento acerca del modo de contagio de VPH a través de la vía del acto sexual, lo perciben como infección que puede llevar a la muerte, mencionaron además, que el hombre es portador, no desarrolla la enfermedad, refiriendo los encuestados la salud sexual y la información como medidas preventivas.⁹ En contraste, el estado de Oaxaca a pesar del conocimiento existente las asistencias a consulta médica no se efectúan para la solicitud de información sobre VPH o control mediante la prueba de Papanicolaou.¹⁰ Subrayando ese vacío entre el nivel de variabilidad en el conocimiento y las conductas por parte de las poblaciones estudiadas. Un estudio en poblaciones del estado de Querétaro, más cercano geográficamente a Aguascalientes menciona que, aunque la mayoría de los adolescentes conoce el principal factor de riesgo de infección y la mejor vía de protección contra la infección, carecen de conocimiento sobre lo que es VPH y las patologías asociadas a este.¹² La heterogeneidad en los resultados entre poblaciones diferentes, así como los diversos factores sociodemográficos, académicos, conocimiento referentes a la sexualidad, conocimiento sobre VPH y prácticas de prevención, sugieren la necesidad de realizar dicho estudio en la población del estado de Aguascalientes de modo que permita incrementar el nivel de conocimiento en pacientes de 15-19 años en la UMF no. 1, Aguascalientes, lo que a su vez incrementara el nivel de conocimiento en el personal de salud acerca del nivel que presenta la población analizada, para el desarrollo de programas de prevención más específicos a la población hidrocálida y de mayor eficacia.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

El Banco Mundial sobre la base de la distribución por edades/sexo de las Previsiones Demográficas Mundiales de la División de Población de las Naciones Unidas estima que mundialmente los adolescentes de entre 15 a 19 años son aproximadamente 8 millones,⁹³ en México el INEGI informa que en las encuestas nacionales se reportaron 1 080 000, de los cuales en Aguascalientes son 321 mil 337,⁹⁴ y a nivel de la unidad de medicina familiar número 1 existen alrededor de 5351 derechohabientes de entre 15 a 19 años de edad.

2.3 DESCRIPCIÓN DEL PANORAMA DE SALUD.

La Norma Oficial Mexicana 005-SSA2-1993 se encarga de determinar las pautas de la Planificación Familiar, incluyendo un proceso de análisis y comunicación personal entre los prestadores de servicios y los usuarios, hace énfasis en la consejería relacionada con las necesidades y características individuales y de pareja para la mejor elección del método.⁹⁵

La guía de práctica clínica de Anticoncepción hormona e intrauterina ofrece una amplia visión sobre los métodos anticonceptivos, aportando las ventajas y desventajas de cada uno. Hace referencia a poblaciones específicas y situaciones específicas, así se crea un protocolo en el cual se puede basar para elegir el mejor método.⁹⁶

2.4 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ATENCIÓN DE LA SALUD.

En México las políticas públicas en materia de planificación familiar y anticoncepción se remontan a la década de los setenta, que fue la época donde el crecimiento de la población alcanzó los niveles más altos.⁹⁷

El objetivo inicial fue regular y reducir las tasas de fecundidad, secundariamente se orientaron a mejorar la salud materna e infantil.⁹⁷

En el 2001 se creó el programa Nacional de Salud y el Programa de Acción: Salud Reproductiva, consideró a los adolescentes como un grupo prioritario para la atención en la salud sexual y reproductiva, se disminuyó la incidencia de embarazos no planeados y de abortos inducidos, así como la demanda insatisfecha de los servicios de planificación familiar.⁹⁷

En el 2013 se elaboró el programa de Planificación Familiar y Anticoncepción, con recomendaciones y observaciones de instituciones públicas, investigadores y usuarios; incrementó el acceso a los servicios y mejoró la atención en la planificación.⁹⁷

Actualmente el programa PrevenIMSS es una estrategia que brinda información acerca de salud reproductiva, contando con programas, dentro de sus componentes se encuentra la prevención y control de enfermedades de transmisión sexual, así como salud reproductiva,

otorgando métodos anticonceptivos. PrevenIMSS cuenta con estrategias como JuvenIMSS, el cual es una estrategia educativa, en la cual se tratan diferentes temas, dentro de los cuales se encuentra salud reproductiva.^{98,99}

2.5 DESCRIPCIÓN DE LA NATURALEZA DEL PROBLEMA.

La investigación tiene un carácter psicológico y el objetivo es analizar los múltiples aspectos relacionados con el nivel de conocimiento sobre la infección por el virus del papiloma humano, hemos considerado la metodología cualitativa más adecuada para la realización de los objetivos propuestos para el trabajo; se obtendrán datos descriptivos basados en las respuestas de las personas, con lo cual se tratará de obtener la comprensión del entorno y el proceso que lleva a la infección, así como factores sociodemográficos que pueden llegar a afectar el riesgo de infección. Además nos permite una visión más realista de los puntos débiles en la población de estudio para así poder fomentar y practicar la prevención.

2.6 DESCRIPCIÓN DE LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA.

El esfuerzo por eliminar el cáncer cérvico uterino empezó hace más de 50 años con la introducción de la prueba del Papanicolau. El cribado redujo hasta en un 75% la incidencia del cáncer a nivel mundial, sin embargo, la infección por el virus permanece en niveles altos.⁵³ Las vacunas contra el VPH pueden considerarse como la nueva forma de lucha.⁶¹ Pese a esto, los factores de riesgo y la vulnerabilidad de las personas para contraer la infección es variada y se pretende estudiar estos ámbitos para poder llegar a una conclusión de la cual puedan derivar medidas preventivas y bajar índices de infección en la población.⁹¹

2.7 FACTORES IMPORTANTES QUE PUEDEN INFLUIR EN EL PROBLEMA.

Existen varios factores que pueden modificar la propensión a ciertas cosas, en este caso a la infección por VPH. Los principales factores son el inicio de una vida sexual a edades tempranas, existe mayor tiempo de exposición y contacto con diferentes tipos de virus, el

incremento en el número de parejas sexuales está asociado con la posibilidad de infecciones y reinfecciones, la presión de la sociedad juvenil o la información de los medios de comunicación masiva originan conductas de riesgo junto con la falta de protección.⁶⁹

La promiscuidad es otro factor al cual se le suma información deficiente y/o inadecuada, más de la mitad de los jóvenes con infección por VPH tiene antecedentes de promiscuidad.⁹¹

El uso incorrecto del preservativo o la ausencia de este predisponen a contagio de VPH, y otras infecciones de transmisión sexual. La falta de higiene es otro factor de riesgo para la prevalencia de toda clase de infecciones.⁹¹

Está comprobado que los hábitos de alcoholismo, tabaquismo, drogadicción o el abuso de medicamentos tiene un efecto que favorece la infección por VPH, generan efectos nocivos en secreciones vaginales, facilitando la inoculación, mientras que la inmunosupresión promueve la evolución de la infección a cáncer cervicouterino.⁹¹

2.8 ARGUMENTOS CONVINCENTES DE QUE EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA, NO ES SUFICIENTE.

El virus del papiloma humano es la infección de transmisión sexual más común, casi todos los hombres y mujeres sexualmente activos lo contraen en algún momento de su vida por relaciones sexuales orales, vaginales o anales con una persona infectada.⁴² Se puede reducir la probabilidad de infección con la vacuna contra el VPH, segura y eficaz, sin embargo, hay poca información de las personas sobre qué momento es el adecuado para la vacuna o incluso hay cierto recelo a vacunarse, también existe cierta barrera para acceder a los servicios de salud, ya sea por factores económicos, tabúes, ignorancia, miedo y falta de personal, de insumos e infraestructura médica entre otros.³ Por lo cual es importante identificar los puntos débiles, y los factores de riesgo que llevan a la población de estudio a ser vulnerable a la infección por VPH, para poder modificarlos, mejorarlos y cambiarlos a manera de prevención.

2.9 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE SE ESPERA OBTENER COMO RESULTADO DEL PROYECTO Y CÓMO SE UTILIZARA PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA.

El cuestionario que se usará se divide en dos partes, la primera recolecta datos generales, edad, sexo, grado; la segunda parte consta de 14 ítems con respuestas a, b, c, d, las cuales medirán el conocimiento de los adolescentes sobre VPH. Con Resultados de conocimiento alto 19-28 puntos, conocimiento medio 10-18 puntos, conocimiento bajo 0-9 puntos.⁷ Se modificará la primera parte, agregando estado civil, ocupación (ya que el estudio no se realizará en una escuela), hijos, acompañantes de vivienda (familia, pareja, otros), con el fin de profundizar en factores sociodemográficos que pudieran llegar a modificar el conocimiento sobre infección de VPH. (Anexo 2).

Con los datos que se obtengan se podrán implementar estrategias de prevención, incluso pueden realizarse programas de salud específicos para los jóvenes afiliados a la clínica.

2.10 LISTA DE CONCEPTOS INDISPENSABLES UTILIZADOS EN EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

- Infección por VPH: infección transmitida sexualmente por el virus del papiloma humano que causa formación de tejido anormal
- Adolescentes: personas jóvenes que inician pubertad y aún no se han convertido en adultos, con cambios físicos y hormonales.
- Jóvenes: persona que se encuentra en el periodo de la vida entre la niñez y la edad madura.
- Conocimiento: proceso mental, cultural e incluso emocional, a través del cual se refleja y reproduce la realidad en el pensamiento, a partir de diversos tipos de experiencias, razonamientos y aprendizajes
- Comportamiento de riesgo: se define como la búsqueda repetida de peligro, como abuso de sustancia, la conducta sexual temprana y el aislamiento social.
- Unidad de Medicina familiar número 1: unidad que brinda atención a los pacientes oportuna y de calidad.

- Prevención: medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa.

2.11 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál es nivel de conocimiento acerca de la infección por VPH en pacientes de 15-19 años en la UMF No. 1, Aguascalientes?.

2.12 OBJETIVOS.

2.12.1 OBJETIVO GENERAL.

Determinar el nivel de conocimiento sobre la infección por VPH en pacientes de 15-19 años en la UMF No.1, Aguascalientes.

2.12.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar las características sociodemográficas de la población de estudio.
- Identificar el comportamiento sexual de los adolescentes de 15 a 19 años de edad.
- Identificar el conocimiento sobre las vías de transmisión del VPH en los adolescentes de 15 a 19 años de edad.
- Identificar el conocimiento de riesgos y tratamiento de la infección por VPH de los adolescentes de 15 a 19 años de edad.
- Identificar el conocimiento de prevención de la infección por VPH de los adolescentes de 15 a 19 años de edad.

2.13 HIPÓTESIS

Ya que es un estudio descriptivo, no aplica hipótesis.

CAPÍTULO III. MATERIAL Y METODOS

3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO:

Estudio observacional, descriptivo, transversal.

3.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO.

3.2.1 UNIVERSO DE ESTUDIO:

Adolescentes entre 15-19 años, adscritos a la UMF No. 1, Aguascalientes.

3.2.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Adolescentes entre 15-19 años, adscritos a la UMF No. 1, Aguascalientes.

3.2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS:

Adolescentes entre 15-19 años, adscritos a la UMF No. 1, Aguascalientes.

3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN.

3.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Adolescentes entre 15 y 19 años.
- Jóvenes que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado firmado.
- Jóvenes adscritos a la UMF No. 1, Aguascalientes.

3.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes que no quisieron participar.
- Pacientes que decidieron retirarse.
- Pacientes que no se encontraban en pleno uso de sus facultades.
- Pacientes con tratamiento farmacológico relacionado a la infección por virus del papiloma humano.
- Pacientes ya diagnosticados con Virus del Papiloma Humano.

3.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

- Pacientes que no llenaron la encuesta adecuadamente.
- Pacientes que no completaron más del 80% de la encuesta.
- Pacientes con otras enfermedades de transmisión sexual.

3.4 TIPO DE MUESTRA.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se limitó la muestra del universo de jóvenes afiliados a la unidad de medicina familiar no. 1, a aquellos jóvenes que acudieron a consulta por cualquier razón, que aceptaron ingresar al estudio u obtuvieron el permiso de sus padres, firmando el consentimiento informado.

3.5 LOGISTICA.

Los días de consulta, se analizó la lista de pacientes de los cuales se seleccionó aquellos que cumplían con los criterios de inclusión, antes de entrar a consulta la asistente correspondiente les otorgó el cuestionario y el consentimiento informado, al término del llenado se recogió a cada paciente y se conjuntó todos al término de la consulta.

3.6 RECOLECCION DE DATOS.

Al haber obtenido el número estimado de encuestas se realizó una base de datos en Excel, con las columnas correspondientes a los ítems y se analizó la estadística descriptiva en el programa estadístico SPSS.

3.7 TAMAÑO DE LA MUESTRA.

La muestra se conformó por 358 individuos de 15 a 19 años de edad afiliados a la unidad de medicina familiar número 1. Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula para muestra finita teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

N: población total = 5 351

p: proporción esperada = 5%

d: margen de error o precisión = 5% = 0.05.

Z α : seguridad 95% = 1.96

q: 1-p = 0.5

$$n = \frac{N * Z\alpha^2(p)(q)}{d^2(N-1) + Z\alpha^2(p)(q)} = \frac{5351 * 1.96^2(0.5*0.5)}{0.05^2(5351-1) + (1.96^2*0.5*0.5)} = 358$$

$$d^2(N-1) + Z\alpha^2(p)(q)$$

$$0.05^2(5351-1) + (1.96^2*0.5*0.5)$$

3.8 DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO.

3.8.1 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

“Cuestionario de conocimiento sobre el virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes”, de Fontanil Barrera y colaboradores,⁷ complementando preguntas a la sección sociodemográfica, como son estado civil, ocupación, hijos, con quien habita en la vivienda.

3.8.2 DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Se trata de un cuestionario adecuado para la población, consta de dos partes, en la primera parte se encuentran datos generales de los encuestados, edad, grado, sexo, estado civil, ocupación, hijos, acompañantes de vivienda. En la segunda parte se encuentran 14 ítems, sobre conocimiento de VPH, dichas preguntas son objetivas, fáciles de responder, no confunden al entrevistado, y se encuentran acomodados en secuencia para su fácil descarga a la base de datos. Las respuestas a esta parte de la encuesta son de opción múltiple, evaluando el conocimiento en grados, con base en el puntaje obtenido en la encuesta.

3.8.3 DESARROLLO DEL INSTRUMENTO

Se utilizó como base un cuestionario previamente realizado y validado en el año 2018 por Fontanil Barrera, Pinedo Alarcón, Zevallos Álvarez, de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos, Perú.⁷

3.8.4 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.

Para la validación del instrumento se sometió al juicio de expertos y la interrelación de los ítems con el índice de Alfa de Cronbach, solicitando la participación de 8 expertos, entre los cuales se encontraron una enfermera asistencial, un médico general, dos obstetras, dos docentes de la Facultad de Enfermería y dos psicólogos, los cuales emitieron un juicio, obteniendo una validez de 91.07%.

Para su confiabilidad, se realizó una prueba piloto con el 10% (26 estudiantes) del total de la muestra, de la misma institución educativa, en la que se aplicó la encuesta, del turno de la tarde, con las mismas características de la población en estudio, evaluando los resultados por intercorrelación de ítems, obteniendo una confiabilidad de 0.834 mediante alfa de Cronbach.

3.9 PLAN PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

Se acudió a la unidad de medicina familiar cada día de consulta, se evaluaron los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y a esos se les invitó a realizar la encuesta, asegurando la confidencialidad y dando seguridad al paciente, una vez aceptado, se procedió a la firma del consentimiento informado, y el posterior llenado del cuestionario.

Al término de cada día se conjuntaron todos los cuestionarios, descartando aquellos que no estaban llenados de manera correcta o no tenían el porcentaje mínimo respondido para incluirlos. Al alcanzar el número de encuestas calculado, se conjuntaron y se realizó la interpretación de los resultados mediante una descripción general, un primer informe de encuesta. Posteriormente se descargaron los datos en una base de datos de Excel, donde se analizó, se agruparon datos cuantitativos y cualitativos en porcentajes y frecuencias. En el paquete estadístico SPSS se realizaron tablas para sintetizar la información y efectuar la definición de categorías exhaustivas significativas que constituyeron las variables, por último, se realizó un estudio descriptivo profundo con gráficos e interpretación de datos en el contexto de estimar el conocimiento sobre VPH.

3.10 ASPECTOS ÉTICOS.

Se reconoce que existe insuficiencia de conocimientos sobre el nivel de conocimientos de nuestra población joven sobre la infección por VPH. Se identificaron las necesidades de aprendizaje dentro del estudio sobre el conocimiento.

Este estudio se desarrolla conforme los siguientes criterios:

- La investigación se justifica debido a la falta de información completa acerca del grado de conocimiento que presentan nuestros jóvenes afiliados a la unidad de medicina familiar no. 1, Aguascalientes
- Se han realizado previamente encuestas para conjuntar información acerca de las diferentes poblaciones de estudios.
- El conocimiento que se obtuvo no puede obtenerse por otro método más idóneo, la encuesta es el instrumento de medición más adecuado.
- No existen riesgos al realizar esta investigación
- Se conto con el consentimiento informado de cada persona que realizo la encuesta y/o de sus padres.
- Se conto con protocolo aceptado por el comité en la unidad de medicina familiar número 1 para iniciar.

De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título Segundo, Capítulo I, Artículo 17 se enuncia que se considerará como investigación sin riesgo, a aquellos estudios en los que no se realice ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

3.11 RECURSOS

3.11.1 RECURSOS HUMANOS

Personal participante en la investigación: Investigador principal médico residente en Medicina Familiar y su asesora, la cual cuenta con posgrado en materia de Educación en Salud.

3.11.2 RECURSOS MATERIALES.

Se conto con un aula en donde se aplicó la encuesta, una encuesta por paciente, así como Lápiz para contestar las preguntas. Computadora para la realización del protocolo y análisis estadístico de los datos SPSS V 21, office, material de oficinas (Hojas, bolígrafos, fotocopias).

3.11.3 RECURSOS FINANCIEROS

Fueron cubiertos por los investigadores participantes.

3.11.4 HOJA DE GASTOS.

CATEGORÍA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Lapiceros	\$30 pesos	7	\$210.00 pesos
Gomas	\$15 pesos	7	\$105.00 pesos
Hojas tamaño carta	\$80 pesos (paquete)	2	\$240.00 pesos
Cartucho de tinta	\$340 pesos	2	\$680.00 pesos
Memoria USB 8 GB	\$250 pesos	1	\$250.00 pesos
Engrapadoras	\$100 pesos	1	\$100.00 pesos
Grapas	\$30 peso (caja)	1	\$30.00 pesos
Fotocopias	\$0.50 centavos	1500	\$750.00 pesos
Tablas recolectoras	\$60 pesos	4	\$240.00 pesos
Laptop DELL	\$12, 0000 pesos	1	\$12,000.00 pesos
Alimentos y bebidas	\$50 pesos	30	\$150.00 pesos
Cañón	\$10, 000 pesos	1	\$10,000.00 pesos
Capacitación	\$0 pesos	1	\$ 0
		TOTAL	\$25, 481.00 pesos

3.12 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

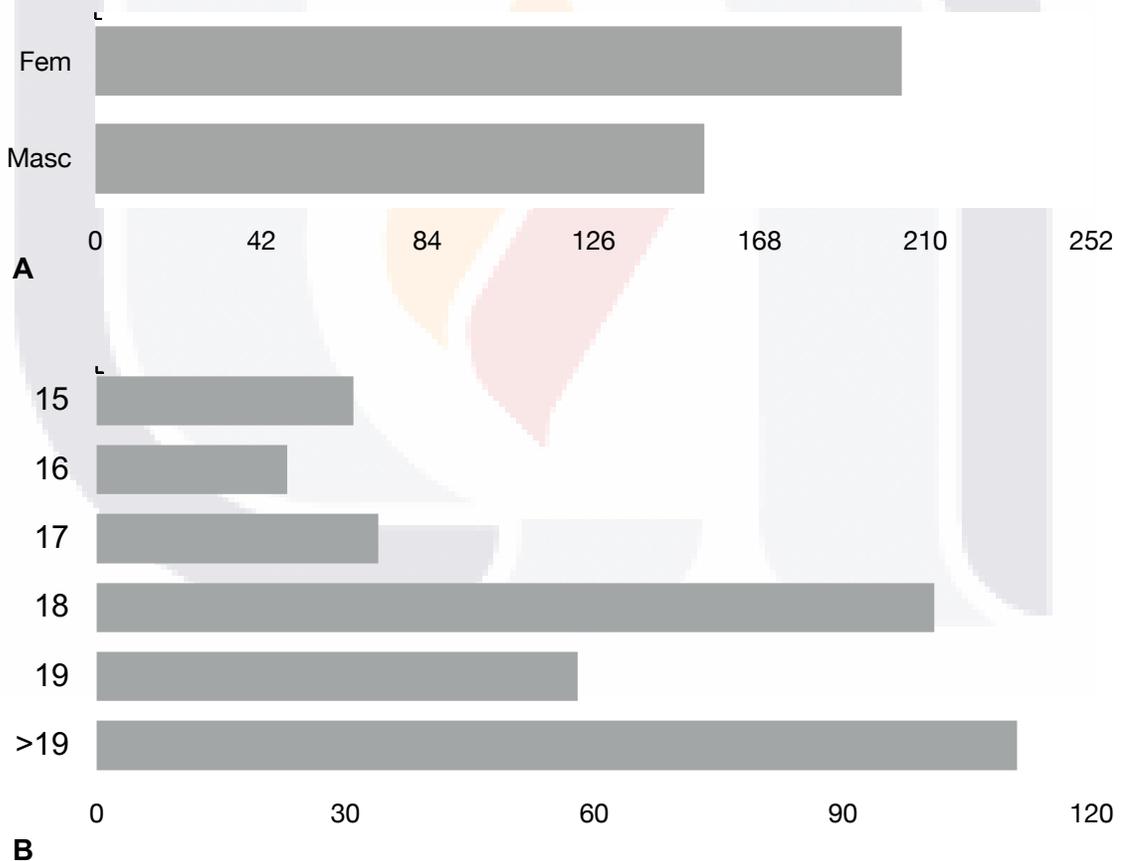
	1° AÑO												2° AÑO												3° AÑO											
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F
Tema/elección de información	█	█	█	█																																
Formulación del problema			█	█																																
Marco teórico					█	█	█	█	█	█																										
Metodología											█	█	█	█	█																					
Registro de Protocolo en Plataforma																																				
Recolección de datos																																				
Análisis de resultado																																				
Elaboración del informe																																				
Sustentación del trabajo																																				

CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

4.1 PRESENTACIÓN DE DATOS GENERALES.

Se incluyeron 358 individuos, de los cuales 57% fueron mujeres y 43% hombres (**gráfico 1A**), que cursan con distintas edades, iniciando a partir de los 15 años con 9% participantes, 6% con 16 años, con 17 años 9% participantes, 28% con 18 años, 16% con 19 años y 31% mayores a 19 años (**gráfico 1B**). El cómo se relacionan estas variables, en especial el sexo de los encuestados con el nivel de conocimiento se discutirá más adelante en el presente trabajo, ya que si se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las respuestas de encuestados masculinos y femeninos.

