



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA HUMANA

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO Y TRATAMIENTOS DE CANCER DE CERVIX EN ALUMNOS DEL 6° AL 10° SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA EN RADIOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL AREQUIPA. AREQUIPA 2018.

Bachiller TM: Cinthia Denisse Clavijo Flores

Proyecto de tesis presentado a la Universidad Alas Peruanas como requisito para la obtención del Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en la Especialidad de Radiología.

Asesor Principal: Lic. T.M. Jesús Salazar Cordero

Arequipa – Perú

2018



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA HUMANA

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO Y TRATAMIENTOS DE CANCER DE CERVIX EN ALUMNOS DEL 6° AL 10° SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA EN RADIOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL AREQUIPA. AREQUIPA 2018.

Bachiller T.M. Cinthia Denisse Clavijo Flores

Tesis presentada a la Universidad Alas Peruanas como requisito para la obtención del Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en la Especialidad de Radiología.

Asesor Principal : Lic. T.M. Jesús Salazar Cordero

Asesor Metodológico : Dr. Carlos Palacios Rosado

Asesor de Redacción: Dra. Ana Orihuela

Arequipa – Perú

2018

Clavijo Flores C. 2018. **Nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix en alumnos del 6° al 10° semestre de la escuela profesional de Tecnología Médica en radiología de la Universidad Alas Peruanas filial Arequipa. Arequipa 2018.** / Universidad Alas Peruanas. 92 paginas.

Nombre del Asesor: Lic. T.M. Jesús Salazar Cordero.

Disertación académica para la licenciatura en Tecnología Médica – UAP 2018

Cinthia Denisse Clavijo Flores

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS FACTORES DE
RIESGO Y TRATAMIENTO DE CANCER DE CERVIX EN
ALUMNOS DEL 6° AL 10° SEMESTRE DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA EN RADIOLOGIA
DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL AREQUIPA.
AREQUIPA 2018.**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de
Licenciado en Tecnología Médica, por la Universidad Alas
Peruanas

Lic. T.M. Heraldo Cortavirtarte Pocco

Presidente

Lic. T.M. Susan Sylma Villena Medina

Secretario

Lic. T.M. Christian Felipe Rodríguez Zamora

Miembro

Arequipa, Perú

Se dedica este trabajo a Dios, porque a lo largo de mi vida me ha manifestado su amor y misericordia infinita. A mi madre, quien con su ejemplo me enseñó a jamás darme por vencida. A mis sobrinos Melanie y Fabián quienes son mi mayor motivo de superación. A mi abuela y hermanos a quienes amo infinitamente.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a:

La Universidad Alas Peruanas por haberme dado la formación necesaria para ser una buena profesional.

A mis asesores por su apoyo y profesionalismo al evaluar mi trabajo de investigación.

A todos mis pacientes, quienes me motivan a ser una mejor profesional cada día.

RESUMEN

El cáncer de cuello uterino ocupa el primer lugar como causa de morbimortalidad en el Perú con una de las tasas de incidencia más altas del mundo, la población en mayor riesgo son las mujeres en edad fértil.

El objetivo principal del presente estudio fue determinar el nivel de conocimientos que tienen los estudiantes de pre grado sobre factores de riesgo y tratamientos del cáncer del cuello uterino.

Método: Se llevó a cabo un estudio descriptivo y de corte transversal. La población estudiada estuvo conformada por 73 estudiantes del 6° al 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Humana en la Especialidad de Radiología de la Universidad Alas Peruanas.

La técnica impartida fue la encuesta con la aplicación de un cuestionario de 25 preguntas desarrollado durante 20 minutos.

Resultados:

En cuanto a los datos generales: Se clasificó a los estudiantes de acuerdo al semestre académico que cursan, teniendo así que 18 estudiantes pertenecen al sexto semestre, 8 al séptimo, 11 al octavo, 14 al noveno y 22 al décimo semestre.

Respecto al Nivel de conocimientos sobre Factores de riesgo y tratamientos del Cáncer del cérvix en los estudiantes del 6° al 10° semestre, el 28% (19) tienen conocimiento alto, el 45% (37) un conocimiento medio, 27% (17) conocimiento bajo.

Conclusión: De acuerdo al estudio podemos concluir que la mayoría de los estudiantes tienen un nivel de conocimientos medio sobre factores de riesgo y tratamientos del cáncer del cuello uterino.

Palabras clave: Nivel de conocimientos, Cáncer de cérvix uterino.

ABSTRACT

The cancer of uterine neck occupies the first place as reason of mortality in Peru with one of the rates of incident more discharges of the world, the population in major risk they are the women in fertile age.

The principal aim of the present study was to determine the level of knowledge that the students have of secondary on factors of risk of the cancer of the uterine neck.

Method: A descriptive study was carried out and of transverse court. The studied population was shaped by 73 students of the University Alas Peruanas of 6 ° to 10 ° of semester. The given technology was the survey with the application of a questionnaire of 20 questions developed during 20 minutes.

Results: As for the general information: The students were classified according to the academic semester they studied, thus 18 students belong to the sixth semester, 8 to the seventh, 11 to the eighth, 14 to the ninth and 22 to the tenth semester.

With regard to the Level of knowledge on Factors of risk of the Cancer of the uterine neck in the students 28 % (19) has high knowledge, 45 % (37) an average knowledge, 26 % (17) low knowledge.

Conclusion: The majority of the students have knowledge to high place on factors of risk and treatment of the cancer of the uterine neck.

Key words: Level of knowledge, Cancer of cérvix uterine.

LISTA DE CONTENIDOS

Caratula	
Ficha calcográfica	
Hoja de aprobación	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	
Abstract	
Lista de tablas	
Lista de gráficos	

CAPITULO I: MARCO TEORICO

1. Problema de investigación-----	17
1.1. Descripción de la realidad Problemática-----	17
1.2. Formulación del Problema-----	19
1.3. Problemas secundarios-----	19
1.4. Horizonte de la Investigación-----	19
1.5. Justificación-----	20
2. Objetivos	
2.1. Objetivo General-----	20
2.2. Objetivos Específicos-----	20
2.3. Variables	
2.3.1 Identificación de variables-----	20
2.3.2 Operacionalización de variables-----	21
3. Antecedentes Investigativo	
a. A Nivel Internacional-----	22
b. A Nivel Nacional-----	24

4. Base Teórica-----	26
5. Marco Conceptual -----	40
6. Hipótesis-----	41

CAPÍTULO II: MARCO METODOLOGICO

7. Nivel, tipo y Diseño de investigación-----	42
6.1. Nivel de la Investigación-----	42
6.2. Tipo de la Investigación-----	42
6.3. Diseño de la Investigación-----	42
7. Población, Muestra y Muestreo	
7.1. Población-----	43
7.2. Muestra-----	43
7.3. Muestreo-----	43
8. Técnicas e Instrumentos	
8.1.1. Técnicas-----	43
8.1.2. Instrumentos-----	43
9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	
9.1.1. Matriz de base de datos-----	45
9.1.2. Sistematización del concepto-----	46
9.1.3. Pruebas Estadísticas-----	46

CAPITULO III: RESULTADOS

10. Resultados por indicador de la variable -----	68
11. Discusión de los resultados-----	69
12. Conclusiones-----	70
13. Recomendaciones y/o sugerencias-----	71
14. Referencias Bibliográficas-----	72
15. Anexos	
15.1. Anexo 1: Mapa de ubicación-----	76

15.2.	Anexo 2: Glosario de términos-----	79
15.3.	Anexo 3: Instrumento de medición-----	80
15.4.	Consentimiento informado -----	86
15.5.	Anexo 4: Protocolo o manual del instrumento-----	88
15.6.	Anexo 5: Carta de presentación -----	89
15.7.	Anexo 6: Matriz de consistencia-----	90

LISTA DE TABLAS

1. Tabla N°1: Datos Generales de la Población estudiada.
2. Tabla N° 2: Respuestas correctas de los estudiantes del 6° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.
3. Tabla N° 3: Respuestas correctas de los estudiantes del 6° semestre sobre los tipos de tratamientos para curar el cáncer de cérvix.
4. Tabla N° 4: Nivel de conocimiento de los estudiantes del 6° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.
5. Tabla N° 5: Respuestas correctas de los estudiantes del 7° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.
6. Tabla N° 6: Respuestas de los estudiantes del 7° semestre sobre los tratamientos para curar el cáncer de cérvix.
7. Tabla N° 7: Nivel de conocimiento de los estudiantes del 7° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.
8. Tabla N° 8: Respuestas correctas de los estudiantes del 8° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.
9. Tabla N° 9: Respuestas correctas de los estudiantes del 8° semestre sobre los tratamientos para curar el cáncer de cérvix
10. Tabla N° 10: Nivel de conocimiento de los estudiantes del 8° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix
11. Tabla N° 11: Respuestas correctas de los estudiantes del 9° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix
12. Tabla N° 12: Respuestas correctas de los estudiantes del 9° semestre sobre los tratamientos para curar el cáncer de cérvix
13. Tabla N° 13: Nivel de conocimiento de los estudiantes del 9° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.
14. Tabla 14: Respuestas correctas de los estudiantes del 10° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.
15. Tabla N° 15 Respuestas correctas de los estudiantes del 10° semestre sobre los tratamientos para curar el cáncer de cérvix.
16. Tabla N° 16: Nivel de conocimientos de los estudiantes del 10° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.
17. Tabla N° 17: Nivel de conocimientos de los estudiantes del 6° al 10° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