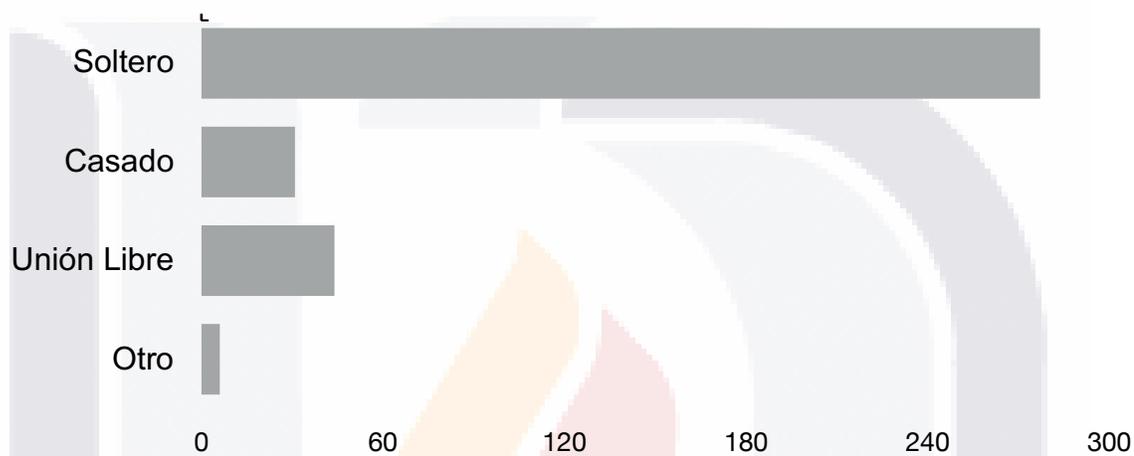
Gráfico 1. A. Sexo de los participantes. B. Edad de los participantes.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Como se puede observar en el **gráfico 2**, respecto al estado civil de los encuestados, a pesar de que más de la mitad fueron del sexo femenino y mayores de 19 años de edad, se puede afirmar que el estatus predominante con un 77% de los encuestados fue "soltero" seguido de "unión libre" 12% y "casado" con 9% y "otro" con apenas el 2% de los encuestados.

Gráfico 2. Estado civil de los participantes.

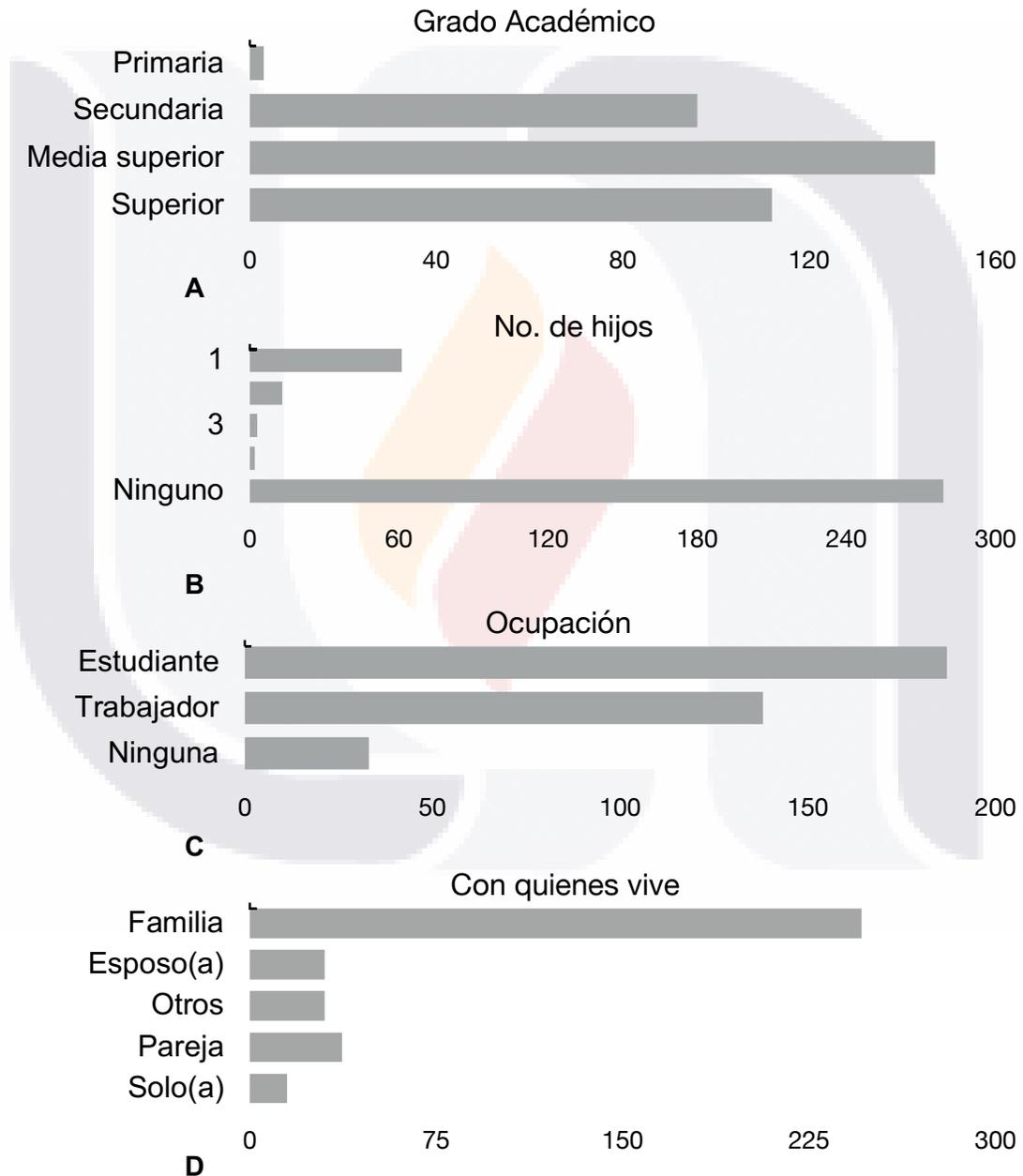


Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Adicionalmente y con la finalidad de evaluar la posible inter-relación con las variables sexo y edad, se analizaron otras variables de interés para el presente trabajo, tales como grado académico, número de hijos, ocupación y personas con quien vive. La mayoría de los encuestados alcanzaron nivel medio superior y superior (41 y 31% respectivamente), mientras que un 26% alcanzó escolaridad nivel secundaria, y apenas el 0.8% con escolaridad primaria, como se observa en el gráfico 3A. Se observó tendencia a no tener hijos, ya que el 77% de los encuestados no tienen hijos, el 17% tienen 1 hijo, el 3.6% tiene 2 hijos, el 0.8% tiene 3 hijos y el 0.5% tiene más de 3 hijos (**gráfico 3B**). Por otra parte, la ocupación de la mayoría de los participantes, es decir, el 52% fueron estudiantes, 38% son trabajadores y 9% participantes no tienen ninguna ocupación (**gráfico 3C**). El 68% vive con su familia, seguido del 10% vive con su pareja, al igual que el 8% vive con su esposo(a), finalmente se observó otro 8% que manifestaron vivir con "otras personas" y apenas un 4% que mencionaron vivir solo(a) (**gráfico 3D**). Los resultados referentes a la información sociodemográfica de la muestra de personas encuestadas, es decir, pacientes menores de 15-19 años de edad en la UMF no.1 en Aguascalientes, fue en mayoría mujeres mayores

de 19 años, solteras, con nivel de educación medio-superior, sin hijos, y estudiantes de ocupación que viven con su familia. Los resultados del presente trabajo se continúan con las variables que permitieron evaluar el nivel de conocimiento sobre el VPH, para poder establecer o descartar dependencia entre las mismas.

Gráfico 3. Grado académico, número de hijos, ocupación y personas con quienes viven los participantes.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

4.2 CONOCIMIENTOS SOBRE EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.

4.2.1 NIVEL DE CONOCIMIENTO.

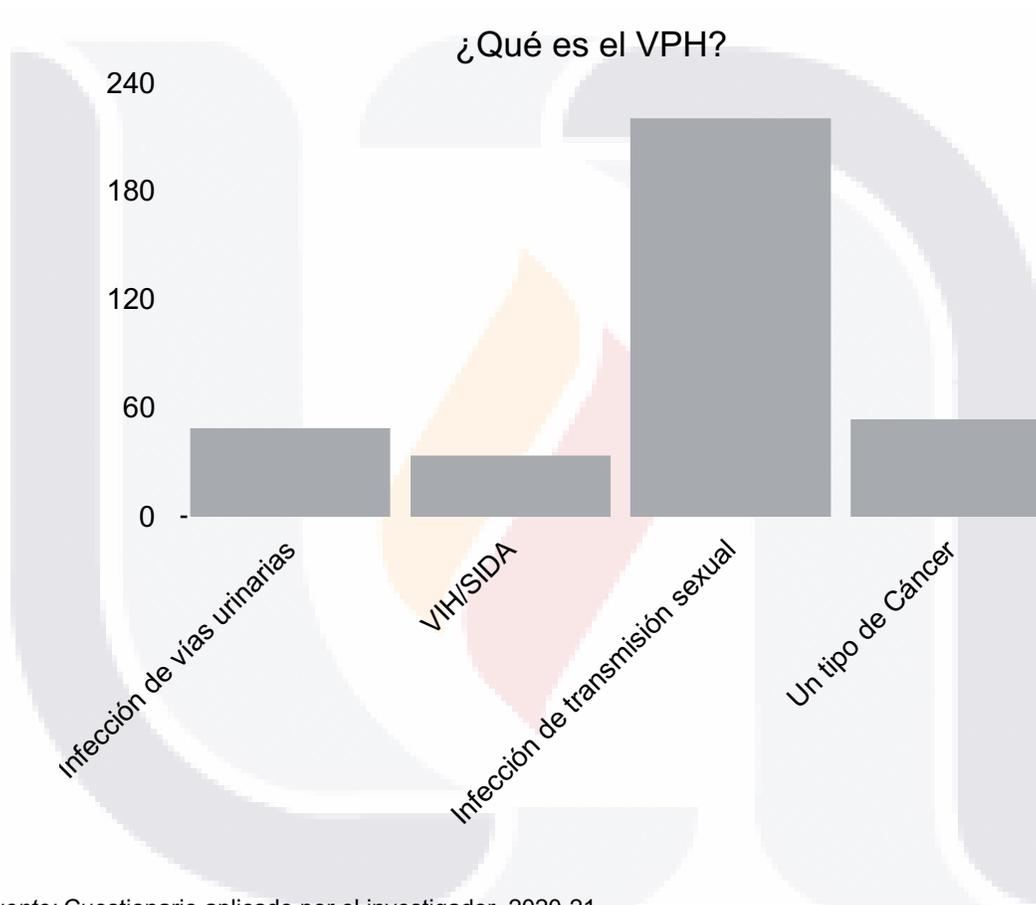
Se realizó una encuesta a los participantes, en donde debían responder una serie de preguntas con respuestas de opciones. Las preguntas estaban relacionadas con los conocimientos acerca del VPH. En la **tabla 3**, se enlistan las preguntas y los porcentajes que se obtuvieron de respuestas correctas e incorrectas. Se observó que más de la mitad de los pacientes encuestados obtuvo una mayoría de respuestas correctas, mientras que algunas de las preguntas que fueron contestadas de manera errónea fueron referentes al método de diagnóstico, tratamiento de verrugas y edad de aplicación de las vacunas.

Tabla 3. Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre aspectos del VPH

Preguntas	Respuestas (%)	
	Correctas	Incorrectas
¿Qué es el Virus del papiloma humano?	62	38
¿Qué tipo de microorganismo es el que produce el papiloma humano?	56	44
¿Cómo se contagia el Virus del papiloma humano?	83	17
¿Todos los tipos de Virus del papiloma humano producen cáncer?	54	46
¿Cómo se manifiesta exteriormente el Virus del papiloma humano?	87	13
¿Cómo se diagnostica el Virus del papiloma humano?	47	53
¿Qué enfermedad produce en la persona el Virus del papiloma humano?	93	7
¿Cómo se tratan las verrugas genitales por el Virus del papiloma humano?	35	65
¿Cómo podemos prevenir el contagio del Virus del papiloma humano?	71	29
¿En qué parte del cuerpo aparecen las lesiones (verrugas) del Virus del papiloma humano?	93	7
¿Quién es portador del Virus del papiloma humano?	65	35
¿Existe una vacuna para prevenir el Virus del papiloma humano?	51	49
¿A qué edad se aplica la vacuna contra el Virus del papiloma humano?	22	78

A continuación, se expresa en gráficos la relación de respuestas de cada pregunta con base en el número de encuestados. Respecto a la pregunta ¿Qué es el VPH?, en primer lugar, se respondió una infección de transmisión sexual, seguido de tipo de cáncer e infección de vías urinarias y en último lugar, VIH/SIDA (**gráfico 4**).

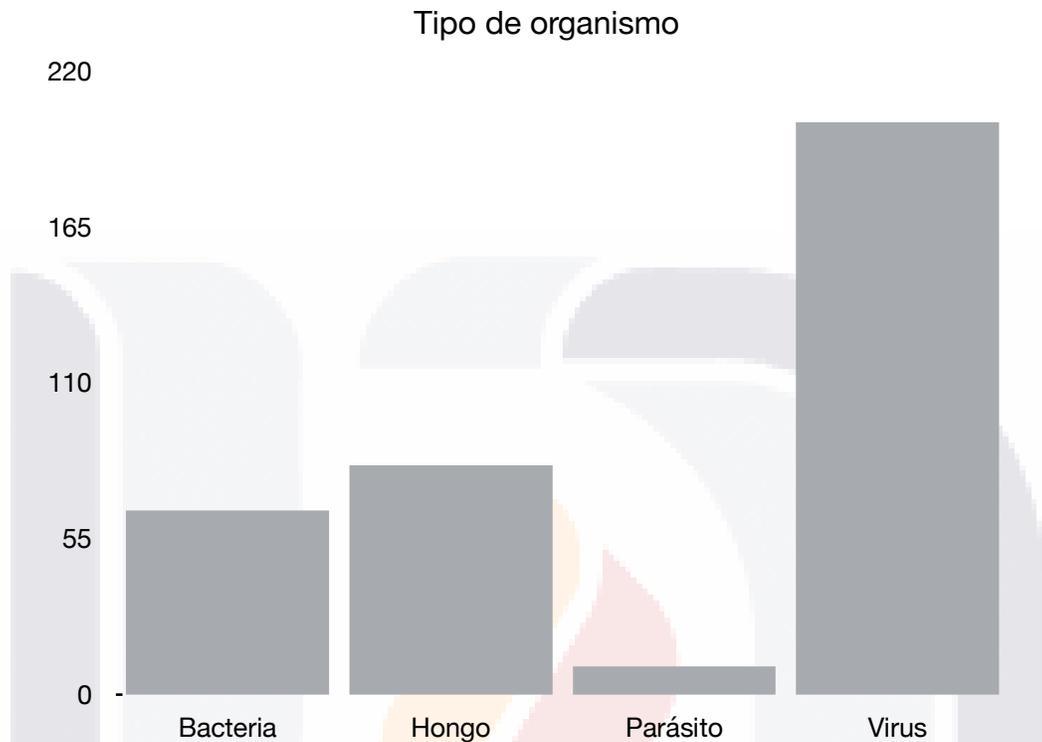
Gráfico 4. Pregunta y respuestas “¿Qué es el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Por otra parte, la pregunta "¿Qué tipo de microorganismo es el que produce el papiloma humano? Como se observa en el gráfico no. 5, las respuestas observadas y ordenadas de mayor a menor fueron virus, hongo, bacteria y parásito. Las respuestas proporcionadas a dicha pregunta muestran que la mayoría de los encuestados saben que lo que produce el papiloma es un virus.

Gráfico 5. Pregunta y respuestas “¿Qué tipo de microorganismo es el que produce el papiloma humano?”.

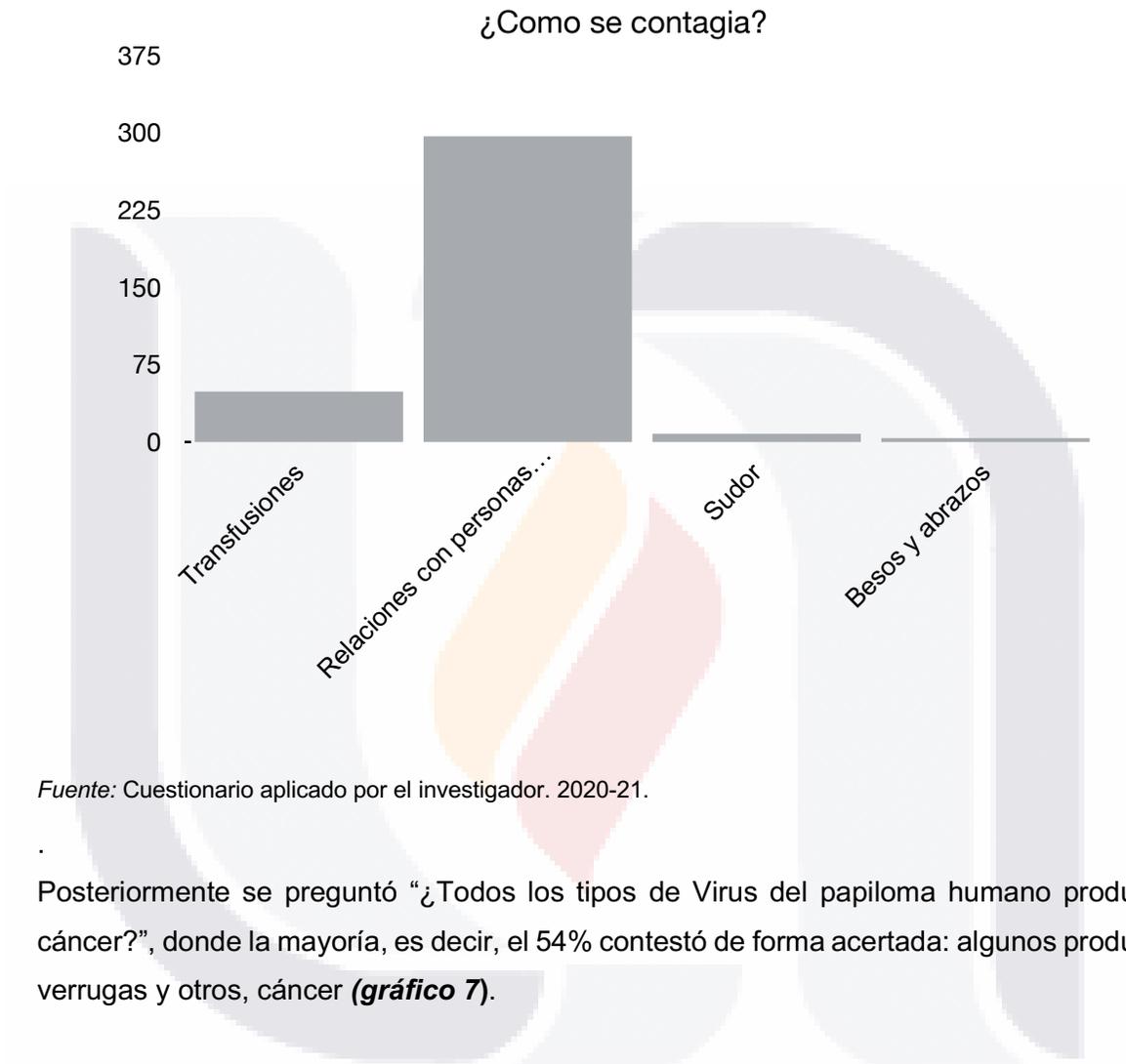


Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Fuente:

Por otro lado, en la pregunta “¿Cómo se contagia el Virus del papiloma humano?” Casi todos los encuestados (82%) contestaron que, por medio de relaciones sexuales con personas infectadas, 13.6% personas contestaron por transfusiones, 2.2% por medio de sudor y sólo 1.1% por medio de besos y abrazos (**gráfico 6**).

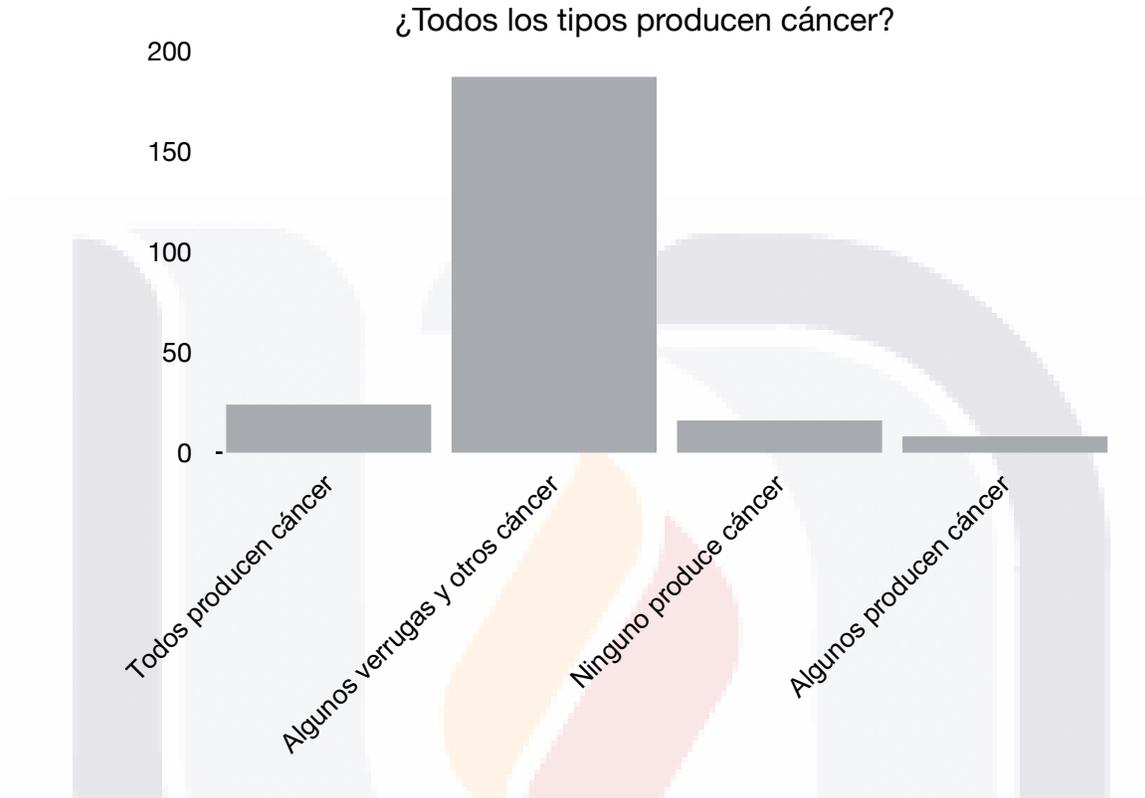
Gráfico 6. Pregunta y respuestas “¿Cómo se contagia el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Posteriormente se preguntó “¿Todos los tipos de Virus del papiloma humano producen cáncer?”, donde la mayoría, es decir, el 54% contestó de forma acertada: algunos producen verrugas y otros, cáncer (**gráfico 7**).

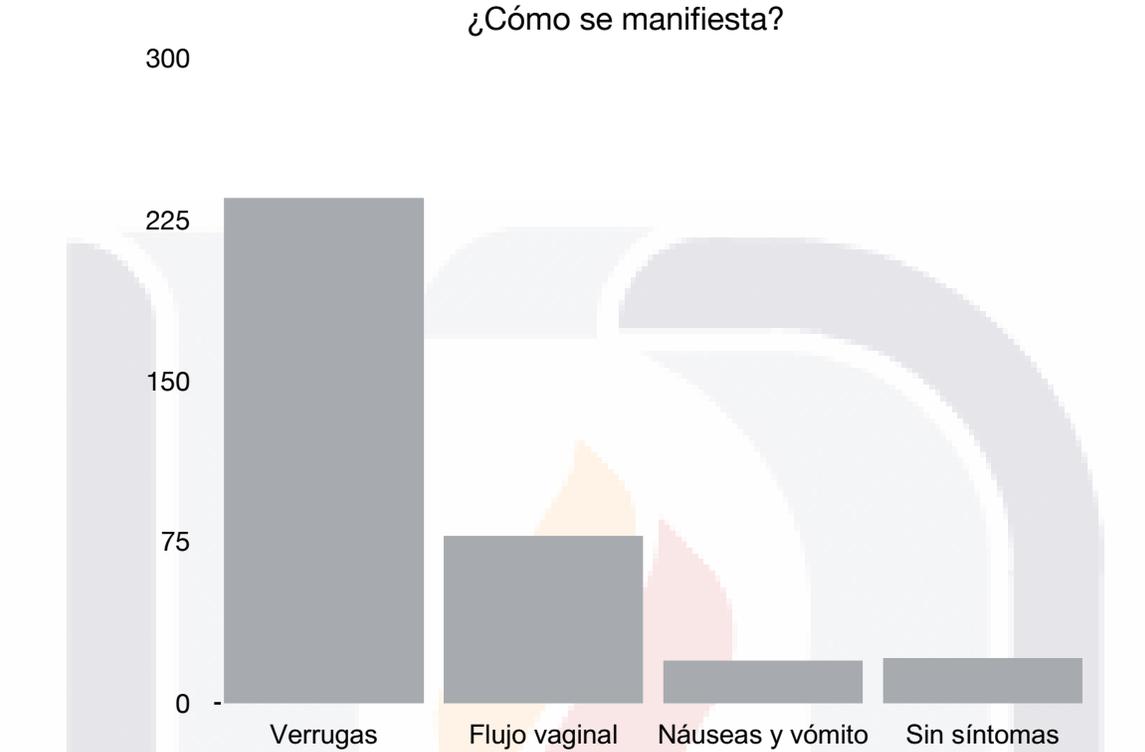
Gráfico 7. Pregunta y respuestas “¿Todos los tipos de Virus del papiloma humano producen cáncer?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Respecto a la pregunta sobre el ¿Cómo se manifiesta exteriormente el VPH? Se observó de manera similar a preguntas anteriores que los encuestados contestaron de forma correcta, las principales respuestas a este ítem fueron: "verrugas" y "flujo vaginal" respectivamente, tal como se puede observar en el gráfico 8.

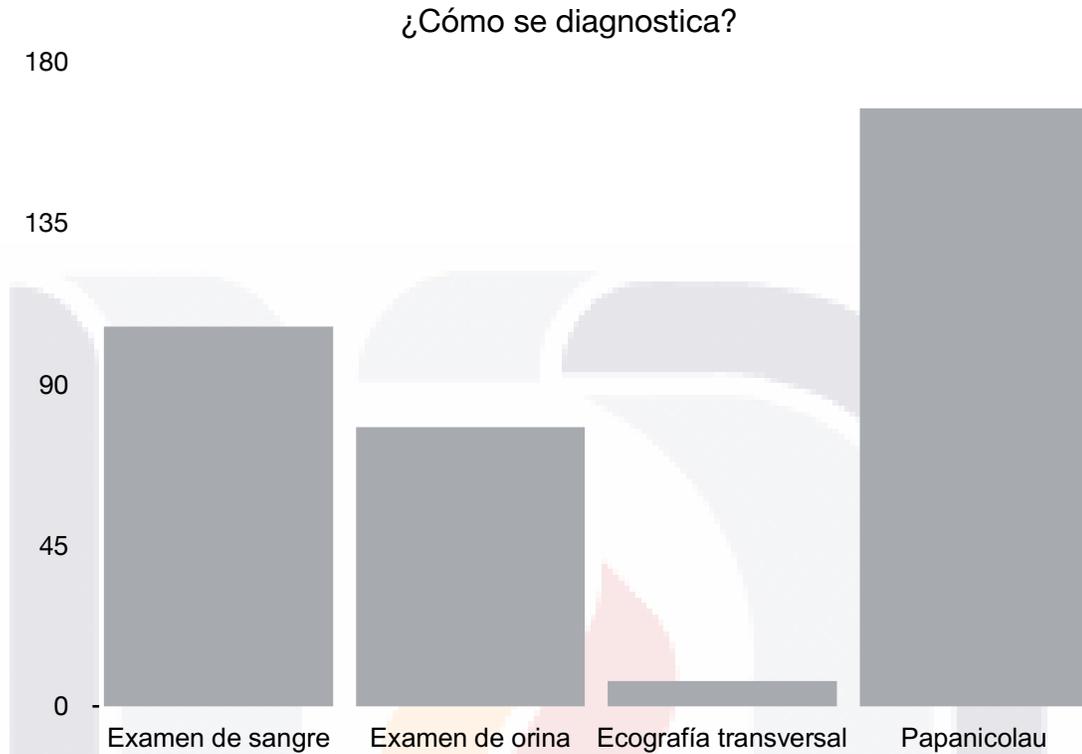
Gráfico 8. Pregunta y respuestas “¿Cómo se manifiesta exteriormente el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

En contraste, los resultados muestran que existe un mayor grado de ignorancia acerca del o los métodos de diagnóstico del VPH, ya que una de las preguntas que se observó con mayor número de respuestas incorrectas fue: ¿Cómo se diagnostica el VPH? A la cual, sólo el 46% contestó: "con Papanicolau". En orden descendente las respuestas fueron: "examen de sangre" "examen de orina" y en último lugar "ecografía transversal" Si bien, no se esperaba una mayor cantidad de respuestas correctas en este ítem ya que se requiere mayor nivel de conocimiento en el área de diagnóstico médico, se puede inferir que las respuestas tienden a la opción con la que los encuestados están más familiarizados o de la que han escuchado hablar más veces, es decir, el "Papanicolau" (**gráfico 9**), lo cual puede no ser del todo negativo si se piensa que se puede complementar información acerca del uso y los límites de esta prueba.

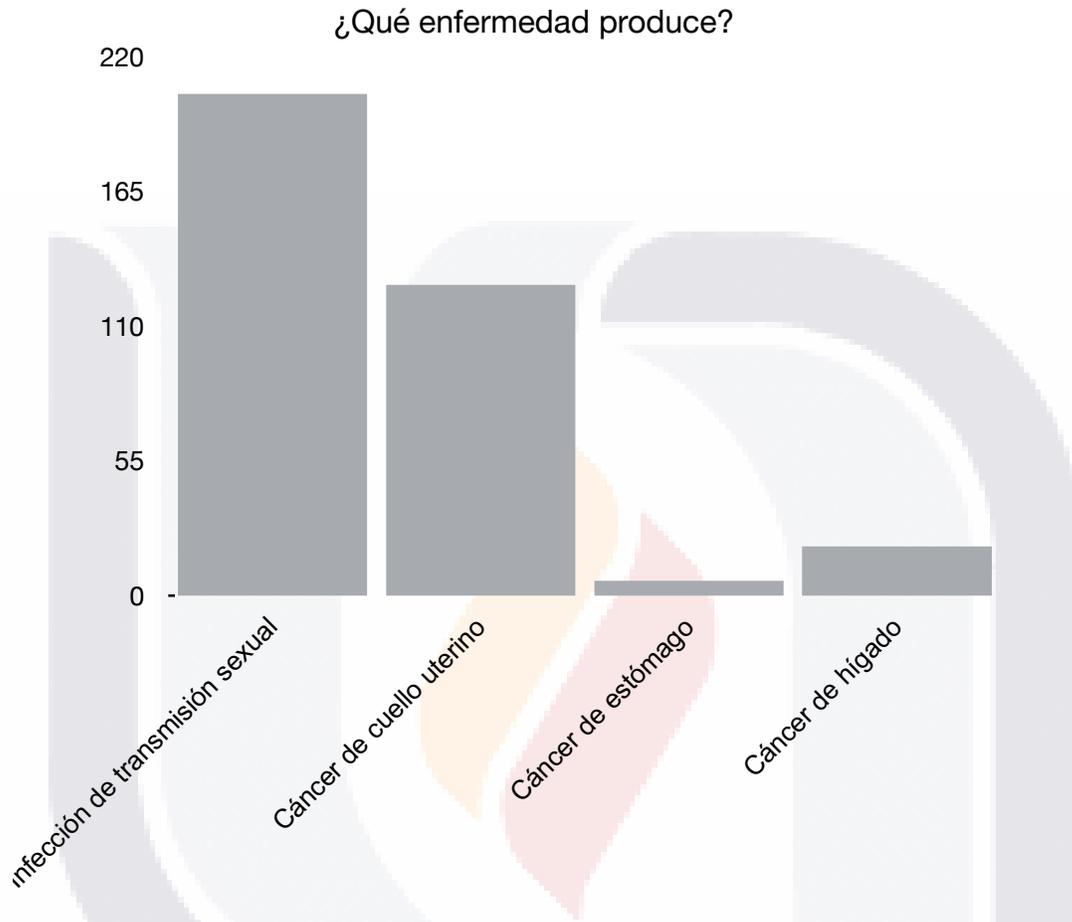
Gráfico 9. Pregunta y respuestas “¿Cómo se diagnostica el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

La siguiente pregunta que se les realizó a los encuestados fue “¿Qué enfermedad produce en la persona el Virus del papiloma humano?”, en donde las dos principales respuestas fueron "infección de transmisión sexual" y "cáncer de cuello uterino", observando incluso a encuestados que piensan que el VPH también produce "cáncer de hígado" y "cáncer de estómago" (**gráfico 10**). Posteriormente en el presente trabajo se analizó si hubo diferencias estadísticamente significativas en las respuestas según el sexo, nivel académico o edad de los encuestados.

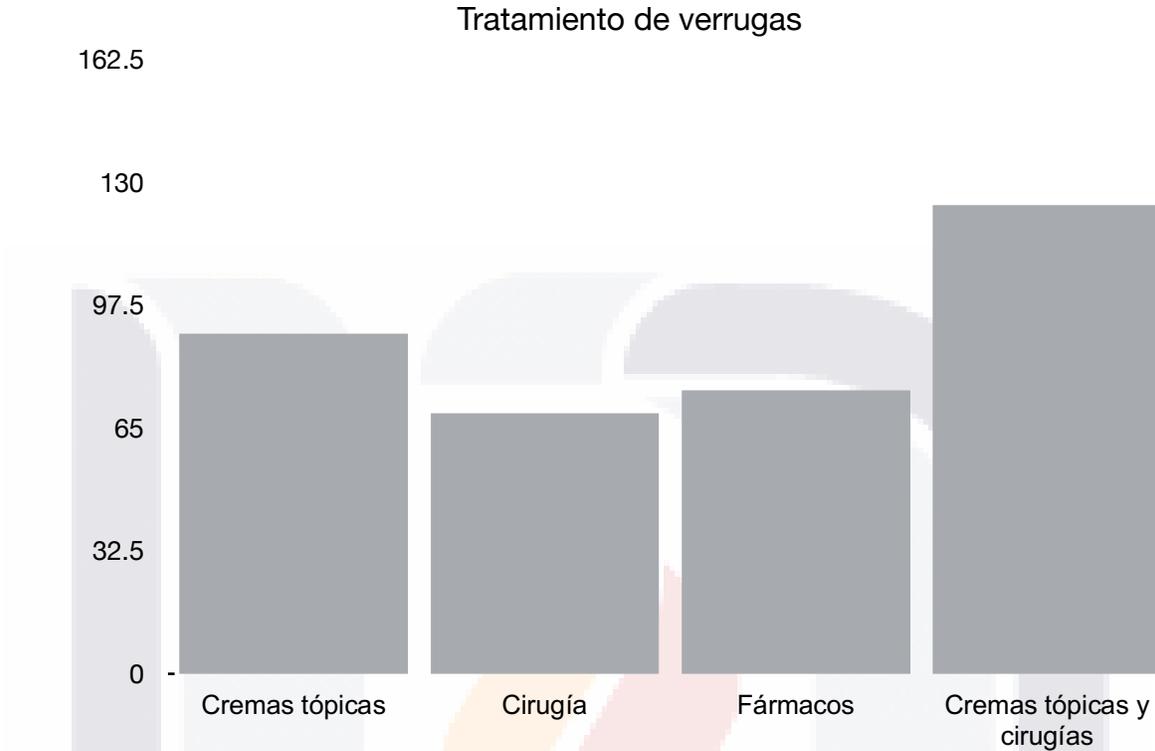
Gráfico 10. Pregunta y respuestas “¿Qué enfermedad produce en la persona el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

El nivel de conocimiento sobre el o los tratamientos existentes para las verrugas genitales por VPH se exploró mediante la pregunta "¿Cómo se tratan las verrugas genitales por el VPH?" donde se observó que la mayoría de participantes respondió de forma incorrecta, en orden descendente tal y como se observa en el gráfico 11. Las respuestas fueron: "cremas tópicas y cirugía" (34%), "cremas tópicas" (65%), "fármacos" (75%) y "cirugía" (69%).

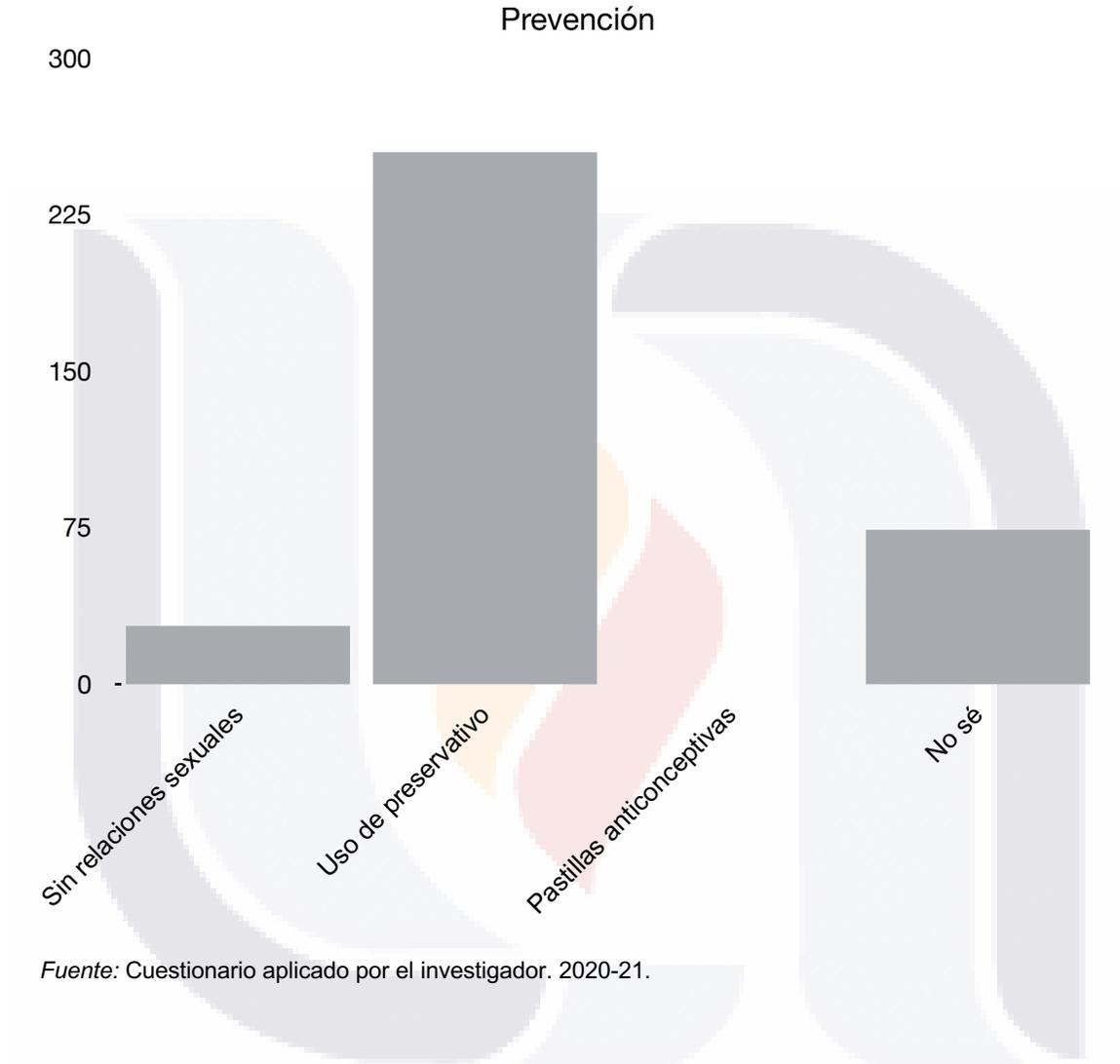
Gráfico 11. Pregunta y respuestas “¿Cómo se tratan las verrugas genitales por el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Una de las áreas más importantes para la salud pública tiene que ver con la prevención. Esto no escapó al escrutinio mediante el instrumento utilizado para evaluar nivel de conocimiento sobre VPH. La pregunta: ¿Cómo podemos prevenir el contagio del VPH? permitió observar la percepción que tienen los pacientes encuestados de 15 - 19 años de la UMF no. 1 en Aguascalientes, lo cual a su vez se espera que permita al sistema de salud del estado, tener una evaluación más realista y aproximada a la realidad respecto a que tan informados están los jóvenes acerca de prevención en este caso, de VPH. Este ítem obtuvo una clara mayoría de respuestas correctas, en orden descendente las respuestas tal y como se observan en el gráfico no. 12 fueron: "uso de preservativo" (71.2%), "no se" (20.6%), "sin relaciones sexuales" (7.8%), y finalmente, ninguno de los encuestados optó por la respuesta "pastillas anticonceptivas".