LISTA DE GRÁFICOS

1. **Gráfico N°1:** Estudiantes que se encuentran cursando el décimo semestre.
2. **Gráfico N°2:** Factor menos relacionado al cáncer de cérvix por los estudiantes del 6° semestre.
3. **Gráfico N°3:** Porcentaje de estudiantes del 6° semestre que reconoce al Virus del Papiloma Humano como el principal factor de riesgo.
4. **Gráfico N°4:** Concepto de los protocolos de tratamiento.
5. **Gráfico N°5:** Conocimiento de los protocolos de tratamientos básicos para el curar el cáncer de cérvix.
6. **Gráfico N°6:** Nivel de conocimientos sobre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.
7. **Gráfico N°7:** Reconocimiento de los principales factores de riesgo para contraer el cáncer de cérvix en estudiantes del 7° semestre.
8. **Gráfico N°8:** Porcentaje de respuestas correctas en los estudiantes del 7° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.
9. **Gráfico N°9:** Respuestas correctas de los estudiantes del 7° semestre sobre los tratamientos utilizados para curar el cáncer de cérvix.
10. **Gráfico N°10:** Porcentaje de respuestas correctas de los estudiantes del 7° semestre sobre los tratamientos utilizados.
11. **Gráfico N°11:** Nivel de conocimiento de los estudiantes del 7° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.
12. **Gráfico N°12:** Factores de riesgo menos relacionados por los alumnos de 8° semestre con el cáncer de cérvix.
13. **Gráfico N°13:** Reconocimiento de los estudiantes del factor de riesgo con mayor porcentaje.
14. **Gráfico N°14:** Respuestas correctas de los estudiantes del 8° semestre sobre los equipos y tratamientos utilizados para el tratamiento de cáncer de cérvix.
15. **Gráfico N°15:** Porcentaje de respuestas correctas de los estudiantes del 8° semestre, sobre los tratamientos convencionales para curar el cáncer de cerviz.
16. **Gráfico N°16:** Nivel de conocimiento de los estudiantes del 8° semestre sobre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

17. **Gráfico N°17:** Reconocimiento del factor principal para contraer el cáncer de cérvix en estudiantes del 9º semestre.
18. **Gráfico N°18:** Porcentaje de respuestas correctas de los estudiantes del 9º semestre, sobre los factores de riesgo principales para el desarrollo del cáncer de cérvix.
19. **Gráfico N°19:** Evidencia que el los estudiantes del 9º semestre tienen conocimientos de los tratamientos clásicos para curar el cáncer de cérvix.
20. **Gráfico N°20:** Respuestas de los estudiantes del 9º semestre sobre tratamientos, utilizados para curar el cáncer de cérvix.
21. **Gráfico N°21:** Nivel de conocimiento en los estudiantes del 9º semestre sobre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.
22. **Gráfico N°22:** Reconocimiento de los estudiantes del 10 º semestre del factor de riesgo principal que produce cáncer de cérvix.
23. **Gráfico N°23:** Respuestas correctas expresadas en porcentaje sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.
24. **Gráfico N°24:** Reconocimiento de los estudiantes del 10 º semestre de los tratamientos utilizados para curar el cáncer de cérvix.
25. **Gráfico N°25:** Respuestas de los estudiantes del 10º semestre sobre tratamientos, utilizados para curar el cáncer de cérvix.
26. **Gráfico N°26:** Nivel de conocimiento en los estudiantes de 10º semestre medio sobre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.
27. **Gráfico N°27:** Nivel de conocimientos en los estudiantes del 6º al 10º semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

LISTA DE ABREVIATURAS

EPTM	: Escuela Profesional de Tecnología Médica
UAP	: Universidad Alas Peruanas
RT	: Radioterapia
QT	: Quimioterapia
VPH	: Virus de Papiloma Humano
OMS	: Organización Mundial de la Salud

INTRODUCCION

El cáncer de cérvix es un problema de salud pública mundial. Junto con el cáncer de próstata, mama, pulmón y gástrico es uno de los 5 tipos de cáncer con mayor incidencia en el Perú, y la principal causa en muerte en las mujeres.

Las ciudades más afectadas por esta enfermedad son Arequipa quien ocupa el segundo lugar y Trujillo ocupando el primero.

Esta enfermedad es considerada como una enfermedad silenciosa, ya que para poder ser detectada pueden pasar entre 10 y 30 años. Es causada por el Virus del Papiloma Humano, el cual se transmite por contacto sexual.

Como otras enfermedades, la prevención es lo más importante, una detección precoz favorecería el resultado del tratamiento y aumentaría considerablemente la sobrevivencia de las pacientes afectadas. Existen factores que nos ponen en riesgo a contraer esta enfermedad, como lo son: Embarazo precoz, promiscuidad, alimentación baja en vitaminas A E y B, cigarrillo, inicio de las relaciones sexuales antes de los 17 años, inmunosupresión, entre otros.

Los adolescentes y mujeres jóvenes en edad reproductiva, son considerados como población en mayor riesgo de contraer esta enfermedad.

En el presente estudio evaluaremos el nivel de conocimientos de los alumnos del 6° al 10° semestre de la Escuela de Tecnología Médica en Radiología en la Filial Arequipa.

CAPITULO I:
MARCO TERORICO

- **Problema de Investigación**

- .1. Descripción de la realidad Problemática**

El cáncer es una de las principales causas de mortalidad en el mundo y la segunda causa de muerte en nuestro país. En el año 2015 se registraron más de 47 mil nuevos casos de cáncer, y más de 25 mil personas fallecieron a causa de esta enfermedad. Sin embargo entre el 30 % y el 50% de estas muertes podrían prevenirse adoptando hábitos saludables, como la ingesta de frutas y verduras, evitando el consumo de tabaco, de alcohol, promiscuidad o adoptando medidas de salud pública como la inmunización contra las infecciones que lo causan (1).

Los tipos más frecuentes de cáncer en nuestro país son: de estómago, de mama, de próstata, de pulmón y de cuello uterino.

El virus causante del cáncer uterino es el papiloma virus humano PVH, es muy común; existen más de 100 tipos distintos; de éstos al menos 13 son oncogénicos o de alto riesgo, se transmiten principalmente por contacto sexual, la mayoría de personas se infecta después de iniciar su vida sexual. Existen 2 tipos de PVH 16 y 18 causantes del 70% del cáncer de cérvix y lesiones precancerosas del cuello uterino (1).

En esta enfermedad influyen de manera determinante la conducta sexual de las personas, sea hombre o mujer. Cuando las relaciones sexuales se inician a edad temprana, como en el caso de los adolescentes y cuando se tienen múltiples parejas sexuales, el riesgo de padecer esta enfermedad aumenta significativamente.

El presente estudio “Nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix en estudiantes del 6° al 10° semestre de la escuela profesional de Tecnología Médica en Radiología de la Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa”, tuvo como objetivo principal, determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre los factores de riesgo y los distintos tipos de tratamiento de cáncer de cuello uterino.

El propósito del presente estudio es brindar información adecuada, válida y confiable tanto a las autoridades del centro universitario como a los estudiantes, de manera tal que se tomen las medidas preventivas y promocionales necesarias.

1.2 Formulación del Problema

.1.1. Problema Principal

¿Cuál es nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix en estudiantes del 6° al 10° semestre de la escuela profesional de tecnología médica en radiología de la universidad Alas Peruanas filial Arequipa?

.1.2. Problemas Secundarios

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos de los factores de riesgo de contraer el Virus de Papiloma Humano en los estudiantes de la EPTM en Radiología de la Universidad Alas Peruanas, Filial Arequipa?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los alumnos de la EPTM en Radiología de la Universidad Alas Peruanas, Filial Arequipa sobre los tratamientos del Cáncer de Cérvix?
- ¿Cuál es el nivel de conocimientos de los estudiantes de la EPTM en Radiología de la Universidad Alas Peruanas, Filial Arequipa sobre el cáncer de cérvix?

1.3. Horizonte de la Investigación:

1.3.1. Campo : Salud

1.3.2. Área : Tecnología médica

1.3.3. Línea : Educación en Ciencias de la Salud

1.4. Justificación

El cáncer cérvico-uterino constituye un importante problema de salud pública, en especial en los países en desarrollo. El diagnóstico precoz es la intervención sanitaria más eficiente y costo-efectiva, con una supervivencia a 5 años promedio de 91,5 % de los casos de mujeres con cáncer localizado y solo un 12,6 % de aquellos con invasión a distancia (2).

El Virus de Papiloma Humano se encuentra en cualquier parte del mundo, y a pesar de los avances de la ciencia, la tecnología y campañas de salud, no se logra reducir el número de infectados porque actualmente existen muchos jóvenes que no conocen este virus, permaneciendo en riesgo de contraer esta enfermedad. Incluso muchos de ellos ignoran a qué servicios deben acudir, cómo es el servicio de ginecología en el caso de las mujeres y el de urología en el de los varones, para que lleven un control médico anual y permitan una detección temprana sobre el VPH. Por ello se considera de suma importancia que los jóvenes cuenten con acceso a conocimientos actualizados sobre el VPH desde su origen, concepto, diagnóstico, forma de transmisión, factores de riesgo, y sobre todo la prevención. La finalidad del estudio es que la información obtenida sea puesta a disposición de los docentes, personal de salud y autoridades responsables para que se puedan ampliar programas informativos o campañas que refuercen y proporcionen toda la información sobre el VPH.