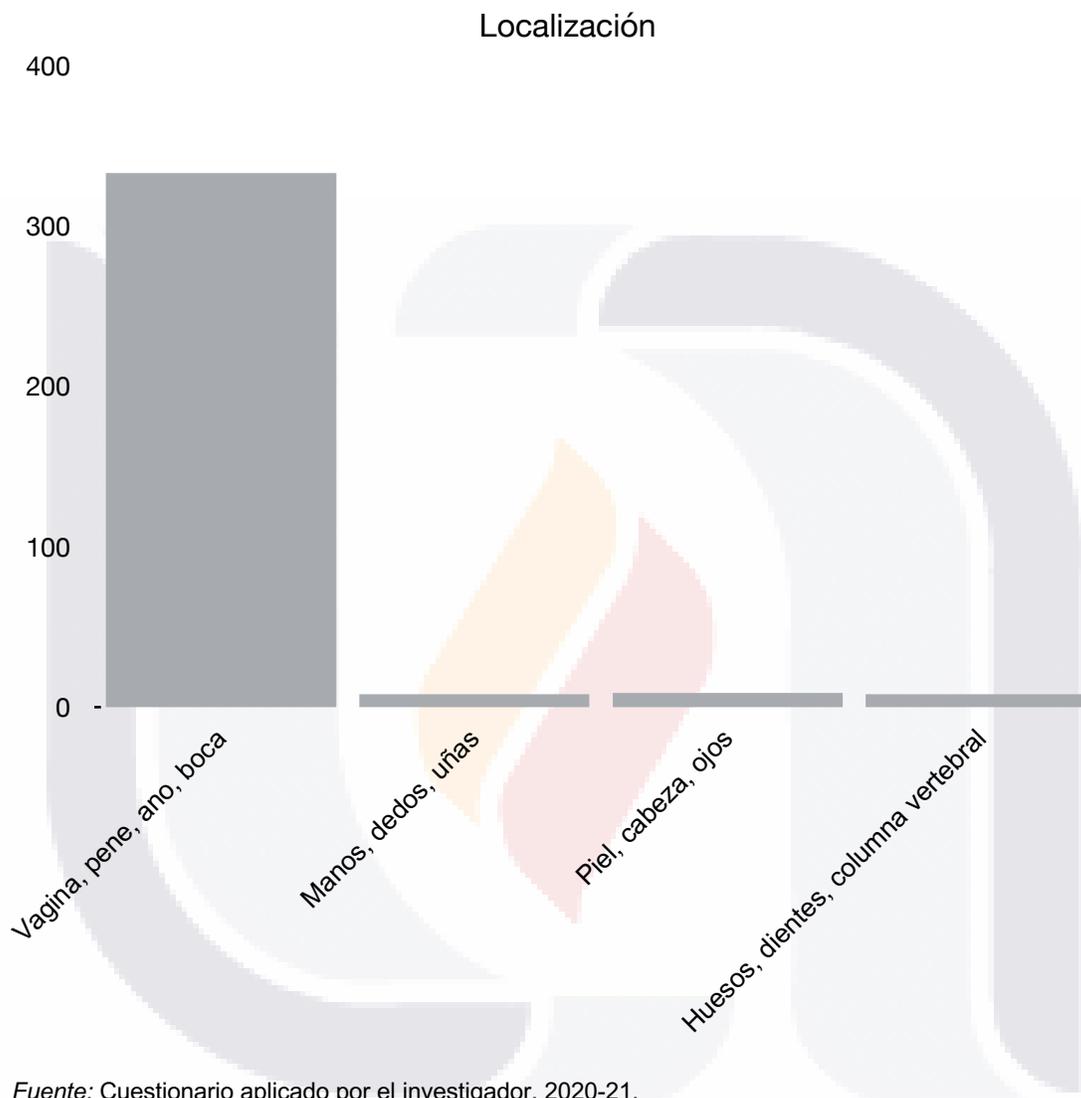
Gráfico 12. Pregunta y respuestas “¿Cómo podemos prevenir el contagio del Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

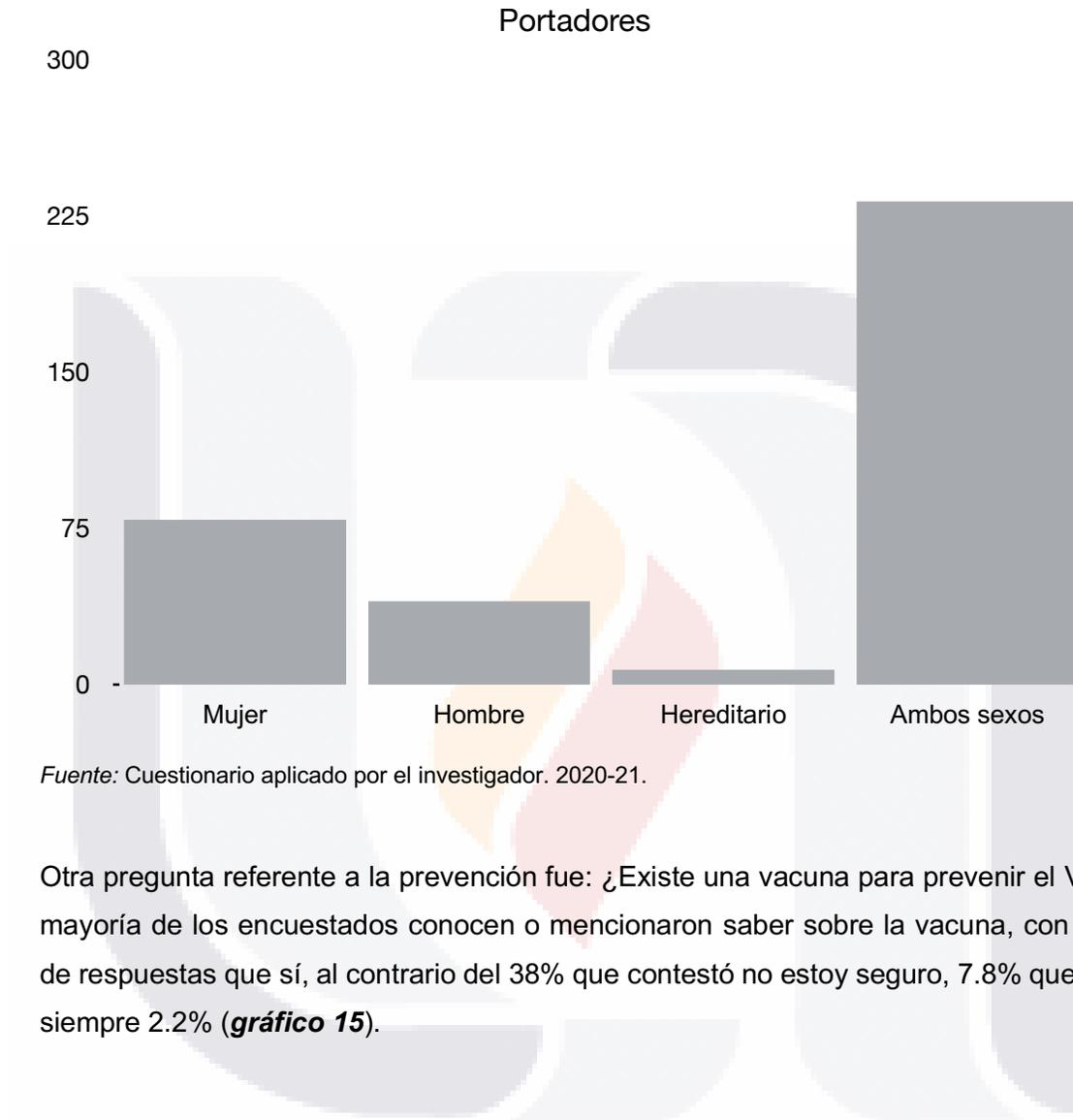
La siguiente pregunta en la encuesta fue “¿En qué parte del cuerpo aparecen las lesiones (verrugas) del Virus del papiloma humano?”, en donde casi todos los encuestados respondieron de manera correcta (93.01%) en vagina, pene, ano y boca. Sólo el 6% respondió en piel cabeza y ojos (2.5%), manos, dedos y uñas (2.2%), y huesos, dientes y columna vertebral (2.2%) (**gráfico 13**).

Gráfico 13 “¿En qué parte del cuerpo aparecen las lesiones (verrugas) del Virus del papiloma humano?”



Por otro lado, la pregunta ¿Quién es portador del VPH? se incluyó en el instrumento con el objetivo de observar que tan conscientes son los encuestados masculinos acerca de ser posibles portadores. Mas de la mitad de los encuestados (64.8%) contestaron correctamente que ambos sexos son portadores, seguido de "mujeres" (22.06%), "hombres" (11.1%), e incluso hubo quien contestó "hereditario" (1.9%) (**gráfico14**).

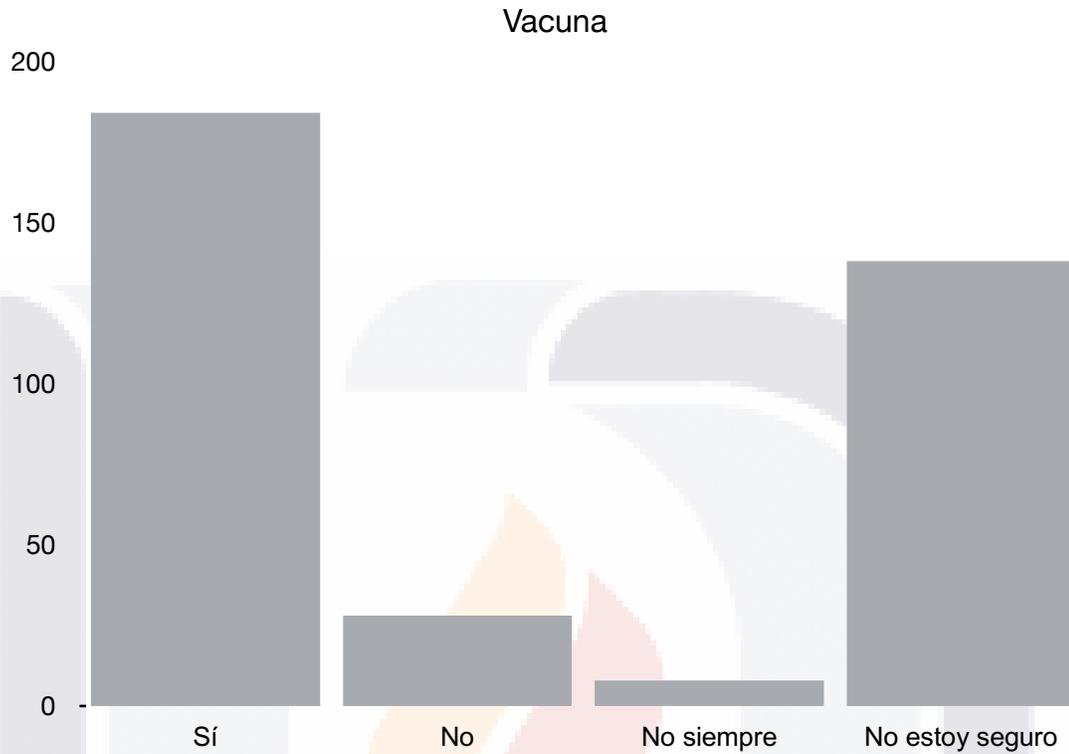
Gráfico 14. Pregunta y respuestas “¿Quién es portador del Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Otra pregunta referente a la prevención fue: ¿Existe una vacuna para prevenir el VPH?, la mayoría de los encuestados conocen o mencionaron saber sobre la vacuna, con un 51% de respuestas que sí, al contrario del 38% que contestó no estoy seguro, 7.8% que no y no siempre 2.2% (**gráfico 15**).

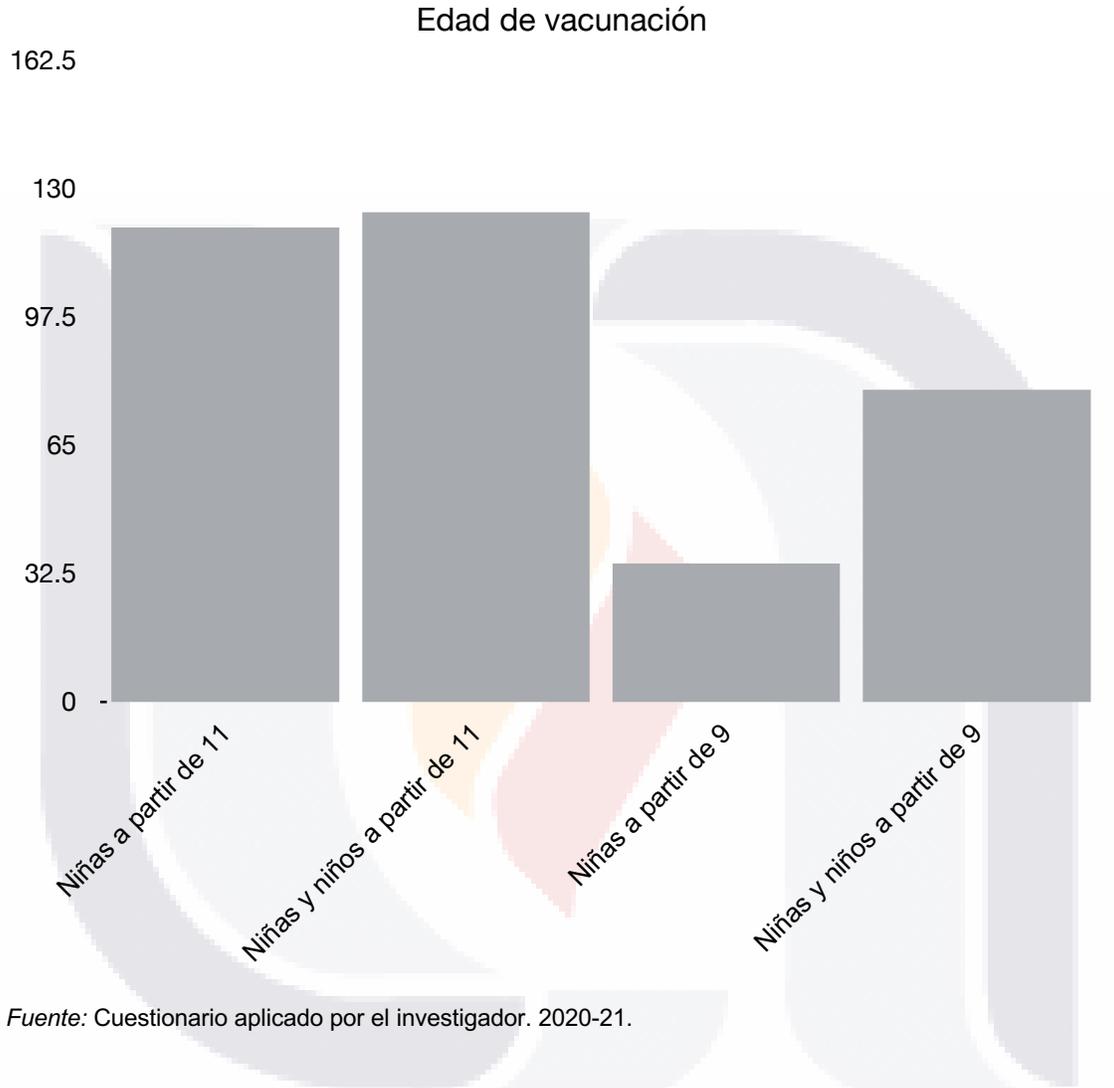
Gráfico 15. Pregunta y respuestas “¿Existe una vacuna para prevenir el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Por último, la pregunta “¿A qué edad se aplica la vacuna contra el Virus del papiloma humano?”, fue la tercera que se contestó en su mayoría de manera incorrecta, sólo el 22% de los encuestados respondió “niñas y niños a partir de 9 años”, 34% “niñas y niños a partir de 11 años”, 33.5% “niñas a partir de 11 años” y 9.7% “niñas a partir de 9 años” (**gráfico 16**).

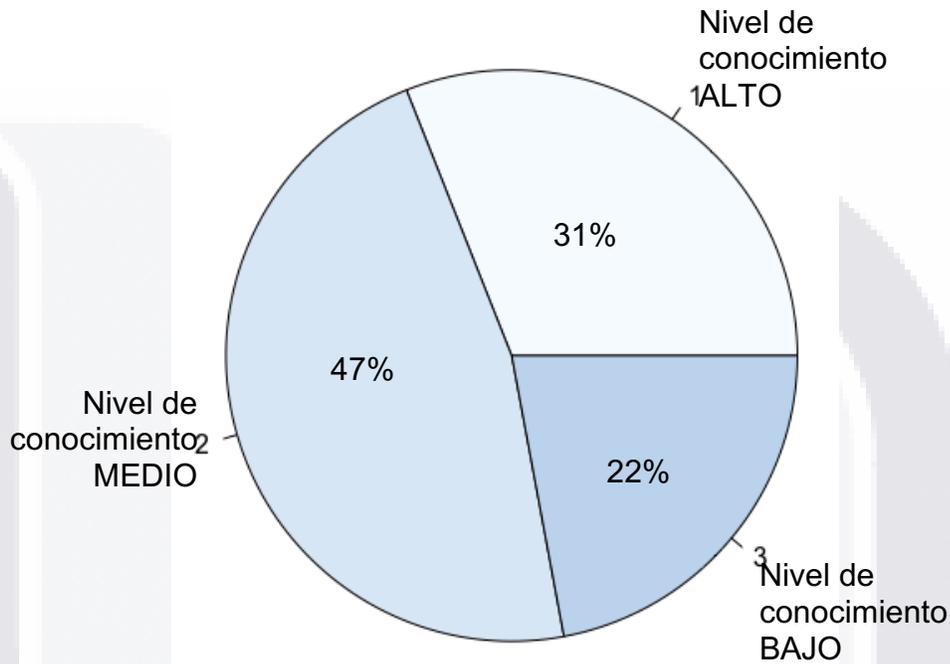
Gráfico 16. Pregunta y respuestas “¿A qué edad se aplica la vacuna para la prevención del Virus del papiloma humano?”.



Con el fin de evaluar el nivel de conocimiento de la población en estudio, se tomó como referencia el percentil 33 y 66. Por debajo del percentil 33 se consideró nivel de conocimiento bajo, entre el percentil 33 y 66 se consideró nivel de conocimiento medio, y por encima del percentil 66 se consideró nivel de conocimiento alto. 5 respuestas o menos representó un nivel de conocimiento bajo, entre 6 y 9 respuestas representó un nivel de conocimiento medio y más de 9 respuestas correctas representó un nivel de conocimiento alto. Con base en esto se obtuvo que, 31% de los encuestados tuvo un nivel de

conocimiento alto, 47% mostraron un nivel de conocimiento medio y 22% evidenciaron un nivel de conocimiento bajo (**gráfico 17**).

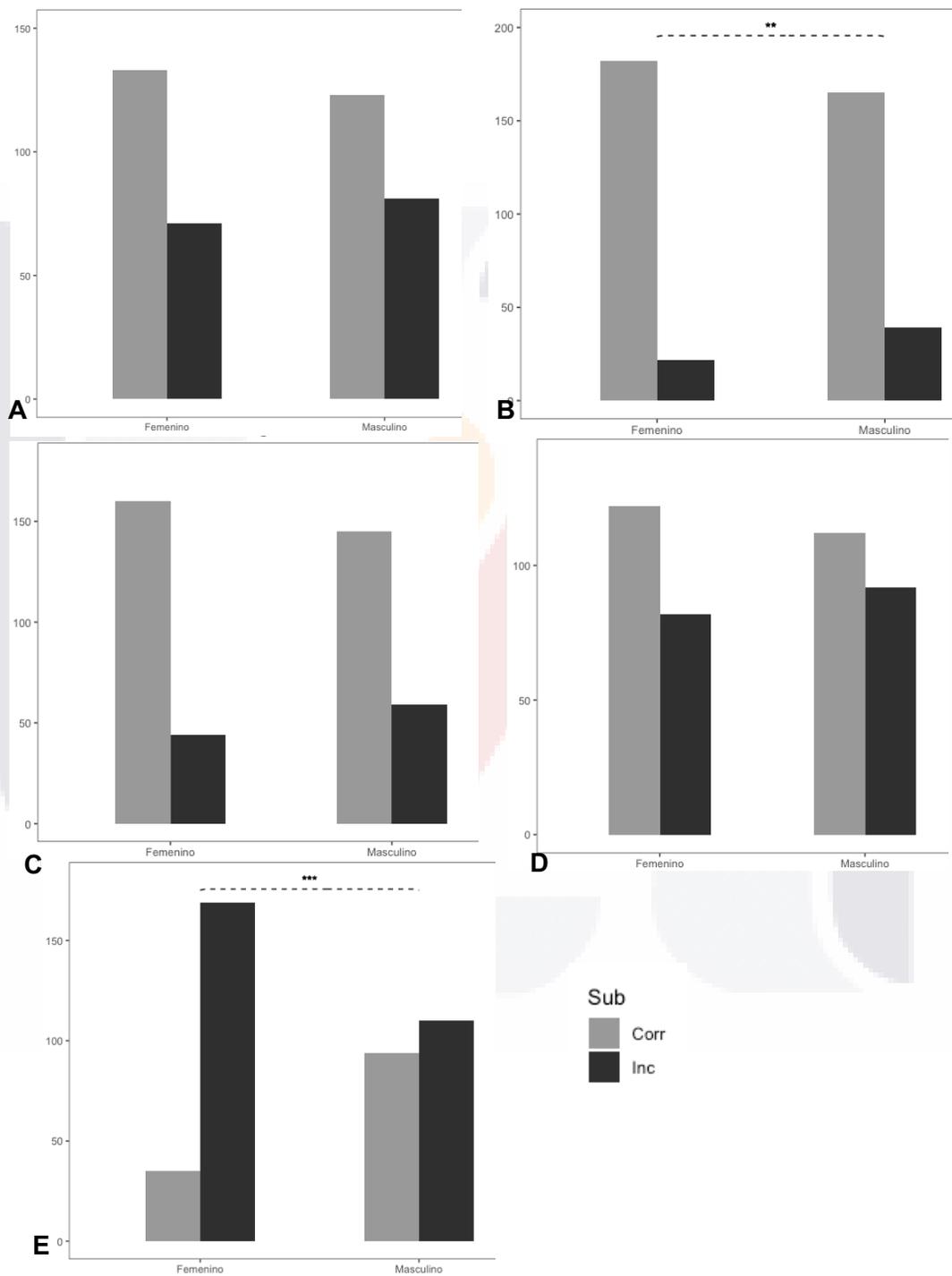
Gráfico 17. Nivel de conocimiento sobre el VPH de los encuestados.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Además de lo anterior, se analizó si el nivel de conocimiento del VPH se relacionaba con variables demográficas de los entrevistados. Se seleccionaron 5 preguntas clave del cuestionario (“¿Qué es?”, “¿Cómo se contagia?”, “¿Cómo se previene el contagio?”, “¿Existe vacuna para prevención?”, “¿A qué edad se aplica la vacuna?”), y se calculó la chi cuadrada para obtener el valor de p , se consideró significativo un valor de $p < 0.05$. En primer lugar, se analizó si el sexo tenía que ver con el nivel de conocimiento del virus del papiloma humano. Se encontró que, en las preguntas, “¿Cómo se contagia?” y “¿A qué edad se aplica la vacuna?”, la diferencia entre hombres y mujeres fue significativa. Para la pregunta “¿Cómo se contagia?”, las mujeres tienen mayor conocimiento que los hombres, contrariamente con lo que se encontró en la pregunta “¿A qué edad se aplica la vacuna?”, en donde los hombres significativamente tenían más conocimiento que las mujeres (**gráfico 18**).

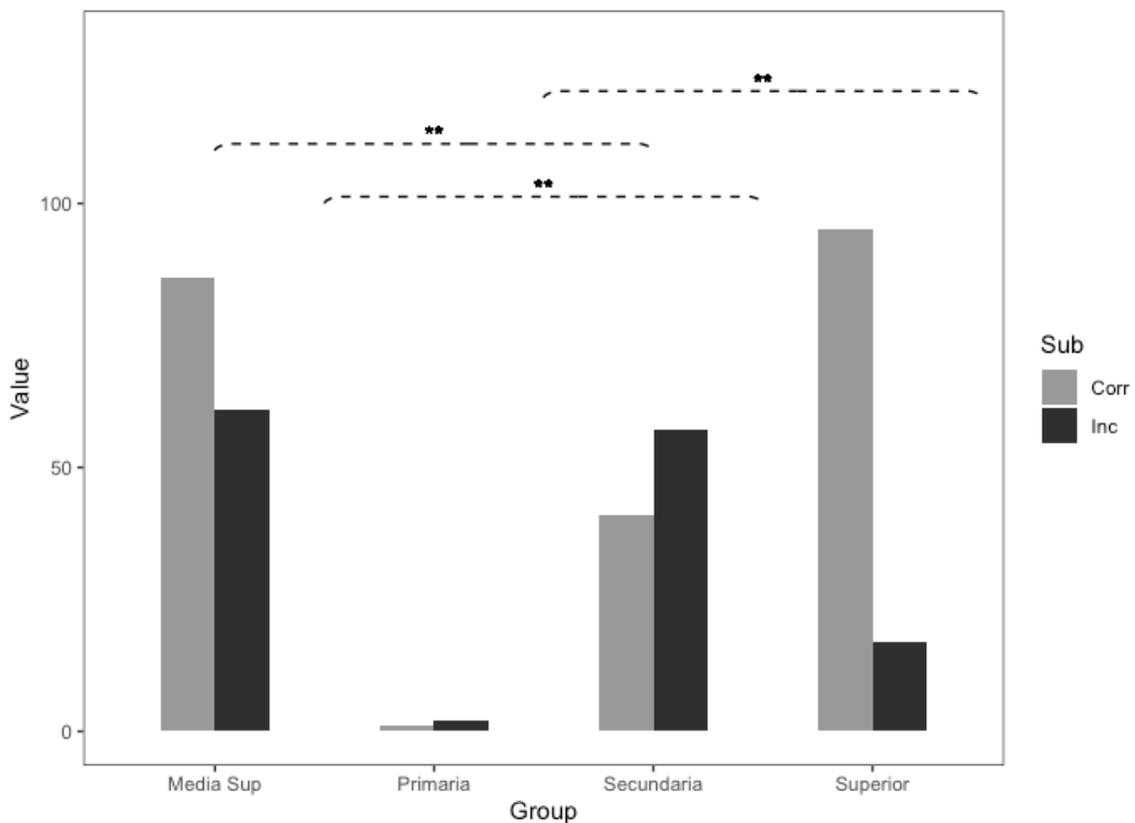
Gráfico 18. Significancia estadística de variable sexo para nivel de conocimiento de VPH.
 18A. “¿Qué es?”. 18B. “¿Cómo se contagia?”. 18C. “¿Cómo se previene el contagio?”.
 18D. “¿Existe vacuna para prevención?”. 18E. “¿A qué edad se aplica la vacuna?”



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

También se evaluó el grado educación entre los encuestados y su nivel de conocimiento en las 5 preguntas seleccionadas. Estos resultados proveen evidencia a favor de una relación entre el nivel académico y la cantidad de respuestas correctas en la encuesta, es decir, se observó que los encuestados con estudios superiores obtuvieron mayor número de respuestas correctas, seguidos de encuestados con nivel medio superior. Por el contrario, los encuestados con nivel secundaria y finalmente primaria obtuvieron mayor número de respuestas incorrectas mostrando por extensión menor nivel de conocimiento sobre VPH (**gráfico 19**).

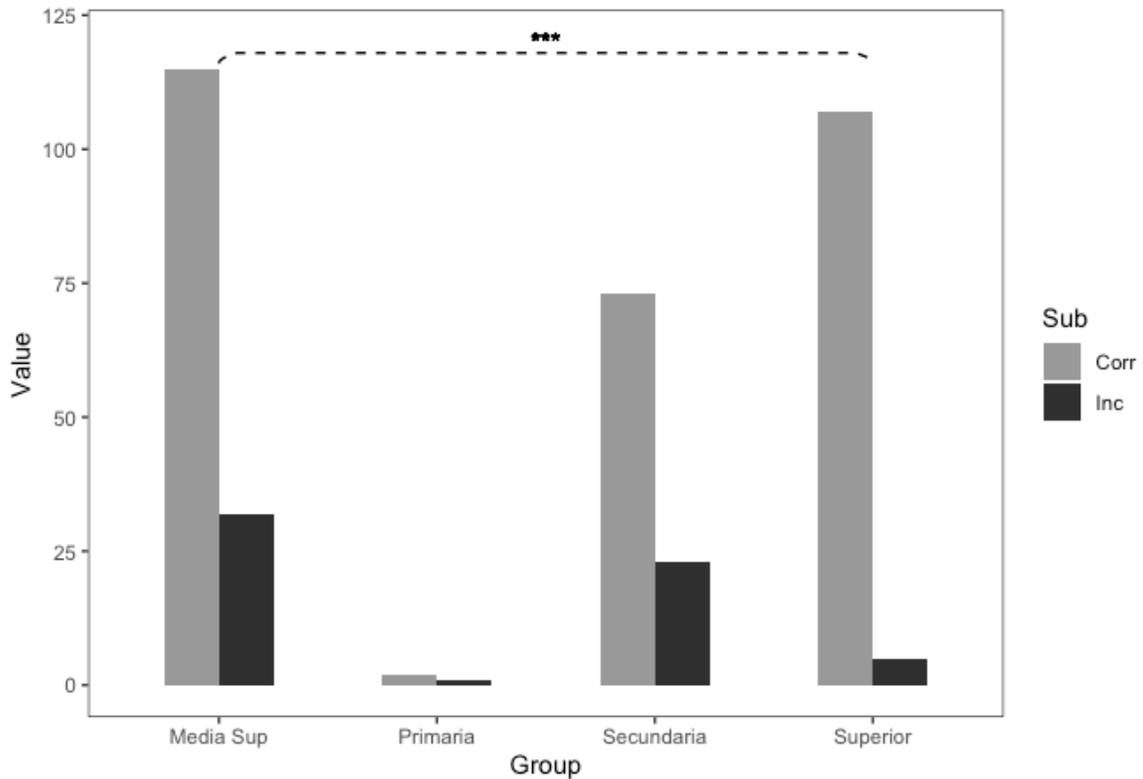
Gráfico 19. Significancia estadística de la variable educación para nivel de conocimiento de VPH, Pregunta “¿Qué es el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

La siguiente pregunta evaluada fue “¿Cómo se contagia?”, en este caso solamente se encontró una diferencia significativa entre educación superior y media superior (**gráfico 20**).

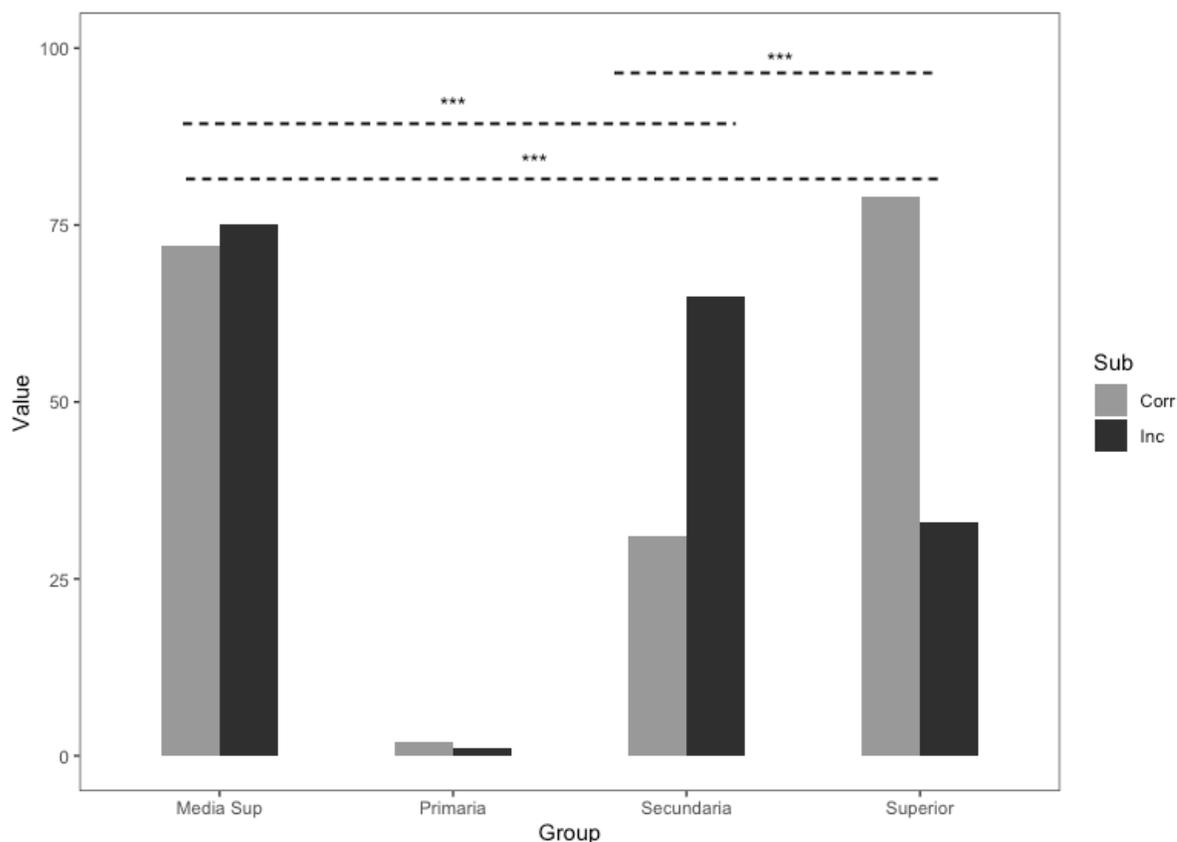
Gráfico 20. Significancia estadística de la variable educación para nivel de conocimiento de VPH, Pregunta “¿Cómo se contagia el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Posteriormente se valoró la pregunta “¿Cómo se previene el contagio?”, en donde encontramos diferencias significativas en 3 grupos, entre educación superior y media superior, entre educación media superior y secundaria, y educación superior y secundaria (**gráfico 20**).

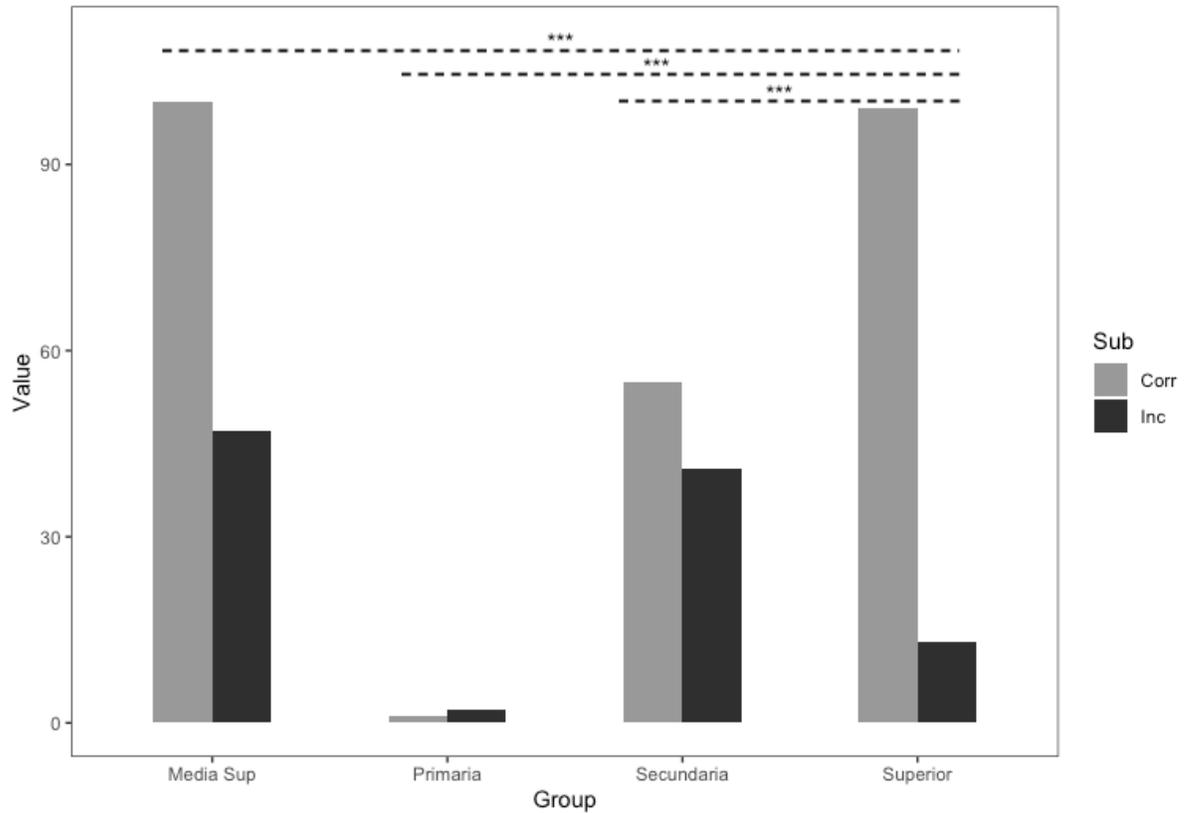
Gráfico 20. Significancia estadística de la variable educación para nivel de conocimiento de VPH, Pregunta “¿Cómo podemos prevenir el contagio del Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Luego fue la pregunta “¿Existe vacuna para prevención?”, en este análisis se encontraron diferencias significativas en educación superior con media superior, secundaria y primaria (**gráfico 21**).

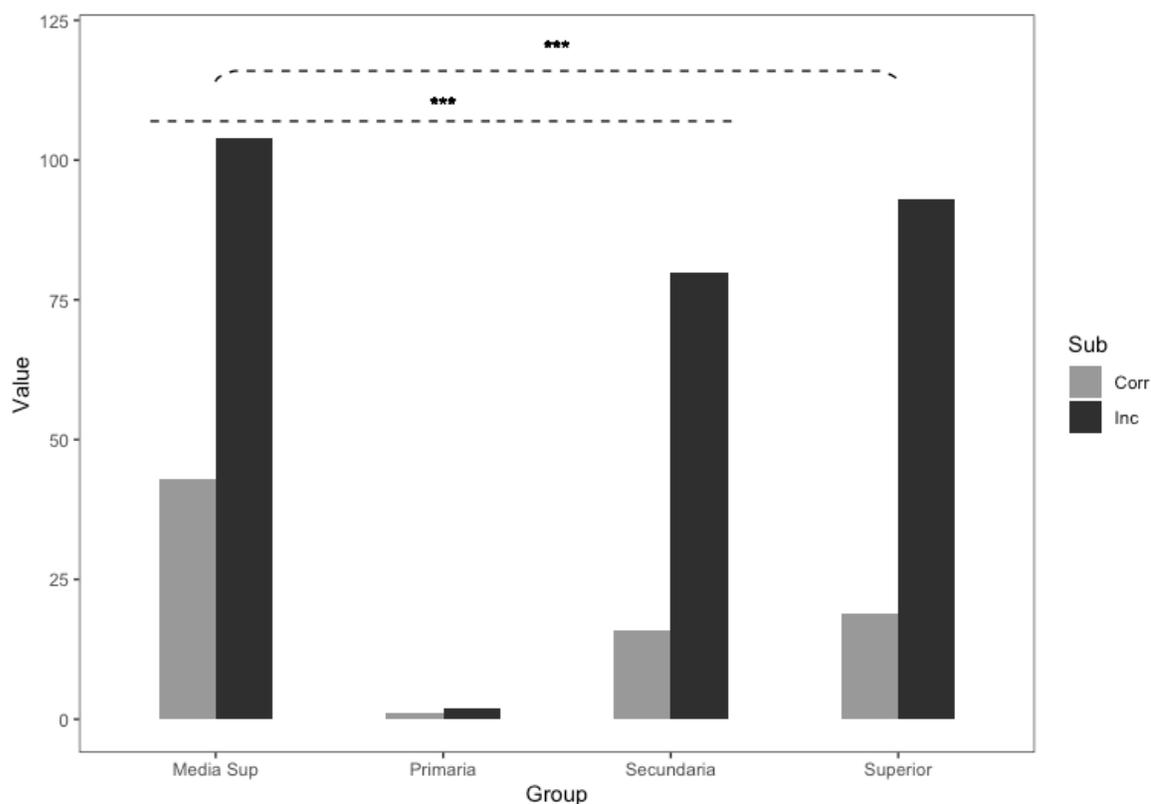
Gráfico 21. Significancia estadística de la variable educación para nivel de conocimiento de VPH, Pregunta “¿Existe una vacuna para prevenir el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Y, por último, se analizó “¿A qué edad se aplica la vacuna?”, se encontraron diferencias significativas en 2 grupos, respecto a educación media superior con secundaria y con educación superior (**gráfico 23**).

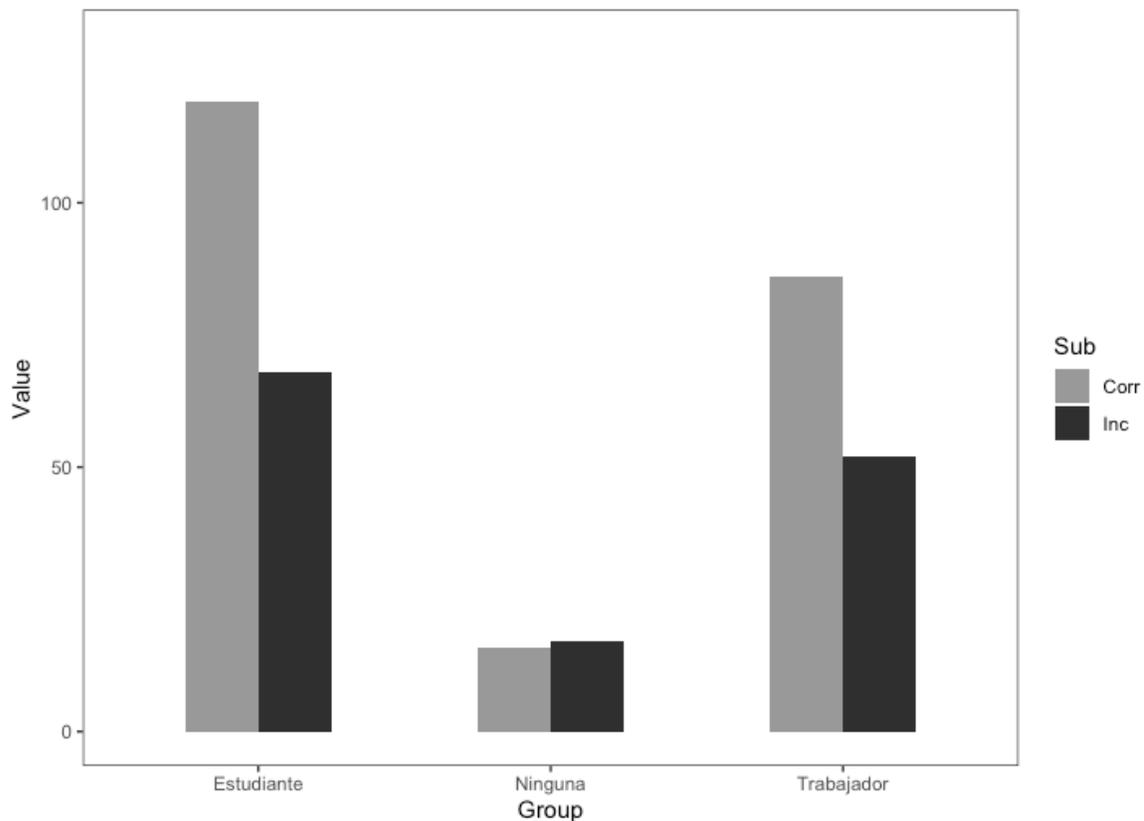
Gráfico 22. Significancia estadística de la variable educación para nivel de conocimiento de VPH, Pregunta “¿A qué edad se aplica la vacuna para la prevención del Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Finalmente se evaluó si la ocupación mostraba relación con el nivel de conocimiento del VPH. Respecto a la primera pregunta analizada “¿Qué es?”, no se obtuvo significancia estadística para ninguno de los grupos (**gráfico 23**).

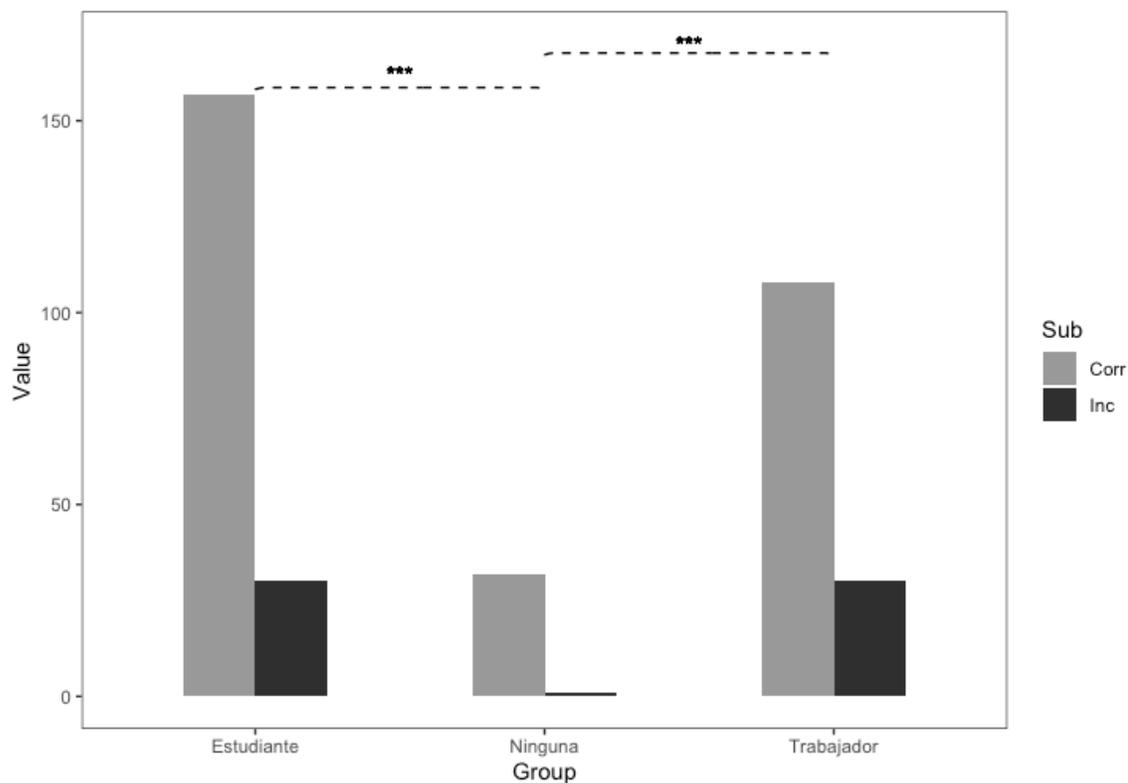
Gráfico 23. Significancia estadística de la variable ocupación para nivel de conocimiento de VPH, Pregunta “¿Qué es el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

La siguiente pregunta analizada fue “¿Cómo se contagia?”, en este caso si se obtuvo significancia estadística para 2 grupos, para estudiante y ninguna ocupación, y para trabajador y ninguna ocupación (**gráfico 24**).