Con los resultados se tendrá la posibilidad de implementar y mejorar programas preventivos, promocionales, y específicos acerca de los factores de riesgo del cáncer de cérvix, su forma de contagio, prevención y métodos de diagnóstico y tratamientos.

2. Objetivos:

2.1. Objetivo General

Evaluar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo y tratamientos del cáncer de cérvix en estudiantes del 6° al 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología de la Universidad Alas Peruanas filial Arequipa.

2.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimientos de los alumnos de 6° a 10° semestre de la EPTM en Radiología sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.
- Determinar el nivel de conocimientos de los alumnos de 6° a 10° semestre de la EPTM en Radiología los tipos de tratamientos para el cáncer de cérvix.
- Identificar el concepto de cáncer de cérvix en los estudiantes de 6° a 10° semestre de la EPTM en Radiología.

3. Variable

3.1. Identificación de la variable:

3.1.1. Variable identificada: Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y tratamientos del cáncer de cérvix.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable identificable	Indicadores	Sub indicador	Instrumento y Técnica
<p align="center">Conocimiento de cáncer de cérvix</p>	<p>Información adquirida por los estudiantes durante su periodo de formación profesional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si Conoce • No conoce 	<p align="center">Técnica aplicada: Entrevista</p> <p align="center">Instrumento: Cuestionario de 25 preguntas, desarrollado en un tiempo de 20 minutos.</p>
<p align="center">Nivel de conocimientos</p>	<p align="center">Factores de riesgo de cáncer de cérvix.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infección con papiloma virus humano.(PVH) • El parto antes de los 17 años. • Tabaquismo • Inmunosupresión • Antecedentes familiares • Uso prolongado de las píldoras anticonceptivas • Multiparidad • Alimentación 	
	<p align="center">Tratamientos de cáncer de cérvix</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Radioterapia • Quimioterapia • Crioterapia • Braquiterapia • Cirugía. • Combinación de tratamientos para mejores resultados 	

4. Antecedentes Investigativos

4.1. Antecedentes Investigativos Internacionales

MOREIRA DE LOS BARCOS, H., investigó sobre la “**Frecuencia del Virus de Papiloma Humano durante el embarazo en mujeres de 15 a 25 años que fueron atendidas en la Maternidad Enrique C. Sotomayor de septiembre del 2012 a febrero del 2013**”. Su trabajo fue basado en un estudio descriptivo retrospectivo, no experimental, contando con un universo de 239 embarazadas portadoras del virus del papiloma humano de las cuales 169 correspondieron a las edades de 15 a 25 años, de este correspondió al 70.7% de la muestra y de este la mayor frecuencia se observó 59 mujeres de 18 a 20 años con el 35%. Se observó además que el 50% iniciaron su primera relación sexual entre los 15 a 17 años de edad y el 70% son nulíparas (3).

SIMAS, IZUMI Y VILELA., ejecutaron un estudio sobre “**Conocimientos, actitudes y prácticas en la prevención de cáncer cérvico uterino y el VPH en adolescentes**”, realizado en una escuela pública en Sao Paulo con 134 adolescentes entre 14 y 19 años. Basado en un estudio descriptivo de corte transversal. Las conclusiones fueron: El promedio de la edad de iniciación sexual fue de 14,8 años. La mayoría de los adolescentes no tuvo conocimientos adecuados sobre la prevención de este tipo de cáncer, ya que el 31,4% identifica la falta de conocimiento como la principal razón de los adolescentes para la prevención. También presentó bajas tasas de la prueba del Papanicolaou. El porcentaje de uso del condón en la primera relación sexual encontrada en este estudio es relativamente baja (78,2%). Se encontró que más de la mitad los adolescentes no uso condón en su última relación sexual (59,7%), el 46,0% informó que el uso del condón masculino reduce el placer de la relación. Al evaluar la actitud, también se observó que casi la mitad (47,1%) de los adolescentes que fueron sexualmente activas no se hicieron una prueba de Papanicolaou (4).

ZABALETA ALVARADO, E., hizo la investigación “**Nivel de información sobre el Virus de Papiloma Humano, en estudiantes de pregrado de la cohorte 2008**”, Para ello se realizó un estudio con nivel descriptivo, a través de una encuesta tipo cuestionario que tuvo como resultado que el nivel de información sobre el VPH un 74 por ciento es baja o escasa por parte de los estudiantes. Siendo un riesgo para la salud pública y sexual, tanto para con ellos mismos, como para los educandos que pasaran por sus manos, al desempeñar rol orientador en la docencia entre otros que desempeña un docente durante el ejercicio de su carrera, en un futuro muy cercano (5).

CHAIBAN P, FRANCISCO J. Se enfocó hacia un “**Programa de prevención de las enfermedades de transmisión sexual**” (VPH entre ellas) dirigido a los adolescentes de 12 a 15 años de edad en la Unidad Educativa Departamento Libertador, Barrio Unión, Barquisimeto, donde las infecciones de transmisión sexual representan un problema de salud pública y causa importante de morbimortalidad en los adolescentes, entre ellas el VPH. Con el propósito de precisar el nivel de conocimiento que tenían estos jóvenes respecto a ITS, la familia, los valores familiares, la adolescencia y sus riesgos frente a las infecciones. Se realizó una investigación de tipo cualitativo, aplicó la observación participante, el diario de campo y la entrevista semi-estructurada, La información obtenida se verificó a través de la triangulación y se utilizó el modelo de glater para la presentación de los resultados. Se determinó que los adolescentes tienen escasos conocimientos sobre prevención de ITS (VPH) y de los factores que influyen en el contagio, estos datos llevaron a realizar un plan de acción que consistió en cinco talleres teórico – prácticos donde se trataban los aspectos mencionados. En los adolescentes se observó un cambio de actitud positivo frente a la prevención de las infecciones de transmisión sexual para mejorar sus conocimientos y también su disposición hacia la promoción de la salud sexual (6).

4.2. Antecedentes Nacionales

BAZÁN FERNANDO Y COL., en el Hospital Docente Madre-Niño San Bartolomé-Lima realizaron un estudio titulado “**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prueba de Papanicolaou**”, cuyos resultados fueron: De 501 encuestadas, en 63% se encontró nivel bajo de conocimiento, en 66% una actitud desfavorable y en 71% una práctica incorrecta sobre la prueba 16 de Papanicolaou; la difusión por los medios de comunicación sobre el PAP fue 6,2% y la mayor barrera para no tener una práctica periódica del PAP fue el género masculino del ejecutor (34,2%)(7).

PAREDES CRUZ E. Hizo una investigación sobre la “**Intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano en estudiantes de la UNASAN, filial Barranca, 2010**” El estudio aplicado fue cuasi experimental, longitudinal, prospectivo, de casos y controles. Siendo de muestra 60 universitarios del primer ciclo de la facultad de Ciencias Médicas de la Filial Barranca y 60 controles. Se usó el programa SPSS versión 15.0. y se encontró que en la prueba de conocimiento el 90 % desaprobó la prueba antes de la intervención y al final solo el 28.33% lo que fue significativo (8).

YANAC ESCOBAR JORGE, investigó el siguiente tema: “**Papiloma virus humano y cofactores relacionados al cáncer cervical en mujeres de Iquitos. Estudio caso control.**”, siendo su objetivo: Determinar la incidencia del PVH en mujeres que presentan cáncer de cérvix y definir los factores de riesgo asociados o coexistentes que influyen en el desarrollo de esta patología maligna comparándolas con un grupo de mujeres sanas. El diseño de estudio es analítico, prospectivo y comparativo, tipo caso-control. Se realizó en el departamento de Ginecología y obstetricia del Hospital de apoyo de Iquitos, en el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2004, el grupo caso lo constituyeron 20 pacientes con Dx. de cáncer de cérvix que ingresaron al Hospital durante el año 2004, el grupo control lo conformaron 20 pacientes sanas.

Las conclusiones a las que llegó fueron: “En el Perú 40 de cada 100,000 personas mueren por cáncer de útero, que el 20% de mujeres aparentemente sanas tiene el virus de PVH. En Iquitos y en el cono norte de Lima. La precocidad sexual, el consumo de tabaco y el número de parejas sexuales son factores que condicionan el cáncer de cérvix, según nuestro estudio controlado. 9 de cada 10 biopsias con cáncer tuvieron PVH mientras que el grupo de mujeres que sirvieron de control solo 2 de cada 10 resultaron positivas” (9).

5. Base teórica

5.1. Anatomía del aparato genital femenino:

El cérvix es la porción inferior del útero, posee una forma cilíndrica o cubica, y comunica el útero con la vagina. Su tamaño varía de acuerdo a la fase hormonal, edad, cantidad de partos.

Se divide en dos partes, la parte interna más cercana al útero llamada endocervix y la externa más cercana a la vagina llamada exocervix. Ambos poseen distintos tipos de células, aquellas que recubren el cuello del útero son las células escamosas, y células glandulares, aquellas que se encuentran en el endocervix.