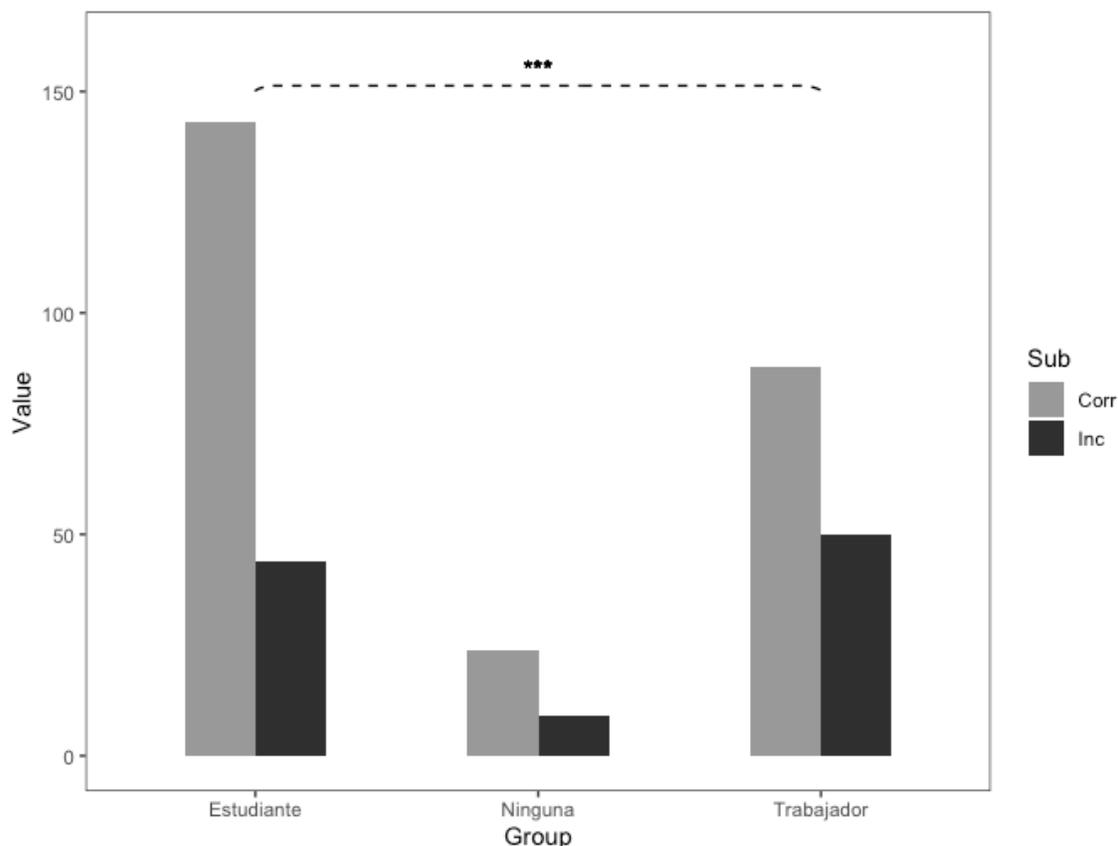
Gráfico 24. Significancia estadística de la variable ocupación para nivel de conocimiento de VPH, Pregunta “¿Cómo se contagia el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

En cuanto a ¿"Cómo se previene el contagio?", solo se encontró diferencias significativas entre estudiante y trabajador (**gráfico 25**).

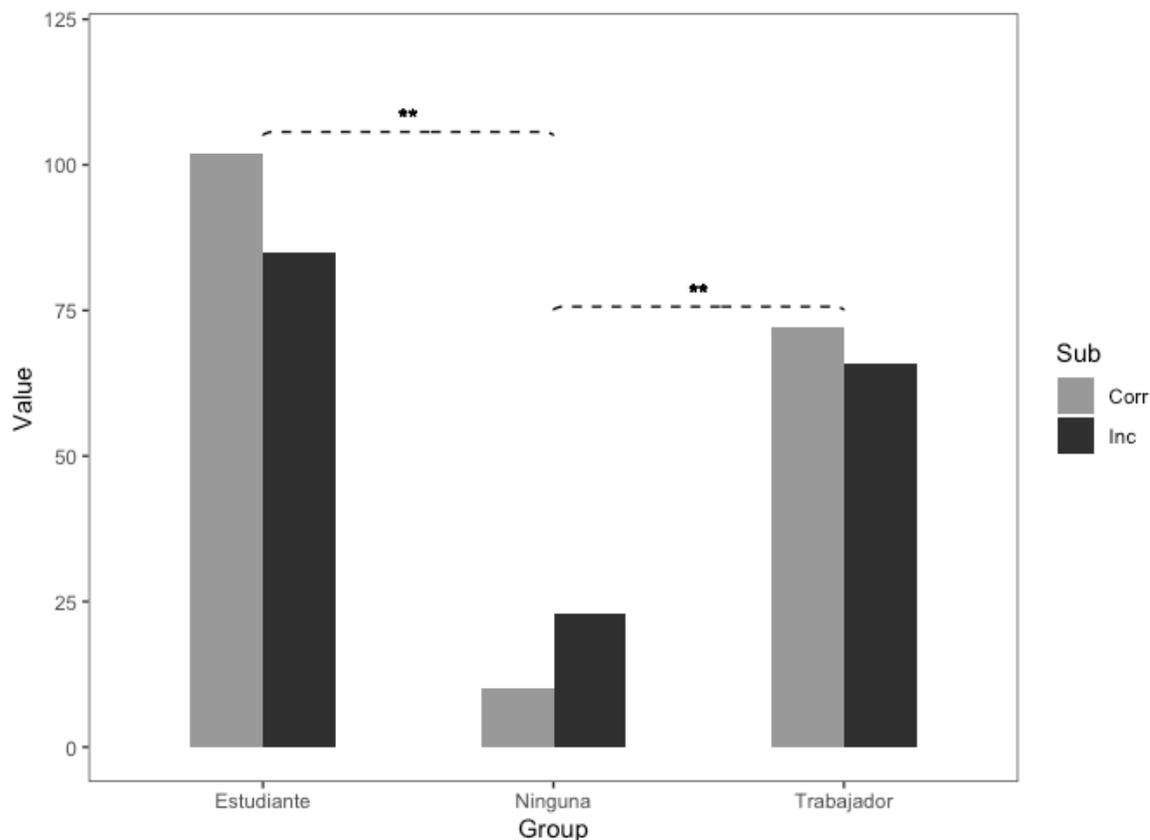
Gráfico 25. Significancia estadística de la variable ocupación para nivel de conocimiento de VPH, Pregunta “¿Cómo podemos prevenir el contagio del Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

La pregunta “¿Existe vacuna para prevención?”, obtuvo significancia estadística para estudiante y ninguna ocupación, y para trabajador y ninguna ocupación (**gráfico 26**).

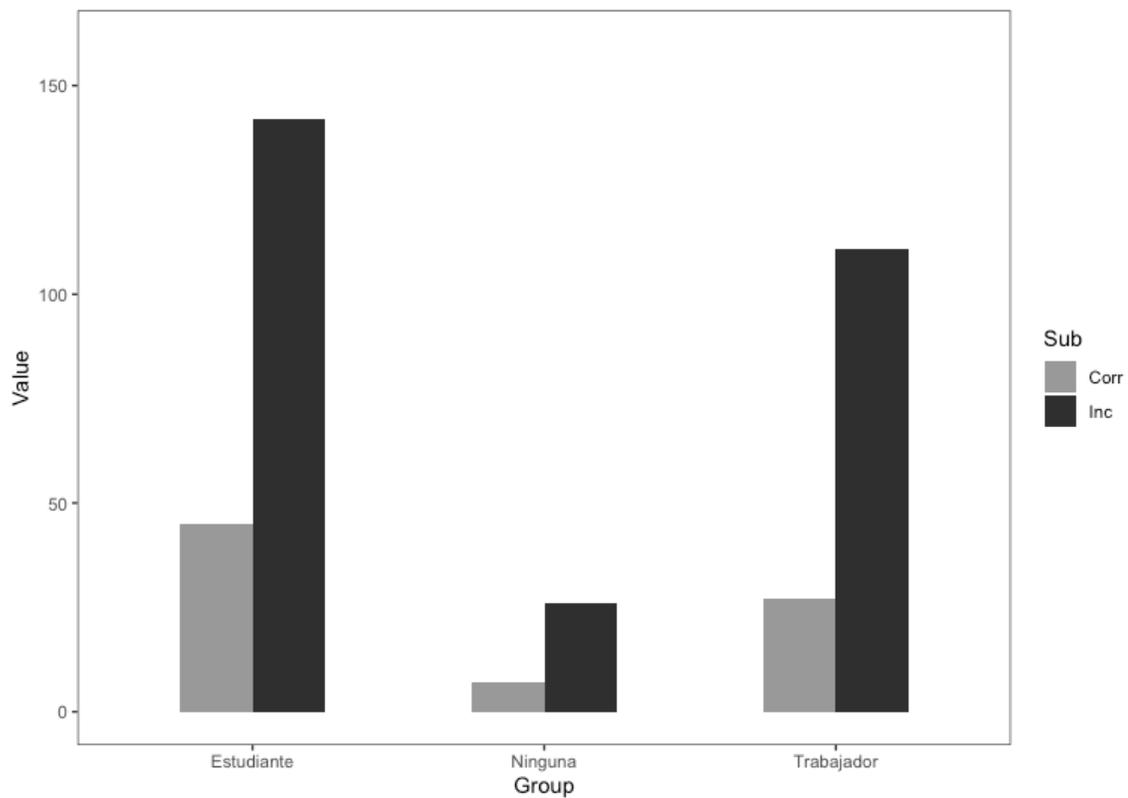
Gráfico 26. Significancia estadística de la variable ocupación para nivel de conocimiento de VPH, Pregunta “¿Existe una vacuna para prevenir el Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

Por último, en la pregunta “¿A qué edad se aplica la vacuna?”, no encontramos ninguna diferencia significativa entre los grupos (**gráfico 27**).

Gráfico 27. Significancia estadística de la variable ocupación para nivel de conocimiento de VPH, Pregunta “¿A qué edad se aplica la vacuna para la prevención del Virus del papiloma humano?”.



Fuente: Cuestionario aplicado por el investigador. 2020-21.

DISCUSIÓN.

El uso de instrumentos como encuestas y/o cuestionarios para la evaluación del conocimiento sobre temas relativos a salud pública, en el caso del presente trabajo, el nivel de conocimiento sobre infección por VPH, ha sido utilizado por diversos autores tales como Genc et al. (2013), Uzunlar et al. (2013), Bal-Yilmaz y Koniak-Griffin (2018), Ozyer et al. (2019), Wong et al. (2019), Poudel y Sumi (2019), Fontanil-Barrera et al. (2019). Para el estado de Aguascalientes, el presente trabajo representó el primer estudio a nivel estatal en el que se trabajó con adolescentes. Se encuestó un total de 358 individuos, 204 mujeres y 154 hombres en la consulta externa de UMF 1. Ya que se revisó evidencia sobre el inicio de vida sexual activa a edades tempranas^{10,12}, las edades de los encuestados fueron de 15 a 19, todos derechohabientes. Para la evaluación de su conocimiento sobre VPH y vacunación se les aplicó el cuestionario de Fontanil et al. (2019), con validez del 91.07% y confiabilidad de 0.834 alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos respecto a los valores del nivel de conocimiento (31% alto, 47% medio, 22% bajo), contrastan con los reportados por Contreras-González et al. (2017), estudio realizado en el estado de Querétaro que reportó nivel de conocimientos (1% alto, 19% medio y 80% bajo). Cabe mencionar que, el tamaño de la muestra (358 ambos sexos) y las edades (15-19 años) con las que se realizó el presente trabajo varían poco respecto de las trabajadas por Contreras-González et al. (2017), cuyo tamaño de muestra fue conformado por 242 alumnos de ambos sexos con rangos de edades de 14-18 años. Otro estudio mexicano realizado por Lama-González et al. (2008) en la ciudad de Mérida, Yucatán, donde se trabajó con muestra de 394 encuestados, todos estudiantes de la Facultad de Odontología de la UADY, para los cuales se diseñó instrumento para evaluar nivel de conocimientos acerca de la transmisión y relación de VPH con diferentes tipos de cáncer, reportó alto nivel de conocimientos respecto a la transmisión del VPH y la asociación con cáncer. Sin embargo, es probable que el nivel alto reportado por Lama-González et al. (2008), se deba a que los 394 fueron estudiantes de una carrera en el área de la salud. A pesar de lo anterior, los resultados sugieren que se mantiene la tendencia del descenso en el nivel de conocimientos sobre VPH observada desde 2013. Los resultados concuerdan con los reportados por Boakye et al. (2017), describiendo el nivel de consciencia de la población sobre el VPH como la más baja desde la licencia de la vacuna.¹⁰⁰

El estudio realizado por Bustamante-Ramos et al. (2015), reportó preguntas específicas con las que los encuestados mostraron nivel de ignorancia estadísticamente significativo, preguntas referentes a métodos de prevención, lo que le VPH provoca en mujeres, la utilidad del Papanicolau, existencia de la vacuna como método de prevención fueron los ítems que representaron mayor reto para los encuestados. Estos resultados concuerdan con los observados en el presente trabajo. Ya que, de forma similar, las preguntas donde se observó mayor cantidad de errores fueron: ¿Cómo se diagnostica el VPH?, ¿Cómo se tratan las verrugas genitales por el VPH?, ¿A qué edad se aplica la vacuna contra el VPH? En adición, Contreras-González et al. (2017), reportaron que la mayoría de adolescentes encuestados ignoró preguntas más básicas como, ¿Qué es el VPH? y ¿Cuáles son las patologías asociadas a este? Lama-González et al. (2008), añade el reporte de una proporción importante de encuestados, estudiantes de la carrera de Odontología que ignora métodos de detección del VPH. Se han observado resultados con tendencia similar en muestras con mayores rangos de edad (15-40 años), donde se observó que apenas un 14% y 17% de encuestados estudiantes y madres respectivamente, mencionaron la vacuna contra VPH como medida de prevención⁶.

En contraste, Se han reportado incrementos significativos en el nivel de conocimiento tras la aplicación de encuestas pre y post-vacunación⁵. Otro de los ítems donde se observaron resultados no satisfactorios respecto al nivel de conocimiento fue en lo relativo al cómo tratar las verrugas genitales, donde pocos de los encuestados dieron la respuesta correcta, lo cual podría entenderse en un contexto en el que los encuestados no han tenido ninguna clase de acercamiento o experiencia ya sea por campañas de vacunación o por lidiar directamente con verrugas genitales, tal y como menciona Koshiol et al. (2009), el contacto previo con información sobre VPH, ya sea mediante encuestas y vacunación o experiencias directas con verrugas genitales puede asociarse con un mayor nivel de conocimiento sobre el virus, dado que mujeres que informaron recibir tratamiento para verrugas genitales mostraron mayor probabilidad de haber escuchado sobre el VPH y su relación con el cáncer.¹⁰¹

Aunado a esto, otra variable que se debe tomar en cuenta es la edad, ya que hay evidencia que sugiere que la exposición a información relacionada con la salud se incrementa con la

edad. Di-Giuseppe et al. (2008), reportó en una muestra de adolescentes y mujeres jóvenes de 14 a 24 años, se observó un incremento en el nivel de conocimiento sobre VPH.¹⁰²

Adicionalmente, se observó un nivel de conocimiento significativamente mayor en las mujeres respecto a la pregunta ¿Cómo se contagia? (**gráfico 18-B**), y contrario a lo que se esperaba, los encuestados masculinos mostraron un nivel de conocimiento significativamente mayor acerca de la edad de vacunación contra el VPH en comparación con las mujeres (**gráfico no. 18-E**). Sin embargo, los resultados obtenidos, difieren con los reportados por Gerend et al. (2008); Wisk et al. (2014); Blake et al. (2015), quienes reportaron diferencias relacionadas con el género mostraron a las mujeres con mayor nivel de conocimiento en comparación con hombres, atribuyendo la diferencia reportada a conceptos erróneos generalizados sobre la utilidad de la vacuna posterior a su introducción inicial y comercialización como vacuna dirigida únicamente para niñas.¹⁰³⁻¹⁰⁵ Por otra parte, se desconoce si el estado civil influye en el nivel de conocimiento sobre el VPH o sobre las actitudes hacia la vacunación contra éste. De los 358 encuestados, el 77.4% fueron solteros, 12.3% mencionaron estar en unión libre y el 1.7% reportó su estado civil como “otro”, sin embargo, no se observó diferencia estadísticamente significativa en relación al género. Lo anterior difiere con los resultados reportados por Hanley et al. (2014), quien mencionó que los hombres solteros subestiman riesgo de infección por VPH tanto en Japón, Estados Unidos y Europa.¹⁰⁶

Aproximadamente 44,000 casos de cáncer relacionados con el VPH ocurren anualmente, a pesar de ser prevenibles con vacunas.^{39,41,42,43} Para aumentar las tasas de vacunación contra el VPH, es fundamental incrementar el nivel de conocimiento de la población sobre el VPH y la vacuna. Por tanto, la disminución en el nivel de dicho conocimiento observado en el presente estudio es de preocupación y es probable que represente importantes implicaciones clínicas para la población del estado de Aguascalientes en el futuro, ya que hasta ahora, las estrategias de prevención del cáncer de cuello uterino se han centrado únicamente en mujeres a través del cribado mediante citología cervical (prevención secundaria) y pruebas de VPH de alto riesgo para la clasificación de anomalías de bajo grado²⁷. Sin embargo, ahora que la prevención primaria se ha hecho posible con el desarrollo de dos vacunas contra el VPH, y dada la naturaleza de transmisión sexual del VPH se debe pensar sobre el papel que juega la conducta sexual tanto en hombres como

en mujeres como factor de riesgo para el cáncer de cuello uterino, aunado al hecho de que el VPH también puede provocar cáncer en los hombres, éstos deberían participar activamente en futuras campañas de educación y concientización sobre el VPH como estrategia de prevención aplicada antes de llegar a la edad adulta. Respecto a las variables “nivel académico” (41% medio-superior, 31% superior, 26.8% secundaria, 0.8% primaria) y “ocupación” (52% estudiante, 38.5% trabajador y 9% ninguna). Se observaron diferencias significativas entre las ocupaciones de los entrevistados, tal como se esperaba, observando la cantidad de respuestas correctas, se puede afirmar que, respecto a la ocupación, los estudiantes mostraron niveles de conocimiento significativamente mayores, seguidos del grupo de trabajadores y dejando al grupo que reportó no tener ocupación alguna como el significativamente más ignorante respecto al VPH (**gráficos no. 23-26**). Pese a que no se ha planteado que la ocupación sea un factor que condicione el nivel de conocimiento sobre VPH, se ha encontrado que el nivel de conocimiento sobre este virus se mantiene persistentemente en su nivel más bajo entre aquellos con menores ingresos económicos respecto a los de mayores ingresos,⁶ lo que sugiere que el nivel de ingresos (como variable) podría relacionarse directamente con la ocupación y la ocupación estar directamente relacionada con el nivel de conocimiento. Como se documentó en estudios anteriores, individuos con niveles más altos de educación mostraron niveles significativamente más altos de conocimiento sobre el VPH y la vacuna contra el VPH que aquellos con el menor grado académico.^{103,107}

En el presente trabajo se observaron niveles bajos de conocimiento justo en los grupos con menor nivel académico tales como “primaria” y “secundaria” (**gráficos no. 19-22**). Estos resultados sugieren ineficacia de las estrategias existentes con la finalidad de incrementar los niveles de conocimiento en estos grupos. Dado que, niveles socioeconómicos bajos y la falta de educación a menudo coexisten, es importante emplear intervenciones con un enfoque multidimensional que permita abordar estas barreras socio-demográficas incrementando de esa forma los niveles de conocimiento sobre VPH en los grupos más afectados.

CONCLUSIÓN

El VPH es un problema de salud pública mundial. El conocimiento, así como las actitudes hacia esta problemática son importantes para el desarrollo de estrategias con enfoques de mayor especificidad a una población en concreto, teniendo una adecuada asimilación de información referente al VPH y las potenciales consecuencias, así como sus vías de transmisión y formas de prevención.

A pesar de que existen estudios previos, relacionados con conocimiento de VPH y su vacuna en otros estados (Querétaro y Yucatán), este es el primer estudio a nivel estatal que encuesta a adolescentes, con el objetivo de evaluar su conocimiento sobre VPH, y la vacunación. Siendo la población de estudio 358 encuestados, de los cuales 204 fueron mujeres y 154 hombres, derechohabientes de la UMF1, Aguascalientes.

Teniendo como resultado que la mayoría de nuestros encuestados tiene bajos niveles de conocimiento sobre el papel del VPH como agente causante de lesiones benignas y cancerosas del tracto anogenital. Así como las pruebas diagnósticas y su importancia, a pesar de contar con acceso a información. Es importante resaltar la relación entre el nivel de conocimiento, el grado académico y ocupación, ya que, entre mayor grado académico, mayor nivel de conocimiento.

Podemos concluir que existe una necesidad crítica de mejorar el conocimiento de la población local sobre el papel del VPH en la etiología del cáncer de cuello uterino, así como sobre el método de detección de esta enfermedad, ya que la población con la que se trabajó, son un grupo propenso a esta infección debido a la falta de interés, escasa información, inicio temprano de vida sexual, de las múltiples parejas sexuales y la ineficiente protección contra enfermedades de transmisión sexual. Todo esto con el fin de tener una mejor prevención primaria contra la enfermedad.

Nosotros, como personal de salud de primer nivel, debemos mantener una estrecha relación con los pacientes dando una adecuada asesoría en el área de salud sexual y reproductiva tanto de hombres como de mujeres. Además del fortalecimiento y promoción de programas para adolescentes y campañas de vacunación.

GLOSARIO^{108, 109}

- **Aborto:** Interrumpir, de forma natural o provocada, el desarrollo del feto durante el embarazo.
- **Actitud:** Disposición de ánimo manifestada de algún modo.
- **Adolescencia:** Período de la vida humana que sigue a la niñez y precede a la juventud.
- **Anticonceptivo:** Medio, de una práctica o de un agente: Que evita la preñez.
- **Cáncer:** Enfermedad neoplásica con transformación de las células, que proliferan de manera anormal e incontrolada.
- **Carcinógeno:** Dicho de una sustancia o de un agente que produce cáncer.
- **Conocimiento:** Entendimiento, inteligencia, razón natural.
- **Cribado:** actividad orientada a la detección precoz de una enfermedad, su diagnóstico y tratamiento temprano, ofrecida activamente al conjunto de la población susceptible de padecer la enfermedad, aunque no tenga síntomas ni haya demandado asistencia sanitaria.
- **Debilidad:** Carencia de energía o vigor en las cualidades o resoluciones del ánimo.
- **Diagnóstico:** Determinación de la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas.
- **Ectopia:** Anomalía de situación de un órgano, y especialmente de las vísceras.
- **Enfermedad:** Alteración más o menos grave de la salud.