Se encuentra delimitado por arriba por el istmo y protruye en la vagina. Mide entre 2,5 y 3 cm de longitud en la nulípara y se ubica hacia atrás en forma oblicua. La irrigación sanguínea del cuello está dada por ramas de las arterias uterinas que ingresan lateralmente a través de los ligamentos de Mackenrodt. Estos ligamentos junto con los ligamentos uterosacros sirven además para fijar y suspender el órgano. La irrigación venosa es paralela a la arterial. La red linfática nace cerca de la mucosa y en la profundidad del estroma para dar origen a cuatro diferentes canales eferentes que drenan hacia los ganglios ilíacos externos, obturadores, hipogástricos e ilíacos. La inervación está presente en la porción externa del exocervix y en el endocervix y proviene del sistema autonómico de los plexos superiores, medio e inferior hipogástricos (10).

5.2. Cáncer de cuello uterino

El cáncer cervical, es el crecimiento de células anormales en el cuello uterino de la mujer, casi siempre es causado por el VIRUS PAPILOMA HUMANO. Este tipo de cáncer se desarrolla lentamente, por lo cual puede ser tratado en etapas tempranas.

El cáncer de cérvix es la lesión maligna del aparato genital femenino, más frecuente en América Latina y el Caribe, se calcula que cada año se presentan alrededor de 68 000 casos nuevos de este cáncer en la región de las Américas (11).

Es claramente una enfermedad multifactorial y los virus del papiloma no son suficientes en sí mismos para la inducción del tumor, siendo necesarios otros factores y cofactores adicionales como el tabaquismo, algunos microorganismos, deficiencias nutritivas, antioxidantes, y de modo muy específico la deficiencia del sistema inmunológico, algunos de estos al actuar sinérgicamente podrían en un tiempo de alrededor de 25 años, evolucionar hasta la enfermedad maligna pasando por las lesiones intraepiteliales (12).

Presenta distintos síntomas como:

- Sangrado vaginal anormal, tal como sangrado después del coito vaginal, sangrado después de la menopausia, sangrado y manchado entre periodos y periodos menstruales que duran más tiempo o con sangrado más profuso de lo usual. También puede ocurrir sangrado después de una ducha vaginal o después del examen pélvico.
- Una secreción vaginal inusual (la secreción puede contener algo de sangre y se puede presentar entre sus periodos o después de la menopausia).
- Dolor durante las relaciones sexuales (coito).

5.3. Factores de riesgo:

5.3.1. Infección por el virus del papiloma humano

El factor de riesgo más importante para el cáncer de cuello uterino es la infección con el virus del papiloma humano (VPH o HPV, por sus siglas en inglés). El VPH es un grupo de más de 100 virus relacionados, algunos de los cuales causan un tipo de crecimiento llamado papilomas, lo que se conoce más comúnmente como verrugas.

Ciertos tipos de VPH pueden causar verrugas (cepas 6 y 11) en o alrededor de los órganos genitales femeninos y masculinos, así como en el área del ano. A estos tipos se les llama VPH de *bajo riesgo* porque rara vez están asociados con el cáncer.

A otros tipos de VPH se les llama tipos de alto riesgo (cepas 16, 18, 21,41 y 45) porque están fuertemente vinculados con cánceres, incluyendo cáncer de cuello uterino, vulva y vagina en mujeres, cáncer de pene en los hombres, y cáncer de ano, boca y garganta tanto en hombres como en mujeres. (13)

La mayoría de las mujeres logra eliminar la infección dentro de dos años sin complicaciones. La infección a largo plazo con cepas de alto riesgo de VPH puede conducir al desarrollo de la displasia cervical y cáncer (14).

Factores que reducen el riesgo de contraer el VPH:

1. Abstinencia.
2. Monogamia.
3. Circuncisión masculina.

4. Uso de preservativo o condón.
5. Sexo masculino.
6. Vacunación.
7. Nivel socioeconómico mayor.
8. Infección con *Clamidia trachomatis*.

Lesiones causadas por el VPH: Manifestaciones Clínicas:

1. Verruga vulgar: Son lesiones hiperqueratosis, elevadas, por lo general menores de 1cm, el color de la piel les delimita un lado rosado. Aunque se pueden localizar en cualquier parte, son más frecuentes en el dorso de manos y zonas periungueales. En los niños también aparece en rodillas, zona perioral y tobillos. Tienen a involucionar espontáneamente, dependiendo de la respuesta inmunológica de cada persona. El periodo resolutivo suele ser de 1 a 2 años.

2. Verrugas plantares: Mal denominadas “papilomas” se inoculan en zonas de la planta del pie donde se ha roto la piel por traumatismos diversos. Son frecuentes en personas que caminan descalzas por lugares públicos o pocos higiénicos, así como también en personas con hiperhidrosis o con maceración continua por calzado inadecuado. Clínicamente se manifiestan como proliferaciones queratósicas aplanadas o poco sobre elevadas, de coloración blanco-amarillentas, con similitud a las callosidades. Un signo que facilita su diagnóstico es la presencia de pequeñas formaciones negruzcas en su interior (signo de Darier) que corresponden a la vasodilatación de capilares con hemorragia.

3. Verrugas planas: Son lesiones mínimas de 1 a 5mm de diámetro, poco sobre elevadas, de color parduzco, con tendencia a agruparse. Se localiza en cara y manos, siendo difícil a veces su conservación. En verano tienden a pigmentarse (15).

4. Condilomas Acuminados: (verrugas anogenitales) Son lesiones verrugosas blandas, de aspecto papilomatoso, que a veces adquieren una forma de cresta de gallo y aspecto de coliflor. Como su forma de transmisión es por contacto sexual, suelen localizarse en la región genital, afectando a pene, vulva, vagina, cérvix uterino y zona anal (15).

En la actualidad, no existe algún fármaco específico contra el VPH, de uso sistémico, que presente bajo perfil de toxicidad, y con eficacia comprobada. La solución ha sido la utilización de métodos terapéuticos que destruyen las células infectadas (físicos, químicos o quirúrgicos) (16). En caso de mujeres gestantes el periodo del embarazo favorece la aparición de Condilomas en la región anogenital, ya que durante los dos primeros trimestres de la gestación, la inmunidad está disminuida contra el VPH, que explica la mayor frecuencia de persistencia de los mismos durante el embarazo. Pero esta pobre respuesta se recupera de forma intensa al principio del tercer trimestre y se acentúa en el post-parto, con una depuración muy alta de la infección. La frecuencia de los Condilomas en el embarazo oscila desde 1 al 3%.

Existen los siguientes tipos de condilomas:

- Acuminado clásico (coliflor),
- Queratinizante con superficie rugosa
- Micropapular
- Planas.

Se deberá hacer diagnóstico diferencial con: tejido microglandular y micropapular, molusco contagioso, Condilomalata, lunares y cáncer. La mayoría de los estudios demuestra que los Condilomas se deben de tratar dependiendo del: Tamaño (lesiones grandes), sintomatología (dolor, obstrucción o hemorragia), número de Condilomas, riesgo de transmisión del VPH al infante (17).

Existen diferentes modalidades de tratamiento sin embargo durante el embarazo está indicado el láser, crioterapia, escisión local y aplicación de ácido tricloroacético al 80 o 90%, el cual es aplicado directamente en cada verruga. Están contraindicados; podofilino, fluoracilo e imiquimod debido a sus efectos neurotóxicos, mielotóxicos y malformaciones en el feto (18).

Es importante mencionar que estudios anteriores refieren que el cáncer de cuello uterino es ocasionado por la infección de VPH, es decir, que de encontrarse en el canal del útero tiene que haber existido un contacto sexual previo donde se ocasionó el contagio. El momento exacto de la infección no se puede determinar porque el virus tarda entre 10 hasta 30 años en manifestarse (19).

La Vacuna Contra el VPH Gardasil®, es una nueva vacuna cuadrivalente, protege contra cuatro tipos de VPH (6, 11, 16, 18) que son responsables del 70% de los cánceres de cuello uterino y del 90% de las verrugas genitales.

Esta vacuna profiláctica está hecha a base de partículas no infecciosas similares al VPH y no contiene timerosal ni mercurio, se administra mediante una serie de tres inyecciones intramusculares durante un período de seis meses (a los 0, 2 y 6 meses) El 8 de junio de 2006, esta vacuna fue autorizada por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés), convirtiéndose en la primera vacuna autorizada que haya sido desarrollada para prevenir en las mujeres el cáncer de cuello uterino y otras enfermedades causadas por una infección genital por el VPH (20).

5.3.2. Tabaquismo

Estas sustancias dañinas son absorbidas a través de los pulmones y conducidas al torrente sanguíneo por todo el cuerpo. Las fumadoras tienen aproximadamente el doble de probabilidades respecto a las no fumadoras de padecer cáncer de cuello uterino. Se han detectado subproductos del tabaco en la mucosidad cervical de mujeres fumadoras. Los investigadores creen que estas sustancias dañan el ADN de las células en el cuello uterino y pueden contribuir al origen del cáncer de cuello uterino. Además, fumar hace que el sistema inmunológico sea menos eficaz en combatir las infecciones con VPH.

5.3.3. Inmunosupresión

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH o HIV, en inglés), el virus que causa el SIDA (AIDS), causa daño al sistema inmunológico y ocasiona que las mujeres estén en un mayor riesgo de infecciones con VPH.

5.3.4. Una alimentación con pocas frutas y verduras, baja en vitamina A,B y E

Las mujeres con una alimentación que no incluya suficientes frutas, ensaladas y verduras pueden tener un mayor riesgo de cáncer de cuello uterino.

5.3.5. Uso prolongado de anticonceptivos orales (píldoras para el control de la natalidad)

Existe evidencia de que el uso de píldoras anticonceptivas por períodos prolongados aumenta el riesgo de cáncer de cuello uterino. La investigación sugiere que el riesgo de cáncer de cuello uterino aumenta mientras más tiempo una mujer tome las píldoras, pero el riesgo se reduce nuevamente después de suspender las píldoras. En un estudio, el riesgo de cáncer de cuello uterino se duplicó en las mujeres que tomaron píldoras anticonceptivas por más de 5 años,

pero el riesgo regresó a lo normal después de 10 años de haber dejado de tomarlas.

5.3.6. Tener menos de 17 años en el primer embarazo a término

Las mujeres que tuvieron su primer embarazo a término a la edad de 18 años o menos son casi dos veces más propensas a llegar a tener cáncer de cuello uterino posteriormente en la vida que las que tuvieron su primer embarazo a los 25 años o después (21). El riesgo disminuye después de los 55 años de edad, pero el 20% de los casos ocurren en mujeres mayores de 60 años de edad. El patrón observado se debe a dos factores en conflicto:

- Cambios en los comportamientos sexuales
- Tendencia de mutaciones genéticas que se acumulan con el tiempo.

5.3.7. Antecedente familiar de cáncer de cuello uterino

El cáncer de cuello uterino puede presentarse con mayor frecuencia en algunas familias. Si la madre o hermana tuvieron cáncer de cuello uterino, sus probabilidades de padecer esta enfermedad aumentan.

5.4. Tipos

Hay dos tipos de cáncer cervical: el carcinoma epidermoide (de células escamosas) y el adenocarcinoma. Éstos se distinguen por su apariencia microscópica. Ambos comienzan en las células que revisten a los órganos huecos, pero las células escamosas tienen una apariencia delgada y plana mientras que los adenocarcinomas consisten de células con funciones secretorias. El carcinoma epidermoide es mucho más común y constituye aproximadamente un 90% de los casos de carcinoma cervical. Ambos tienen factores de riesgo, pronósticos y tratamientos similares (22).

5.5. Estadios:

Estadio I: El carcinoma de estadio I se limita estrictamente al cuello uterino. No se debe tomar en cuenta la extensión al cuerpo uterino. El diagnóstico de los estadios IA1 y IA2 debe hacerse a partir de los exámenes microscópicos de un tejido extirpado, preferentemente un cono, que rodee la lesión entera (23).

- **Estadio IA:** Cáncer invasor identificado a través de un examen microscópico únicamente. La invasión se limita a la invasión del estroma medida con un máximo de 5 mm de profundidad y 7 mm de extensión horizontal.
- **Estadio IA1:** La invasión medida en el estroma no supera 3 mm de profundidad y 7 mm de diámetro.
- **Estadio IA2:** La invasión medida en el estroma está entre 3 y 5 mm de profundidad y no supera 7 mm de diámetro.
- **Estadio IB:** Las lesiones clínicas se limitan al cérvix, o las lesiones preclínicas son mayores que en el estadio IA. Toda lesión macroscópicamente visible incluso con una invasión superficial es un cáncer de estadio IB.
- **Estadio IB1:** Lesiones clínicas de tamaño máximo de 4 cm.
- **Estadio IB2:** Lesiones clínicas de tamaño superior a 4 cm.

Estadio II: El carcinoma de Estadio II se extiende más allá del cérvix, pero sin alcanzar las paredes pelvianas. Afecta la vagina, pero no más allá de sus dos tercios superiores (23).

- **Estadio IIA:** Ninguna afección parametrial evidente. La invasión afecta los dos tercios superiores de la vagina.
- **Estadio IAB:** Afección parametrial evidente, pero la pared pelviana no está afectada.

Estadio III: El carcinoma de estadio III se extiende hacia la pared pelviana. En el examen rectal, todas las zonas están invadidas por el cáncer entre el tumor y la pared

pelviana. El tumor afecta el tercio inferior de la vagina. Todos los cánceres con una hidronefrosis o una disfunción renal son cánceres de estadio III (23).

- 1) **Estadio IIIA:** Afección del tercio inferior de la vagina.
- 2) **Estadio IIIB:** Extensión a la pared pelviana, hidronefrosis o disfunción renal.

Estadio IV: El carcinoma de estadio IV se extiende más allá de la pelvis verdadera o invade la mucosa de la vejiga y/o del recto (23).

1. **Estadio IVA:** Extensión del tumor a los órganos pelvianos cercanos.
2. **Estadio IVB:** Extensión a los órganos distantes.

5.6. Epidemiología

A nivel mundial el cáncer de cuello uterino es el tercero en frecuencia en mujeres (530 mil nuevos casos, 13,6% del total) y el séptimo más común a nivel general entre hombres y mujeres. El 85% de los casos registrados se producen en los países en desarrollo (453 mil casos).

Las tasas de incidencia de cáncer de cuello uterino, varía en más de 22 veces entre las regiones del mundo: Las 8 tasas más altas están en las regiones del Este Africano, con tasas de incidencia de 47.3 y 45.8 casos por 100.00 mujeres respectivamente; y en América Latina, donde la ciudad de Trujillo en Perú reporta el nivel más alto en el continente (43.9 por 100.00) mientras que las tasas de incidencia más baja se han encontrado en Israel con 2.4 por 10.00 y en Egipto con 2.1 por 100.00.

En América latina y el caribe es la tercera neoplasia maligna más frecuente en ambos sexos, y la segunda en mujeres con una tasa de 24 casos por 100000 mujeres, se ubica también en segundo lugar en importancia en mortalidad.

En el Perú, de acuerdo a los resultados de los registros de cáncer poblacionales de Lima, Trujillo y Arequipa, se ha estimado que en el año 2004 habían ocurrido 3,962 casos nuevos y fallecieron 1,540 mujeres por esta causa. En las ciudades de Trujillo y Arequipa el cáncer de cuello uterino es la primera causa de cáncer en mujeres. En Lima Metropolitana, para el período 2004-2005, el cáncer de cuello uterino se sitúa en el segundo lugar con una tasa de incidencia estandarizada de 19.6 casos por 100 mil mujeres, un promedio de 895 casos por año, representando una disminución de 55% respecto al período 1968-1970.

Con los resultados publicados de los registros de cáncer sabemos que Trujillo tiene la tasa más alta 43.9; seguido por Arequipa con 35.2 y Lima, la tasa más baja con 19.6. De todos los casos de cáncer de cuello uterino invasor y carcinoma in situ, éste último representó el 36.7% de los casos recolectados para cuello uterino en Lima¹⁰ (24).

5.7. Evaluación clínica y decisión terapéutica

Inicialmente, se determina la histología de la lesión, su localización primaria y la extensión, mediante todos los medios que tengamos disponibles, como por ejemplo: Exploración física, biopsia, algunos exámenes diagnósticos como análisis, radiografías, tomografía por emisión de positrones, ultrasonido, rastreo óseo, colposcopia.

Una vez que se ha estadificado la enfermedad, se hayan evaluados las opciones terapéuticas y dependiendo del estado del paciente, se decide el tipo de tratamiento que se administrara ya sea curativo o paliativo.

La intención del tratamiento de radioterapia (RT) y su combinación con otras técnicas de tratamiento dependerá del estado general del paciente, del tipo de tumor, de la localización anatómica y del estadio de la enfermedad. Se divide en dos modalidades:

a) Teleterapia o radioterapia externa, donde la fuente de radiación esta externamente posicionada a una cierta distancia del volumen blanco de tratamiento, para lo cual se utiliza rayos gamma emitidos por isotopos radiactivos ⁶⁰Co (cobalto 60) o rayos X producidos en equipos de megavoltage y haces de electrones producidos en aceleradores lineales (26).

- Radioterapia exclusiva: Consiste en un tratamiento con radiaciones externas, mediante el uso de protocolos estandarizados cuya finalidad es brindar un tratamiento eficaz protegiendo todo tejido sano.
- Radioterapia adyuvante: Este tipo de tratamiento está asociado a otro tratamiento primario como cirugía o quimioterapia.
- Radioterapia preoperatoria: Su indicación se realiza cuando se pretende la reducción tumoral previa a la intervención quirúrgica.
- Radioterapia postoperatoria: Su indicación tiene lugar cuando el riesgo de recidiva locorregional tras la cirugía es significativa.

- Radioterapia intraoperatoria: Consiste en la administración de una dosis alta y única durante la intervención quirúrgica.

Efectos secundarios de la Teleterapia en cáncer de cuello uterino:

- Enrojecimiento de la zona tratada
- Cistitis
- Estreñimiento o disentería
- Inflamación
- Sensación de ardor en la zona genital
- Dolor abdominal leve

b) Braquiterapia, donde la radiación es impartida dentro del paciente, directamente sobre la lesión con fuentes pequeñas y encapsuladas. Permite una mayor dosis de radiación en un área más pequeña y en un tiempo más corto que con la teleterapia, colocando fuentes radioactivas dentro del paciente en forma temporaria o permanente para dañar el ADN de las células cancerosas. Estas fuentes pueden tener forma de píldoras, semillas, cintas, alambres, agujas, cápsulas.