- **Epitelio:** Tejido animal formado por células en estrecho contacto, que reviste la superficie, cavidades y conductos del organismo.
- **Estrategia:** Arte, traza para dirigir un asunto.
- **Fortaleza:** Defensa natural que tiene un lugar o puesto por su misma situación.
- **Genoma:** Secuencia de nucleótidos que constituye el ADN de un individuo o de una especie.
- **Higiene:** Limpieza o aseo.
- **Infección de transmisión sexual:** infecciones que se transmiten de una persona a otra a través del contacto sexual.
- **Infección:** Acción y efecto de infectar o infectarse.
- **Inmunosupresión:** Anulación de la respuesta inmunitaria de un organismo.
- **Inoculación:** Introducir en un organismo una sustancia que contiene los gérmenes de una enfermedad.
- **Morbilidad:** Proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado.
- **Múltipara:** Que ha tenido más de un parto.
- **Mutación:** Alteración en la secuencia del ADN de un organismo.
- **Neonato:** Recién nacido.
- **Neoplasia:** Multiplicación o crecimiento anormal de células en un tejido del organismo.
- **Oncología:** Rama de la medicina que trata de los tumores, en especial del cáncer.

- **Papanicolaou:** Citología cervical. Procedimiento para el que se usa un cepillo pequeño con el fin de extraer con cuidado células de la superficie del cuello uterino y el área que lo rodea. Las células se examinan al microscopio para determinar si hay cáncer de cuello uterino o cambios celulares que a veces conducen a este cáncer.
- **Papiloma:** Tumor benigno caracterizado por el aumento de volumen en las papilas de la piel o de las mucosas, con endurecimiento de la dermis subyacente. Tumor pediculado en forma de botón o cabezuela. Excrecencia de la piel por hipertrofia de sus elementos normales.
- **Patología:** Conjunto de síntomas de una enfermedad.
- **Prevención Primaria:** impide el desarrollo de una enfermedad. Las vacunas, los consejos para cambiar comportamientos de alto riesgo y a veces la quimioprofilaxis (o quimioprevención) son tipos de prevención primaria.
- **Prevención secundaria:** Enfermedad se detecta y se trata pronto, a menudo antes de que aparezcan los síntomas, lo que minimiza las consecuencias graves.
- **Prevención:** Acción y efecto de *prevenir*. Preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo.
- **Promiscuidad:** Relación sexual poco estable con distintas personas.
- **Pubertad:** Primera fase de la adolescencia, en la cual se producen las modificaciones propias del paso de la infancia a la edad adulta.
- **Tropismo:** Movimiento de orientación de un organismo sésil como respuesta a un estímulo.
- **Vacuna:** Preparado de antígenos que, aplicado a un organismo, provoca en él una respuesta de defensa.

- **Verruga:** Excrecencia cutánea por lo general redonda.
- **Virus:** Organismo de estructura muy sencilla, compuesto de proteínas y ácidos nucleicos, y capaz de reproducirse solo en el seno de células vivas específicas, utilizando su metabolismo.
- **Vulnerable:** Que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente.



REFERENCIAS

1. Genc RE, Sarıcan ES, Turgay AS, Icke S, Sari D, Saydam BK. Determination of knowledge of Turkish midwifery students about human papilloma virus infection and its vaccines. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2013;14(11):6775–8.
2. Uzunlar Ö, Özyer Ş, Başer E, Toğrul C, Karaca M, Güngör T. A survey on human papillomavirus awareness and acceptance of vaccination among nursing students in a tertiary hospital in Ankara, Turkey. *Vaccine*. 2013;31(17):2191–5.
3. Bal-Yılmaz H, Koniak-Griffin D. Knowledge, Behaviors, and Attitudes About Human Papilloma Virus Among Nursing Students in Izmir, Turkey. *J Cancer Educ Off J Am Assoc Cancer Educ*. 2018;33(4):814–20.
4. Ozyer S, Uzunlar O, Ozler S, Kaymak O, Baser E, Gungor T, et al. Awareness of Turkish female adolescents and young women about HPV and their attitudes towards HPV vaccination. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2013;14(8):4877–81.
5. Wong LP, Alias H, Sam I-C, Zimet GD. A Nationwide Study Comparing Knowledge and Beliefs about HPV among Female Students before and after HPV Vaccination. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2019;32(2):158–64.
6. Poudel K, Sumi N. Analyzing Awareness on Risk Factors, Barriers and Prevention of Cervical Cancer among Pairs of Nepali High School Students and Their Mothers. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(22).
7. Fontanil Barrera, C., PinedoAlarcón M.A, Zevallos Alvarez, A. Conocimiento y actitudes hacia el virus del papiloma humano en estudiantes de la institución educativa Petronila Perea de Ferrando, Punchana 2018. Tesis. Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Íquitos, Perú 2019; 89 pp.

8. Lama-González E, Godoy-Montañez C, Aguilar-Ayala F, Rejón-Peraza M, Gutiérrez-Solís A. Nivel de conocimiento de los estudiantes con respecto a la transmisión del VPH. *Rev Odontol Latinoam*, 2008;0(1):5-8.
9. Palacios Rodríguez OA, Méndez Martínez SL, Galarza Tejada D, Torres López T. Dominios culturales de salud sexual y virus del papiloma humano en adolescentes mexicanos (Cultural domains of Sexual Health and Human Papillomavirus in Mexican adolescents). *CES Psicol*. 2016;9(2):152–66.
10. Bustamante Ramos G, Martínez-Sánchez A, Tenahua-Quitl I, Jiménez C, López Mendoza Y. Conocimiento y prácticas de prevención sobre el virus del papiloma humano (VPH) en universitarios de la Sierra Sur, Oaxaca. *An Fac Med*. 2015;76(4):369–76.
11. Pat P, Servín E. Nivel de conocimiento sobre VPH en población masculina de la ciudad de Querétaro, Qro. [tesis]: México: Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Enfermería. 2011.
12. Contreras-González R, Magaly-Santana A, Jiménez-Torres E, Gallegos-Torres R, Xequé-Morales Á, Palomé-Vega G, et al. Nivel de conocimientos en adolescentes sobre el virus del papiloma humano. *Enferm Univ [Internet]*. el 1 de abril de 2017 [citado el 10 de diciembre de 2019];14(2). Disponible en: <http://www.revistaenfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/39>
13. Guglani S. Knowledge. *Lancet Long Eng*. 24 de septiembre 2016; 388(10051):1270
14. Böhme G, Stehr N. *The Knowledge Society: The Growing Impact of Scientific Knowledge on Social Relations*. Springer Science & Business Media; 1986. 234p.
15. Holsapple C. *Handbook on Knowledge Management 1: Knowledge Matters*. Springer Science & Business Media; 2004, 740p.

16. Pollock JL, Cruz J. Contemporary Theories of Knowledge. Rowman & Littlefield; 1999. 296 p.
17. Gundersen LB. Dispositional Theories of Knowledge: A defence of ariological Foundationalism. Routledge; 2017. 185p.
18. Lehrer K. Theory of Knowledge: Second Edition. Routledge; 2018. 362 p.
19. Steiner R. Goethe's Theory of Knowledge: An Outline of the Epistemology of His Worldview. SteinerBooks; 2008. 151 p.
20. Scientific Knowledge and its Social Problems. Transaction Publishers; 973. 484 p.
21. Popper K. Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge. Routledge; 2014. 607 p.
22. Bazhalava D, Mühr LSA, Lagheden C, Ekström J, Forslund O, Dillner J, et al. Deep sequencing extends the diversity of human papillomaviruses in human skin. Sci Rep. 24 julio 2014;4(1):1-7
23. Van Doorslaer K, Li Z, Xirasagar S, Maes P, Kamisky D, Liou D, et. al. The papillomavirus episteme: a major update to the papillomavirus sequence database. Nucleic acids res. 4 enero 2017; 45(D1):D499-506.
24. Graham SV. Human papillomavirus: gene expression, regulation and prospects for novel diagnostic methods and antiviral therapies. Future Microbiol. Octubre 2010;5(10):1493-506.
25. Buck CB, Trus BL. The papillomavirus virion: a machine built to hide molecular Achilles' heels. Adv Exp Med Biol. 2012; 726:403-22
26. De Villiers E.M. Cross-roads in the classification of papillomaviruses. Virology. 1 octubre 2013; 445(1):2-10.

27. Bzhalava D, Eklund C, Dillner J. International standardization and classification of human papillomavirus types. *Virology*. Febrero 2015; 476:341-4.
28. Hpvcenter – Centro Internacional de Referencia del Virus del Papiloma Humano [internet]. [citado 30 noviembre 2019]. Disponible en: <https://www.hpvcenter.se/>
29. Stanley M. Pathology and epidemiology of HPV infection in females. *Gynecol Oncol*. Mayo 2010; 117(2 Suppl):S5-10.
30. Hammer A, Rositch A, Qeadan F, Gravitt PE, Blaakaer J. Age-specific prevalence of HPV16/18 genotypes in cervical cancer: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cancer*. 15 junio 2016;138(12):2795-803.
31. Van Doorslaer K. Evolution of the papillomaviridae. *Virology*. Octubre 2013;445(1-2):11-20.
32. Kocjan BJ, Bzhalava D, Forslund O, Dillner J, Poljak M. Molecular methods for identification and characterization of novel papillomaviruses. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis*. Septiembre 2015;21(9):808-16.
33. Tommasino M. The biology of beta human papillomaviruses. *Virus Res*. 02 de 2017; 231:128–38.
34. Harden ME, Munger K. Human papillomavirus molecular biology. *Mutat Res Mutat Res*. 1 abril 2017; 772:3–12.
35. Ramas V, Mirazo S, Bonilla S, Ruchansky D, Arbiza J. Analysis of human papillomavirus 16 E6, E7 genes and Long Control Region in cervical samples from Uruguayan women. *Gene*. 15 mayo 2018; 654:103–9.

36. Maskey N, Thapa N, Maharjan M, Shrestha G, Maharjan N, Cai H, et al. Infiltrating CD4 and CD8 lymphocytes in HPV infected uterine cervical milieu. *Cancer Manag Res*. 14 agosto 2019; 11:7647–55.
37. Ghosh AK, Moore M. Tumour-infiltrating lymphocytes in cervical carcinoma. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. 1992;28A (11):1910–6.
38. Carrero Y, Callejas D, Alaña F, Silva C, Mindiola R, Mosquera J. Increased vascular endothelial growth factor expression, CD3-positive cell infiltration, and oxidative stress in premalignant lesions of the cervix. *Cancer*. 15 agosto 2009;115(16):3680–8.
39. Global Cancer Observatory [Internet]. [citado el 30 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/>
40. Mattoscio D, Medda A, Chiocca S. Human Papilloma Virus and Autophagy. *Int J Mol Sci* [Internet]. el 15 de junio de 2018. [citado 30 noviembre 2019];19(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6032050/>
41. Kabir A, Bukar M, Nggada HA, Rann HB, Gidado A, Musa AB. Prevalence of human papillomavirus genotypes in cervical cancer in Maiduguri, Nigeria. *Pan Afr Med J* [Internet]. 5 agosto 2019 [citado 30 noviembre 2019];33. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6815519/>
42. Bruni L, Diaz M, Castellsagué X, Ferrer E, Bosch FX, de Sanjosé S. Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. *J Infect Dis*. 2010;202(12):1789–99.
43. Ferlay J, Shin H-R, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. 15 diciembre 2010;127(12):2893–917.
44. Doorbar J. The papillomavirus life cycle. *J Clin Virol*. 01 marzo 2005; 32:7–15.

45. Herfs M, Yamamoto Y, Laury A, Wang X, Nucci MR, McLaughlin-Drubin ME, et al. A discrete population of squamocolumnar junction cells implicated in the pathogenesis of cervical cancer. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2012;109(26):10516–21.
46. Knipe DM, Howley PM, Griffin DE, Lamb RA, Martin A, Roizman B, et al. *Fundamental Virology*, 4th Edition. :2.
47. Brianti P, De Flammineis E, Mercuri SR. Review of HPV-related diseases and cancers. *New Microbiol*. 2017;40(2):80–5.
48. Skinner SR, Wheeler CM, Romanowski B, Castellsagué X, Lazcano-Ponce E, Del Rosario-Raymundo MR, et al. Progression of HPV infection to detectable cervical lesions or clearance in adult women: Analysis of the control arm of the VIVIANE study. *Int J Cancer*. 2016;138(10):2428–38.
49. Jing Y, Wang T, Chen Z, Ding X, Xu J, Mu X, et al. Phylogeny and polymorphism in the long control regions E6, E7, and L1 of HPV Type 56 in women from southwest China. *Mol Med Rep*. 2018;17(5):7131–41.
50. Mirabello L, Clarke MA, Nelson CW, Dean M, Wentzensen N, Yeager M, et al. The Intersection of HPV Epidemiology, Genomics and Mechanistic Studies of HPV-Mediated Carcinogenesis. *Viruses*. 2018;10(2).
51. Argyri E, Tsimplaki E, Daskalopoulou D, Stravopodis DJ, Kouikoglou O, Terzakis E, et al. E6/E7 mRNA expression of high-risk HPV types in 849 Greek women. *Anticancer Res*. 2013;33(9):4007–11.
52. Di Paola M, Sani C, Clemente AM, Iossa A, Perissi E, Castronovo G, et al. Characterization of cervico-vaginal microbiota in women developing persistent high-risk Human Papillomavirus infection. *Sci Rep*. 2017;7(1):10200.

53. Huh WK, Ault KA, Chelmow D, Davey DD, Goulart RA, Garcia FAR, et al. Use of primary high-risk human papillomavirus testing for cervical cancer screening: Interim clinical guidance. *Gynecol Oncol*.136(2):178–82.
54. Burd EM, Dean CL. Human Papillomavirus. *Microbiol Spectr* [Internet]. el 15 de julio de 2016 [citado el 1 de diciembre de 2019];4(4). Disponible en: <https://www.asmscience.org/content/journal/microbiolspec/10.1128/microbiolspec.DMIH2-0001-2015>
55. Fields MM. New Cervical Cancer Screening Guidelines: Was the Annual Pap Too Much of a Good Thing? *J Adv Pract Oncol*. 2013;4(1):59–64.
56. Ries L, Harkins D, Krapcho M, Mariotto A, Miller B, Feuer E, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2003. Public Health Fac Publ [Internet]. https://scholarworks.gsu.edu/iph_facpub/132
57. Origoni M, Cristoforoni P, Costa S, Mariani L, Scirpa P, Lorincz A, et al. HPV-DNA testing for cervical cancer precursors: from evidence to clinical practice. *ecancermedicalscience* [Internet]. el 18 de junio de 2012. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3388143/>
58. Saslow D, Solomon D, Lawson HW, Killackey M, Kulasingam SL, Cain J, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. *CA Cancer J Clin*. 2012;62(3):147–72.
59. Ozaki S, Zen Y, Inoue M. Biomarker expression in cervical intraepithelial neoplasia: potential progression predictive factors for low-grade lesions. *Hum Pathol*. 2011;42(7):1007–12.
60. Wentzensen N, Schiffman M, Palmer T, Arbyn M. Triage of HPV positive women in cervical cancer screening. *J Clin Virol*. 2016;76: S49–55.

61. Yang DY, Bracken K. Update on the new 9-valent vaccine for human papillomavirus prevention. *Can Fam Physician Med Fam Can*. 2016;62(5):399–402.
62. Anonymous. Gardasil [Internet]. European Medicines Agency. 2018. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/gardasil>
63. Anonymous. Cervarix [Internet]. European Medicines Agency. 2018. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/cervarix>
64. Anonymous. Gardasil 9 [Internet]. European Medicines Agency. 2018. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/gardasil-9>
65. Guerrero-Gómez OA, Guerrero-Florez M. MicroRNAs asociados al Cáncer de Cuello Uterino y sus lesiones precursoras: Una revisión sistemática. *Univ Salud*. 2016;18(2):345–63.
66. Guzman-Holst A, DeAntonio R, Prado-Cohrs D, Juliao P. Barriers to vaccination in Latin America: A systematic literature review. *Vaccine* [Internet]. el 22 de noviembre de 2019; Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X1931477X>
67. Waisel DB. Vulnerable populations in healthcare. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2013;26(2):186–92.
68. Aday LA. *At Risk in America: The Health and Health Care Needs of Vulnerable Populations in the United States*. John Wiley & Sons; 2002. 399 p.
69. R RP, A FF, A DM. Virus de papiloma humano en niñas y adolescentes. *Rev Médica Costa Rica Centroamérica*. 2008;65(585):277–83.
70. Moscicki A-B. HPV-associated cancers: It's not all about the cervix. *Prev Med*. 2011; Supplement 1(53):S3–4.

71. Sanabria Negrín JG, Fernández Montequín ZC, Cruz Hernández I de la C, Pérez LO, Llanuch Lara M. El cáncer cervicouterino y las lesiones precursoras: revisión bibliográfica. *Rev Cienc Médicas Pinar Río*. 2011;15(4):295–319.
72. Vicario MIH. Virus del papiloma humano y adolescencia. 2007; 47:6.
73. Hwang LY, Ma Y, Benningfield SM, Clayton L, Hanson EN, Jay J, et al. Factors that influence the rate of epithelial maturation in the cervix in healthy young women. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med*. 2009;44(2):103–10.
74. Vaccarella S, Herrero R, Snijders PJF, Dai M, Thomas JO, Hieu NT, et al. Smoking and human papillomavirus infection: pooled analysis of the International Agency for Research on Cancer HPV Prevalence Surveys. *Int J Epidemiol*. 2008;37(3):536–46.
75. Roura E, Castellsagué X, Pawlita M, Travier N, Waterboer T, Margall N, et al. Smoking as a major risk factor for cervical cancer and pre-cancer: Results from the EPIC cohort. *Int J Cancer*. 2014;135(2):453–66.
76. Roura E, Travier N, Waterboer T, Sanjosé S de, Bosch FX, Pawlita M, et al. The Influence of Hormonal Factors on the Risk of Developing Cervical Cancer and Pre-Cancer: Results from the EPIC Cohort. *PLOS ONE*. 2016;11(1):e0147029.
77. Widdice LE, Moscicki A-B. Updated guidelines for papanicolaou tests, colposcopy, and human papillomavirus testing in adolescents. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med*. 2008;43(4 Suppl):S41-51.
78. Kour P, Lal M, Panjaliya R, Dogra V, Gupta S. Study of the Risk Factors Associated with Cervical Cancer. *Biomed Pharmacol J*. 2015;3(1):179–82.
79. Yang H, Zhong Y, Lv W, Yu H. Factors associated with human papillomavirus infection – findings from a cervical cancer screening program for female employees in Beijing. *Cancer Manag Res*. 2019;11:8033–41.

80. Barut MU, Kale A, Kuyumcuoğlu U, Bozkurt M, Ağaçayak E, Özekinci S, et al. Analysis of Sensitivity, Specificity, and Positive and Negative Predictive Values of Smear and Colposcopy in Diagnosis of Premalignant and Malignant Cervical Lesions. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res*. 2015; 21:3860–7.
81. Thomas TL, Dalmida S, Higgins M. The Student Human Papillomavirus Survey: Nurse Led Instrument Development and Psychometric Testing to Increase HPV Vaccine Series Completion in Young Adults. *J Nurs Meas*. 2016;24(2):226–44.
82. Datos y Estadísticas sobre el Cáncer entre los Hispanos/Latinos 2018-2020. :54.
83. Álvarez Aldana A, Sepúlveda Arias JC, Siller López F. Human papilloma virus-induced carcinogenesis. *Investig Andina*. 2012;14(24):438–56.
84. Groves IJ, Coleman N. Pathogenesis of human papillomavirus-associated mucosal disease. *J Pathol*. 2015;235(4):527–38.
85. Araujo I. Sensibilidad y Especificidad de la Citología Cervicouterina y la prueba PCRhrHPV con el diagnóstico Histopatológico, en el Hospital “Solon Espinosa Ayala”, Solca-Quito. *Oncol Ecuad*. 2017;27(3):218–27.
86. Schnelle C, Whiteman DC, Porceddu SV, Panizza BJ, Antonsson A. Past sexual behaviors and risks of oropharyngeal squamous cell carcinoma: a case-case comparison. *Int J Cancer*. 2017;140(5):1027–34.
87. D’Souza G, Wentz A, Kluz N, Zhang Y, Sugar E, Youngfellow RM, et al. Sex Differences in Risk Factors and Natural History of Oral Human Papillomavirus Infection. *J Infect Dis*. 2016;213(12):1893–6.
88. Fu TJ, Hughes JP, Feng Q, Hulbert A, Hawes SE, Xi LF, et al. Epidemiology of Human Papillomavirus Detected in the Oral Cavity and Fingernails of Mid-Adult Women. *Sex Transm Dis*. 2015;42(12):677–85.

89. Houlihan CF, Baisley K, Bravo IG, Pavón MA, Changalucha J, Kapiga S, et al. Human papillomavirus DNA detected in fingertip, oral and bathroom samples from unvaccinated adolescent girls in Tanzania. *Sex Transm Infect.* 2019;95(5):374–9.
90. Louvanto K, Sarkola M, Rintala M, Syrjänen K, Grenman S, Syrjänen S. Breast Milk Is a Potential Vehicle for Human Papillomavirus Transmission to Oral Mucosa of the Spouse. *Pediatr Infect Dis J.* 2017;36(7):627–30.
91. Sepúlveda Carillo GJ, Meneses Báez AL, Goldenberg P. Validez de contenido: cuestionario de vulnerabilidad al Papillomavirus Humano. *Enferm Glob.* 2014;13(35):211-25
92. Vargas-Hernández V, Acosta-Altamirano G. Prevención primaria del cáncer cervicouterino. *Cir Cir.* 2012; 80:291-300.
93. Banco mundial [Citado marzo 2020]. Disponible en <https://www.bancomundial.org>.
94. INEGI Encuesta Intercensal 2015. [Citado marzo 2020] <https://www.inegi.org.mx>.
95. Norma Oficial Mexicana, NOM 005-SSA2-1993, De los Servicios de Planificación Familiar. [Consultado marzo 2020]. Disponible en <http://www.salud.gob.mx>.
96. Guía de práctica clínica de anticoncepción hormonal e intrauterina [Consultado marzo 2020]. <https://portal.guiasalud.es>.
97. Programa de acción específico. Planificación familiar y anticoncepción 2013-2018. Programa sectorial de salud. [Consultado marzo 2020] <http://cnegrs.salud.gob.mx>.
98. Programas Integrados de Salud. *Rev Enferm IMSS.* 2005;13(1):41-56.
99. Salud-IMSS, JuvenIMSS, estrategia que promueve la salud integral de los adolescentes, julio 2015 [Internet].