La administración de la braquiterapia puede ser: Intracavitaria donde la fuente se coloca dentro de una cavidad del cuerpo, como en el caso de la Braquiterapia de cérvix ó Intersticial donde los implantes o fuentes radioactivas son colocadas directamente en el tumor como en el cáncer de lengua.

c) Quimioterapia, es el uso de fármacos destinados a destruir las células cancerosas. Actúa evitando que estas células crezcan y se reproduzcan. Debido a que estos fármacos son fuertes, causan daño a muchas células en crecimiento, incluidas algunas células sanas. Este tratamiento puede estar combinado con otro, de acuerdo al protocolo elegido:

- Quimioterapia (QT) neo adyuvante más Radioterapia (RTE): Esta combinación de tratamiento, pretende reducir el volumen tumoral para permitir una radioterapia posterior sobre un volumen más reducido.
- Quimiorradioterapia concomitante: Su base es el efecto sinérgico por el que el efecto de la terapia combinada es superior a la suma de los dos por separado. El objetivo de esta combinación es incrementar la supervivencia del paciente aumentando el control tumoral locorregional, reducir o eliminar las metástasis a distancia conservando la integridad y función del órgano. Esta indicado en el tratamiento de cáncer de pulmón localmente avanzado, de cabeza y cuello, esófago y cérvix uterino.

d) Crioterapia cervical, es un tratamiento que previene el cáncer cervical, destruyendo el tejido anormal en el cuello uterino. El medico utiliza un producto químico, dióxido de carbono (CO₂) liquido el circula por una sonda (criosonda) al lado del tejido anormal, esto congela el tejido durante 2 a 3 minutos, podría repetirse el procedimiento esperando a que el tejido descongele y nuevamente congelarlo por 2 o 3 minutos. También podría congelarse el tejido por única vez durante 5 minutos.

Puede causar algunas molestias, como sensación de frío y cólicos. No es un tratamiento adecuado si las células anormales están en la parte alta del conducto cervicouterino. De ser así, se recomienda una biopsia en cono.

6. Marco Conceptual

Factores de riesgo: Definida por toda situación o circunstancia que aumenta considerablemente la probabilidad de contraer una enfermedad o algún problema de salud.

Cérvix: Llamado también cuello uterino, y se refiere a la porción inferior del útero que se proyecta dentro de la vagina.

Cáncer de cérvix: Es el crecimiento y proliferación de células anormales en el cuello del útero. El desarrollo del cáncer cervical es muy lento y generalmente comienza como una afección precancerosa llamada *displasia*.

Conocimiento: Hechos y conceptos adjuntos a una persona adquirida mediante la experiencia u observación, los cuales son almacenados en el cerebro para ser reproducidas en el momento que la persona lo considere necesario.

VPH: Virus de Papiloma Humano, existen más de 200 tipos de este virus, puede ocasionar verrugas en diferentes partes del cuerpo, casi 40 de ellos pueden afectar a los genitales, y algunas de sus cepas ponen en riesgo de contraer cáncer. Se propagan a través del contacto sexual con una persona infectada.

Tratamiento: Conjunto de medios, cuya finalidad es la curación de alguna enfermedad.

7. Hipótesis

Si el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix en alumnos del 6° al 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en radiología de la universidad Alas Peruanas filial Arequipa, es medio, entonces se deberían de brindar charlas informativas donde se les proporcione información adecuada a los estudiantes de todos los semestres académicos a fin de aumentar su nivel de conocimientos, ya que durante la carrera de Tecnología Médica en Radiología, los estudiantes reciben información y adquieren conocimientos sobre las patologías más comunes en nuestra localidad, así como también los tratamientos necesarios para combatirlas y los avances tecnológicos de última generación.

CAPÍTULO II: MARCO METODOLOGICO

1. Nivel, Tipo y Diseño de la Investigación

1.1. Nivel de investigación:

El nivel de investigación en el presente trabajo es descriptivo.

.1. Tipo de investigación:

El presente estudio es de tipo no experimental

.2. Diseño de la investigación:

Transversal.

- **Planteamiento operacional:**

.1. Ámbito de estudio:

.1.1. Ubicación Espacial:

Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa, Urbanización Daniel Alcides Carrión G-14, Av. Paseo de La Cultura, José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa.

.1.2. Ubicación Temporal:

Año 2018.

.1.3. Unidad de Estudio

Alumnos del 6° al 10° Semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología de la Universidad Alas Peruanas, Filial Arequipa.

.1.4. Criterios de Inclusión

- Estudiantes de la Especialidad de Radiología
- Estudiantes del 6 ° al 10 ° semestre.
- Estudiantes de ambos sexos.
- Estudiantes que aceptaron resolver el cuestionario.

.1.5. Criterios de Exclusión

- Estudiantes de otra Especialidad.
- Estudiantes que no aceptaron participar del proyecto.
- Estudiantes del 1° al 5° semestre académico.

- **Población y muestra:**

.1. Población: Constituida por todos los estudiantes del 6 ° al 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología, Arequipa 2018 y que cumplan con los criterios de inclusión.

.2. Muestra: No se considera ya que se trabaja con toda la población de los estudiantes de 6]° a 10° semestre.

.3. Técnicas e instrumentos de recojo de datos

.3.1. Técnica:

La técnica que se utilizó fue de encuesta individual para determinar el nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y tratamientos del cáncer de cérvix, el cual constó de 25 preguntas y fue llenado en un tiempo de 20 minutos.

.3.2. Instrumento

Se aplicó un cuestionario estructurado el cual se entregó a cada estudiante para el correspondiente llenado. Se asignó el puntaje de 1 punto a la respuesta correcta. Para determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes se definió en tres categorías:

NC: Alto a quienes respondieron correctamente entre veinte y veinticinco preguntas.

NC: Medio a quienes respondieron entre quince y diecinueve preguntas correctas.

NC: Bajo quienes respondieron de diez a catorce preguntas correctas.

.4. Técnicas de Procesamiento y análisis de datos

.4.1. Sistematización de computo

Para la sistematización de datos, se utilizaron tablas del programa de Microsoft Excel, utilizando y relacionando los datos que fueron recolectados según las respuestas dadas por los alumnos del 6 ° y 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología.

.4.2. Pruebas estadísticas

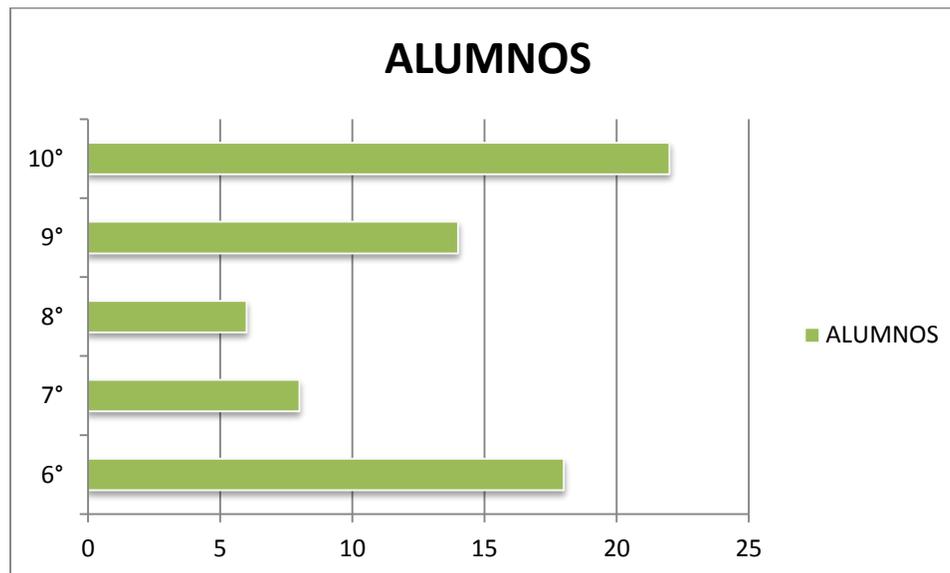
Por ser un estudio descriptivo en el cual se trabajó una variable independiente, no fue necesario utilizar un software estadístico adicional al programa Excel.

Tabla N°1: Datos Generales de la Población estudiada.

SEMESTRE	ALUMNOS
6°	18
7°	8
8°	11
9°	14
10°	22
Total	73

En la presente tabla N° 1 podemos visualizar la cantidad de estudiantes que participaron en el estudio, de acuerdo al semestre académico.

Gráfico N° 1



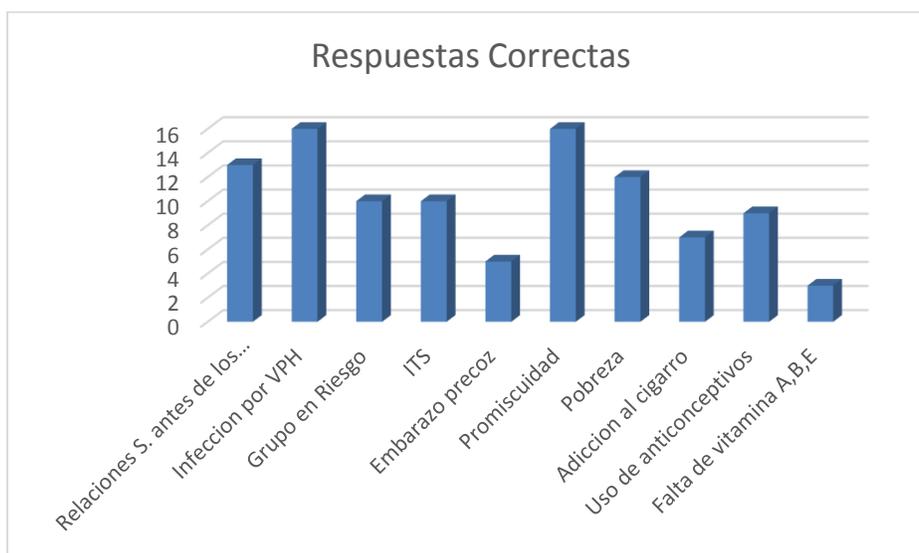
En el gráfico N°1, podemos evidenciar que la mayoría de estudiantes se encuentran cursando el décimo semestre con un total de 22 estudiantes.

Tabla N° 2: Respuestas correctas de los estudiantes del 6° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.

Factor de Riesgo	Respuestas Correctas	Porcentaje
Relaciones S. antes de los 17 años	13	72%
Infección por VPH	16	89%
Grupo en Riesgo	10	56%
ITS	10	56%
Embarazo precoz	5	28%
Promiscuidad	16	89%
Pobreza	12	67%
Adicción al cigarro	7	39%
Uso de anticonceptivos	9	50%
Falta de vitamina A,B,E	3	17%

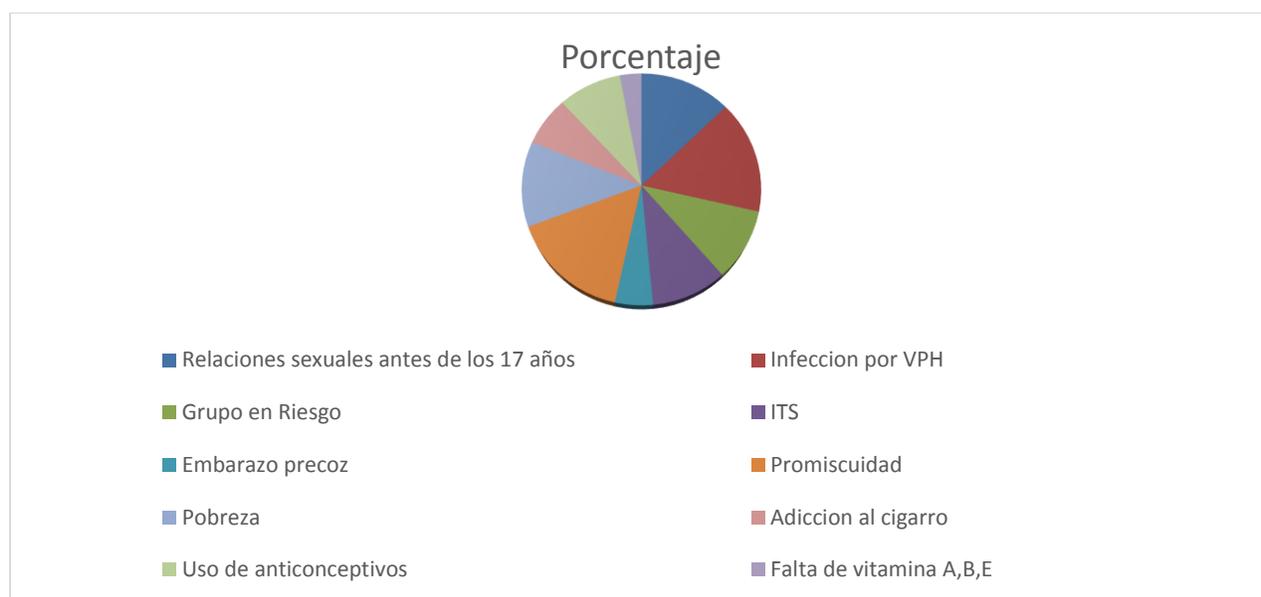
En la presente tabla N° 2 se aprecia que del total de nuestra muestra poblacional, el mayor porcentaje de estudiantes identifican que tanto la infección de virus de papiloma humano como el tener varios compañeros sexuales son el factor principal para contraer cáncer de cérvix.

Gráfico N°2



En el gráfico N° 2 se aprecia que en los estudiantes del 6° semestre, el factor menos relacionado al cáncer de cérvix es la ausencia del vitamina A, B y E en el organismo.

Gráfico N° 3



En el gráfico N° 3 apreciamos que el 89% de los estudiantes del 6° semestre, reconoce al Virus del Papiloma Humano como el principal factor de riesgo que produce el cáncer de cérvix y solo el 17 % relaciona la falta de vitamina A, B y E con esta enfermedad.

Tabla N° 3: Respuestas correctas de los estudiantes del 6° semestre sobre los tipos de tratamientos para curar el cáncer de cérvix.

Tratamiento	Respuestas Correctas	Porcentaje
Combinación de tratamientos	14	78%
Radioterapia	3	17%
Quimioterapia	7	39%
Crioterapia	4	22%
Utilización de Equipos	3	17%

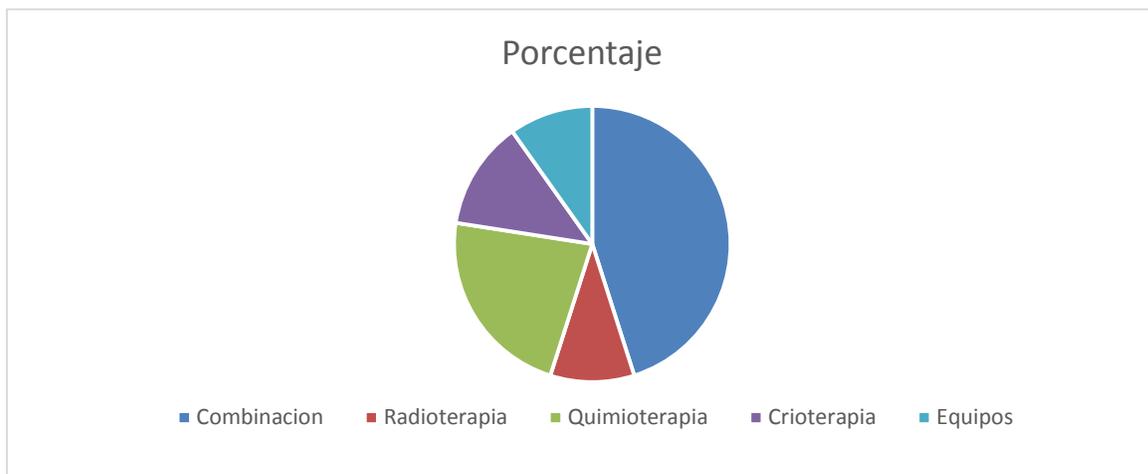
En la presente tabla N° 4 podemos apreciar las respuestas correctas de los estudiantes del 6° semestre sobre los tipos y protocolos de tratamiento utilizados para curar el cáncer de cérvix.

Gráfico N°4



En el gráfico N°4, se puede evidenciar que del total de nuestra muestra poblacional, 14 de los estudiantes, tienen un concepto claro de los protocolos de tratamiento, sin embargo solo 3 de ellos tienen conceptos acertados sobre radioterapia y los equipos utilizados.

Gráfico N° 5



En el gráfico N° 5 apreciamos que el 78% de los estudiantes del 6° semestre, conoce protocolos de tratamientos básicos para el curar el cáncer de cérvix y un 17 % tiene conceptos generales de radioterapia y los equipos utilizados para tratar esta enfermedad.

Tabla N° 4: Nivel de conocimiento de los estudiantes del 6° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

NIVEL	RESPUESTAS	PORCENTAJE
ALTO	2	11%
MEDIO	10	56%
BAJO	6	33%

La tabla N° 4 muestra que en los estudiantes de 6° semestre, el mayor porcentaje (56%) de estudiantes tienen un nivel de conocimiento medio, el 33% un nivel bajo y solo el 11% cuenta con un nivel de conocimiento alto sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