100. Adjei Boakye E, Tobo BB, Rojek RP, Mohammed KA, Geneus CJ, Osazuwa-Peters N. Approaching a decade since HPV vaccine licensure: Racial and gender disparities in knowledge and awareness of HPV and HPV vaccine. <https://doi.org/10.1080/2164551520171363133>. 2017 Nov 2;13(11):2713–22.
101. Koshiol J, Rutten LF, Moser RP, Hesse N. Knowledge of human papillomavirus: differences by self-reported treatment for genital warts and sociodemographic characteristics. *J Health Commun*. 2009 Jun;14(4):331–45.
102. Di Giuseppe G, Abbate R, Liguori G, Albano L, Angelillo IF. Human papillomavirus and vaccination: knowledge, attitudes, and behavioural intention in adolescents and young women in Italy. *Br J Cancer*. 2008 Jul 22;99(2):225–9.
103. Wisk LE, Allchin A, Witt WP. Disparities in human papillomavirus vaccine awareness among U.S. parents of preadolescents and adolescents. *Sex Transm Dis*. 2014 Feb;41(2):117–22.
104. Blake KD, Ottenbacher AJ, Finney Rutten LJ, Grady MA, Kobrin SC, Jacobson RM, et al. Predictors of human papillomavirus awareness and knowledge in 2013: gaps and opportunities for targeted communication strategies. *Am J Prev Med*. 2015 Apr 1;48(4):402–10.
105. Gerend MA, Magloire ZF. Awareness, knowledge, and beliefs about human papillomavirus in a racially diverse sample of young adults. *J Adolesc Health*. 2008 Mar;42(3):237–42.
106. Hanley SJB, Yoshioka E, Ito Y, Konno R, Sasaki Y, Kishi R, et al. An exploratory study of Japanese fathers' knowledge of and attitudes towards HPV and HPV vaccination: *Does marital status matter?* *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(4):1837–43.
107. Marlow LAV, Zimet GD, McCaffery KJ, Ostini R, Waller J. Knowledge of human papillomavirus (HPV) and HPV vaccination: an international comparison. *Vaccine*. 2013 Jan 21;31(5):763–9.

108. Powered by iAHx - Portal Regional de la BVS. Búsqueda | Portal Regional de la BVS [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 29]. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/decs-locator/?lang=es&mode=&tree_id=F02.463.593
109. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española [Internet]. 2019 [cited 2020 Oct 29]. Available from: <https://www.rae.es/>



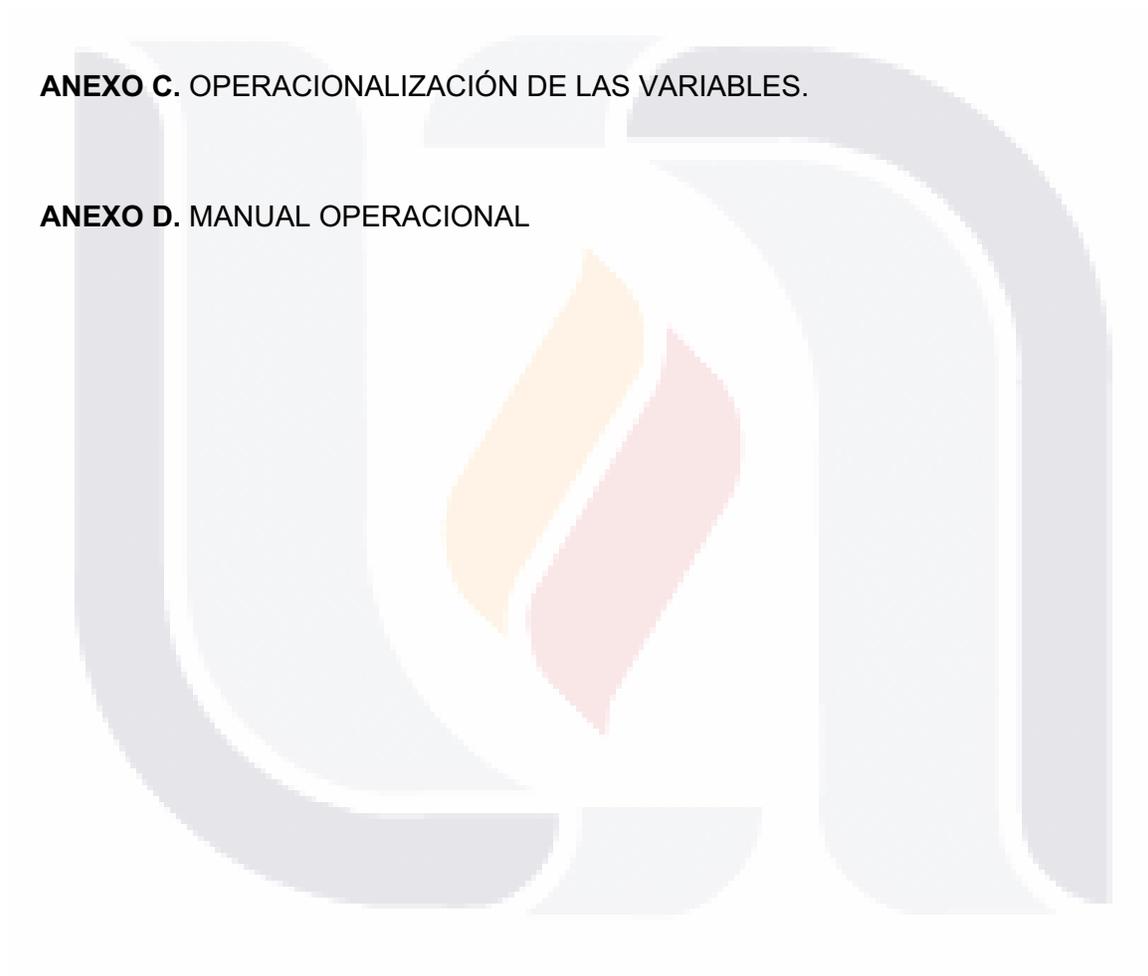
ANEXOS.

ANEXO A. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

ANEXO B. INSTRUMENTO.

ANEXO C. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

ANEXO D. MANUAL OPERACIONAL



ANEXO A. CARTAS DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

		<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</p> <p>Carta de Consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (Adultos)</p>
Nombre del estudio:	Conocimiento sobre infección por VPH en pacientes de 15-19 años en la UMF No. 1, Aguascalientes	
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica	
Lugar y fecha:	Aguascalientes, 01 de mayo del 2020	
Número de registro institucional:		
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Algunos factores como el inicio de la vida sexual activa, las múltiples parejas sexuales, la falta de uso de métodos de barrera, como el preservativo durante la relación sexual, la falta de educación para la salud, de vacunación, la falta de información, entre otros factores, generan un alto riesgo para que los adolescentes de 15 a 19 años de edad adquieran la infección por Virus del Papiloma Humano (VPH), lo que los hace un grupo propenso.</p> <p>Debido a esto, es importante determinar en los adolescentes el nivel de conocimiento sobre la infección por el VPH, para crear programas educativos enfocados en la prevención y la disminución del riesgo de adquirir la enfermedad y por consecuencia, de padecer cáncer cervicouterino u otros cánceres asociados a infección por VPH.</p>	
Procedimientos:	Aplicación de encuesta a pacientes de 15-19 años.	
Posibles riesgos y molestias:	Incomodidad del paciente ante las preguntas.	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Obtener información acerca de la infección por el virus de papiloma humano y su prevención.	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se brindarán de manera confidencial a cada participante.	
Participación o retiro:	Mediante la firma del consentimiento informado. El participante se puede retirar en el momento que lo decida.	
Privacidad y confidencialidad:	Se cuidará la privacidad y confidencialidad de la información.	
Declaración de consentimiento:		
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:		
<input type="checkbox"/> No acepto participar en el estudio. <input type="checkbox"/> Si acepto participar.		
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:		
Investigadora o Investigador Responsable:	Dra. Erika Lorena Vega Silva. Coordinadora Auxiliar Médica de Educación en Salud. Adscripción: Delegación Aguascalientes. Av. Alameda No. 704, colonia del trabajo. C.P. 20180. Teléfono: 4491643897.	
Colaboradores:	Dra. Karina Franco Rivas (Tesista). Residente de primer año de medicina familiar. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 1. Av. José María Chávez No. 1001, colonia Lindavista. Teléfono 4491997849.	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx		
Nombre y firma del participante		Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1		Testigo 2
Nombre, dirección, relación y firma		Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio. Clave: 2810-009-013		



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (padres o representantes legales de niños o personas con discapacidad)

Nombre	Conocimiento sobre infección por VPH en pacientes de 15-19 años en la UMF No. 1, Aguascalientes
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Aguascalientes, 01 de mayo del 2020
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	Algunos factores como el inicio de la vida sexual activa, las múltiples parejas sexuales, la falta de uso de métodos de barrera, como el preservativo durante la relación sexual, la falta de educación para la salud, de vacunación, la falta de información, entre otros factores, generan un alto riesgo para que los adolescentes de 15 a 19 años de edad adquieran la infección por Virus del Papiloma Humano (VPH), lo que los hace un grupo propenso. Debido a esto, es importante determinar en los adolescentes el nivel de conocimiento sobre la infección por el VPH, para crear programas educativos enfocados en la prevención y la disminución del riesgo de adquirir la enfermedad y por consecuencia, de padecer cáncer cervicouterino u otros cánceres asociados a infección por VPH.
Procedimientos:	Aplicación de encuesta a pacientes de 15-19 años.
Posibles riesgos y molestias:	Incomodidad del paciente ante las preguntas.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Obtener información acerca de la infección por el virus de papiloma humano y su prevención.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se brindarán de manera confidencial a cada participante.
Participación o retiro:	Mediante la firma del consentimiento informado. El participante se puede retirar en el momento que lo decida.
Privacidad y confidencialidad:	Se cuidará la privacidad y confidencialidad de la información.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio.
- Si acepto que mi familiar o representado participe.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Erika Lorena Vega Silva. Coordinadora Auxiliar Médica de Educación en Salud. Adscripción: Delegación Aguascalientes. Av. Alameda No. 704, colonia del trabajo. C.P. 20180. Teléfono: 4491643897.
Colaboradores: Dra. Karina Franco Rivas (Tesisista). Residente de primer año de medicina familiar. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 1. Av. José María Chávez No. 1001, colonia Lindavista. Teléfono 4491997849.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de asentimiento en menores de edad (8 a 17 años)

Nombre del estudio: Conocimiento sobre infección por VPH en pacientes de 15 – 19 años en la UMF No. 1, Aguascalientes.

Número de registro institucional: _____

Objetivo del estudio y procedimiento: Determinar en los adolescentes el nivel de conocimiento sobre infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) a través de la aplicación de una encuesta.

Hola, mi nombre es Karina Franco Rivas y trabajo en el instituto Mexicano del Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para conocer acerca Conocimiento que tienen los adolescentes para infectarse por el Virus del Papiloma Humano y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en que contestes una encuesta.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tú lo autorices, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (x) en el cuadro de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no quieres participar, déjalo en blanco.

Si quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento: _____

Fecha: _____

Clave: 2810-009-014

ANEXO B. INSTRUMENTO

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) EN ADOLESCENTES

I. PRESENTACIÓN

Los datos que se obtengan serán totalmente anónimos y servirán solo para los efectos del estudio de investigación, por el tiempo de duración aproximada de la aplicación del cuestionario será de 15 min.

Investigador: Fecha: Firma:

II. INSTRUCCIONES

A continuación, le presentamos 10 preguntas relacionadas con el Virus del Papiloma Humano (VPH) marque con una “X” la respuesta que Ud. crea conveniente.

III. DATOS GENERALES:

1. Grado académico: 2. Ocupación: 3. Edad:
 4. Sexo: M () F () 5. Estado civil 6. Número de Hijos:
 7. ¿Con quién vive?.....

IV. CONOCIMIENTO SOBRE EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

ITEMS	CODIFICACION
1.- ¿Qué es el virus del papiloma humano? a) Es el que produce infección de las vías urinarias b) Es el que ocasiona VIH/SIDA c) Es una infección de transmisión sexual d) Es un tipo de cáncer	
2.- ¿Qué tipo de microorganismo es el que produce el papiloma humano? a) Una bacteria b) Un Hongo c) Un parasito d) Un virus	
3.- ¿Cómo se contagia el virus del papiloma humano? a) Por transfusiones sanguíneas b) Por tener relaciones sexuales con personas infectadas por el VPH	

<p>c) Por el sudor d) Por medio de besos y abrazos</p>	
<p>4.- ¿Todos los tipos de Virus del Papiloma Humano producen cáncer? a) Todos producen cáncer b) Algunos desarrollan solo verrugas y otras lesiones que pueden causar cáncer. c) Ninguno produce cáncer d) No sé</p>	
<p>5.- ¿Cómo se manifiesta externamente el Virus del Papiloma Humano? a) Por la presencia de verrugas b) Por la presencia de flujo vaginal c) Por la presencia de nausea y vómitos d) Por no producir síntomas</p>	
<p>6.- ¿Cuáles son los síntomas que produce el papiloma humano? a) Dolor de estomago b) No tiene síntomas c) Dolor de cabeza d) No sé</p>	
<p>7.- ¿Cómo se diagnostica el Virus del Papiloma Humano? a) Examen de Sangre b) Examen de Orina c) Ecografía transvaginal d) Prueba de Papanicolaou</p>	
<p>8.- ¿Qué enfermedad produce en la persona el Virus del Papiloma Humano? a) Una infección de transmisión sexual b) Cáncer de cuello uterino c) Cáncer de estomago d) Cáncer de hígado</p>	
<p>9.- ¿Cómo se trata las verrugas genitales por el Virus del Papiloma Humano? a) Cremas tópicas b) Cirugía c) Fármacos d) Cremas tópicas y cirugías</p>	
<p>10.- ¿Cómo podemos prevenir el contagio del Virus del Papiloma Humano? a) No teniendo relaciones sexuales b) Usando preservativo al tener relaciones sexuales c) Tomando pastillas anticonceptivas d) NO SÉ</p>	

<p>11.- ¿En que partes del cuerpo aparecen las lesiones (Verrugas) del Virus del Papiloma Humano?</p> <p>a) Vagina, pene, ano, boca b) Manos, dedos, uñas c) Piel, cabeza y ojos d) Huesos, dientes, columna vertebral</p>	
<p>12.- ¿Quién es portador del Virus del Papiloma Humano?</p> <p>a) La mujer b) El Hombre c) Es hereditario d) Ambos sexos</p>	
<p>13.- ¿Existe una vacuna para prevenir el Virus del Papiloma Humano?</p> <p>a) SI b) NO c) No siempre d) No estoy seguro</p>	
<p>14.- ¿A qué edad se aplica la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano?</p> <p>a) Niñas a partir de los 11 años b) Niñas y Niños a partir de los 11 años c) Niñas a partir de los 9 años d) Niñas y Niños a partir de los 9 años</p>	

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

EVALUACIÓN:

- Conocimiento alto: 21a 30 puntos.
- Conocimiento medio: 11 a 20 puntos.
- Conocimiento bajo: 0 a 10 puntos,

¡MUCHAS GRACIAS!

ANEXO C. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Tipo de variable	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Técnica de medición
Primera parte: Datos sociodemográficos					
Grado escolar	Cualitativa	Características sociales	Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura	Ordinal	Cuestionario
Ocupación	Cualitativa	Características sociales	Obrero Independiente Profesional Técnico Estudiante Otro	Nominal	Cuestionario
Edad	Cuantitativa	Características demográficas	15 16 17 18 19	Continua	Cuestionario
Sexo	Cualitativa	Características demográficas	Femenino Masculino	Nominal	Cuestionario
Estado civil	Cualitativa	Características sociales	Soltero Casado Unión libre Divorciado	Nominal	Cuestionario
Número de hijos	Cuantitativa	Características Familiares	0 1-2 >3	Continua	Cuestionario
Acompañante de vivienda	Cualitativa	Características sociales	Padres Pareja Solo Otra persona	Ordinal	Cuestionario
Segunda parte: Conocimiento sobre infección VPH					
¿Qué es el virus del papiloma humano?	Cualitativa	a) Es el que produce infección de las vías urinarias b) Es el que ocasiona VIH/SIDA	Nivel de conocimiento: Alto Medio Bajo	Ordinal	Cuestionario

		<p>c) Es una infección de transmisión sexual</p> <p>d) Es un tipo de cáncer</p>			
¿Qué tipo de microorganismo es el que produce el papiloma humano?	Cualitativa	<p>a) Una bacteria</p> <p>b) Un Hongo</p> <p>c) Un parásito</p> <p>d) Un virus</p>			
¿Cómo se contagia el virus del papiloma humano?	Cualitativa	<p>a) Por transfusiones sanguíneas</p> <p>b) Por tener relaciones sexuales con personas infectadas por el VPH</p> <p>c) Por el sudor</p> <p>d) Por medio de besos y abrazos</p>	<p>Nivel de conocimiento:</p> <p>Alto</p> <p>Medio</p> <p>Bajo</p>	Ordinal	Cuestionario
¿Todos los tipos de Virus del Papiloma Humano producen cáncer?	Cualitativa	<p>a) Todos producen cáncer</p> <p>b) Algunos desarrollan solo verrugas y otras lesiones que pueden causar cáncer.</p> <p>c) Ninguno produce cáncer</p> <p>d) No sé</p>			
¿Cómo se manifiesta externamente el Virus del Papiloma Humano?	Cualitativa	<p>a) Por la presencia de verrugas</p> <p>b) Por la presencia de flujo vaginal</p> <p>c) Por la presencia de náusea y vómitos</p>			

		d) Por no producir síntomas			
¿Cuáles son los síntomas que produce el papiloma humano?	Cualitativa	a) Dolor de estomago b) No tiene síntomas c) Dolor de cabeza d) No sé			
¿Cómo se diagnostica el Virus del Papiloma Humano?	Cualitativa	a) Examen de Sangre b) Examen de Orina c) Ecografía transvaginal d) Prueba de Papanicolaou	Nivel de conocimiento:	Ordinal	Cuestionario
¿Qué enfermedad produce en la persona el Virus del Papiloma Humano?	Cualitativa	a) Una infección de transmisión sexual b) Cáncer de cuello uterino c) Cáncer de estomago d) Cáncer de Hígado	Alto Medio Bajo		
¿Cómo se trata las verrugas genitales por el Virus del Papiloma Humano?	Cualitativa	a) Cremas tópicas b) Cirugía c) Fármacos d) Cremas tópicas y cirugías			
¿Cómo podemos prevenir el contagio del Virus del Papiloma Humano?	Cualitativa	a) No teniendo relaciones sexuales b) Usando preservativo al tener relaciones sexuales c) Tomando pastillas anticonceptivas d) No sé	Nivel de conocimiento: Alto Medio Bajo	Ordinal	Cuestionario

<p>¿En qué partes del cuerpo aparecen las lesiones (Verrugas) del Virus del Papiloma Humano?</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>a) Vagina, pene, ano, boca b) Manos, dedos, uñas c) Piel, cabeza y ojos d) Huesos, dientes, columna vertebral</p>			
<p>¿Quién es portador del Virus del Papiloma Humano?</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>a) La mujer b) El Hombre c) Es hereditario d) Ambos sexos</p>			
<p>¿Existe una vacuna para prevenir el Virus del Papiloma Humano?</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>a) Si b) No c) No siempre d) No estoy seguro</p>			
<p>¿A qué edad se aplica la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano?</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>a) Niñas a partir de los 11 años b) Niñas y Niños a partir de los 11 años c) Niñas a partir de los 9 años d) Niñas y Niños a partir de los 9 años</p>			

ANEXO D. MANUAL OPERACIONAL

INTRODUCCIÓN

El presente manual se crea para facilitar los procedimientos a llevar a cabo en la investigación, para crear una guía sobre la logística para evitar fallas o sesgos que puedan llevar a una interpretación incorrecta de los datos.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de la investigación es la evaluación del nivel de conocimiento que presentan los jóvenes de 15 a 19 años de edad en la UMF No. 1 de Aguascalientes.

Los objetivos específicos se enlistan a continuación.

- a) Identificar las características sociodemográficas de la población de estudio.
- b) Identificar el conocimiento de etiología sobre VPH de los adolescentes de 15 a 19 años de edad.
- c) Identificar el conocimiento de transmisión y patogenia sobre VPH de los adolescentes de 15 a 19 años de edad
- d) Identificar el conocimiento de riesgos y tratamiento de la infección por VPH de los adolescentes de 15 a 19 años de edad.
- e) Identificar el conocimiento de prevención de la infección por VPH de los adolescentes de 15 a 19 años de edad.

ALCANCE

El presente manual cubre todas las actividades relacionadas con el desarrollo y la aplicación de la encuesta a jóvenes, así como la recopilación y el análisis de los datos. Para la toma de decisiones y acciones posteriores.

PERIODO

Esta actividad de investigación se llevará a cabo en el periodo 2020-2021.

INSTRUMENTO

Cuestionario de conocimiento sobre el virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes, de Fontanil Barrera y colaboradores. (7)

CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DEL ENCUESTADO

La información se obtendrá de las respuestas en el cuestionario, indicando la fecha de aplicación, el turno, el consultorio, así como el tipo de consulta, si es de primera vez o consecuente.

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

A todo paciente entre 15 a 19 años que acuda a consulta externa, se evaluará si cumple con los criterios de inclusión y se abordará para realizar el cuestionario.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Esta es una investigación confidencial, por lo que al aceptar el encuestado contestar el cuestionario, se le asignará un número de folio.

FECHA DE APLICACIÓN

Se anotará la fecha en la que se aplique el cuestionario, en formato DD/MM/AAAA.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1. El residente de segundo año realizará las encuestas a jóvenes entre 15 y 19 años de edad afiliados a la unidad de medicina familiar número 1.
2. Se evaluará a todos los jóvenes entre 15 y 19 años de edad, aquellos que cumplan con los criterios de inclusión serán candidatos para la encuesta. Se les explicará y se procederá a firmar el consentimiento informado.
3. La encuesta evalúa el conocimiento de los adolescentes sobre VPH en base a 14 preguntas de opción múltiple. Con el fin de conocer dicho nivel de este.

APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

Al recibir la invitación antes mencionada, el encuestado seleccionado deberá contestar todas y cada una de las preguntas del cuestionario.

Al finalizar, con la información capturada se generará una base de datos para su posterior estudio.

La medición de los datos será conforme lo requiera cada cuestionario, considerando el tipo de preguntas, la escala a manejar, de manera que la información obtenida sea presentada de manera clara y concisa para su mejor interpretación.

ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

Identificar el grado de conocimiento sobre infección por VPH, y con base a este proponer estrategias funcionales y dinámicas, que ayuden a disminuir el contagio por infección por VPH.