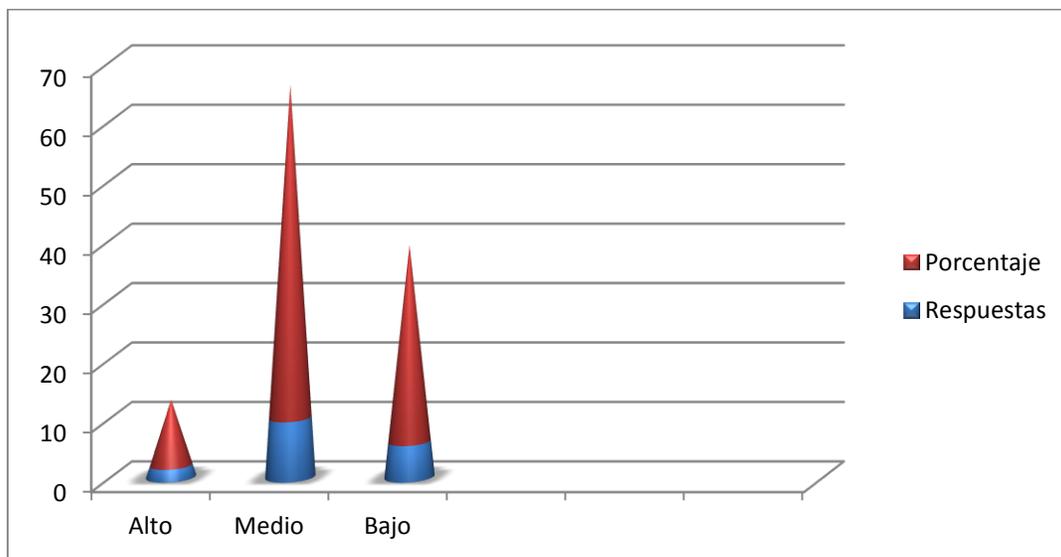


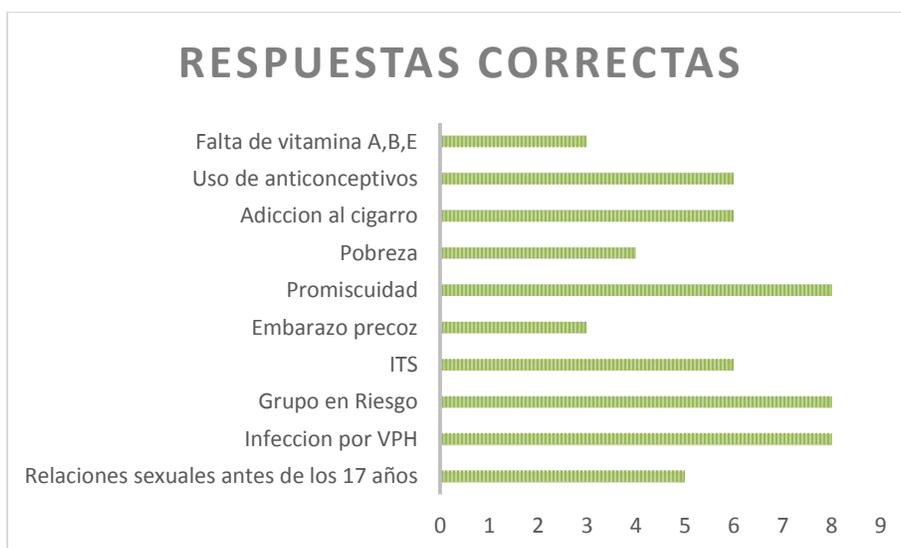
Gráfico N°6: En el presente gráfico podemos evidenciar que los estudiantes de 6° semestre, tienen un nivel de conocimiento medio a bajo sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

Tabla N° 5: Respuestas correctas de los estudiantes del 7° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.

Factor de Riesgo	Respuestas Correctas	Porcentaje
Relaciones sexuales antes de los 17 años	5	63%
Infección por VPH	8	100%
Grupo en Riesgo	8	100%
ITS	6	75%
Embarazo precoz	3	38%
Promiscuidad	8	100%
Pobreza	4	50%
Adicción al cigarro	6	75%
Uso de anticonceptivos	6	75%
Falta de vitamina A,B,E	3	38%

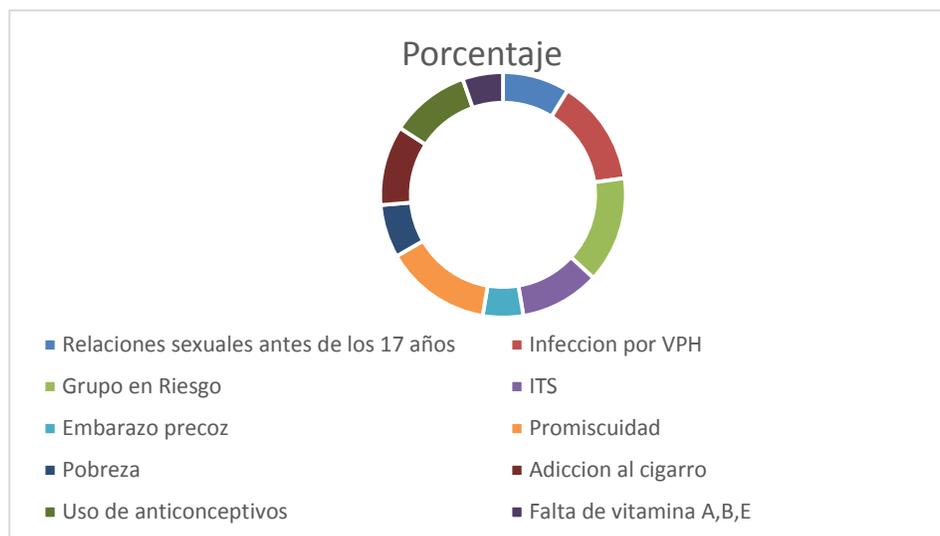
En la tabla N° 5, podemos apreciar la cantidad de respuestas correctas dadas por los estudiantes del 7° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.

Gráfico N°7



En el presente gráfico N° 7, se evidencia que los estudiantes del 7° semestre, reconocen que el Virus del Papiloma Humano, el tener varios compañeros sexuales y el inicio de las relaciones sexuales antes de los 17 años como los principales factores de riesgo para contraer el cáncer de cérvix.

Gráfico N°8



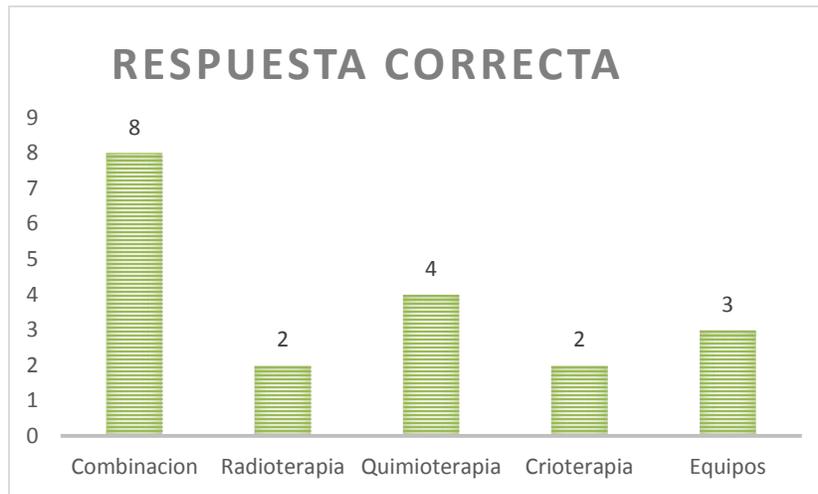
En el gráfico N° 8, se evidencia que el 100 % de los estudiantes reconocen al VPH, la promiscuidad y el inicio de las relaciones sexuales, como el factor principal, y sólo un 38% relaciona el embarazo precoz y la ausencia de vitaminas A,B y E con esta enfermedad.

Tabla N° 6: Respuestas de los estudiantes del 7° semestre sobre los tratamientos para curar el cáncer de cérvix.

Tratamiento	Respuesta Correcta	Porcentaje
Combinación de tratamientos	8	100%
Radioterapia	2	25%
Quimioterapia	4	50%
Crioterapia	2	25%
Equipos	3	38%

La tabla N°6 expresa las respuestas acertadas de los alumnos de 7° semestre sobre los tratamientos utilizados para curar el cáncer de cérvix.

Gráfico N°9



En el gráfico N°9 podemos apreciar que del total de nuestra muestra poblacional, la mayor cantidad de alumnos tienen un conocimiento básico de los protocolos utilizados para tratar el cáncer.

Gráfico 10

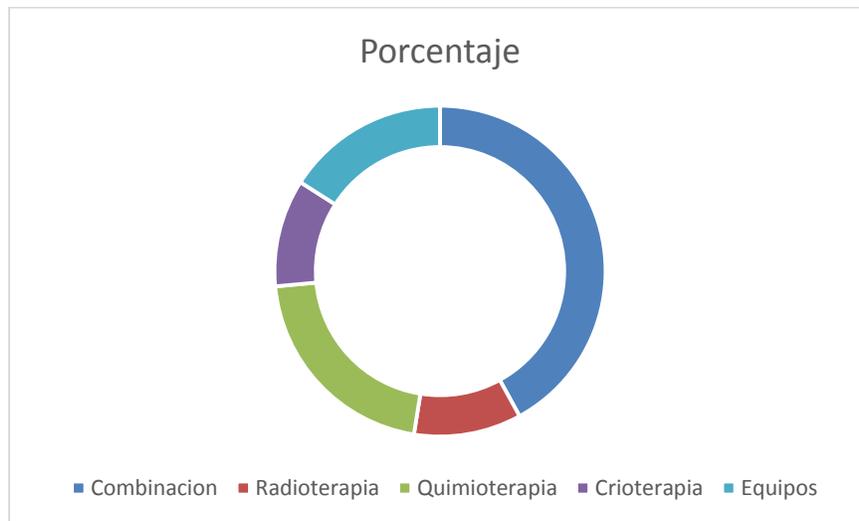


Grafico N° 10: Podemos ver con claridad que el 100% de los estudiantes del 7° semestre, tiene un conocimiento básico sobre los protocolos de tratamiento pero ignoran los tratamientos alternos utilizados.

Tabla N° 7: Nivel de conocimiento de los estudiantes del 7° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

NIVEL	RESPUESTAS	PORCENTAJE
ALTO	3	38%
MEDIO	3	38%
BAJO	2	25%

La tabla N° 7 muestra que en los estudiantes de 7° semestre el 38% de los estudiantes tiene un nivel de conocimiento tanto alto como medio, y el 25 % un nivel bajo sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

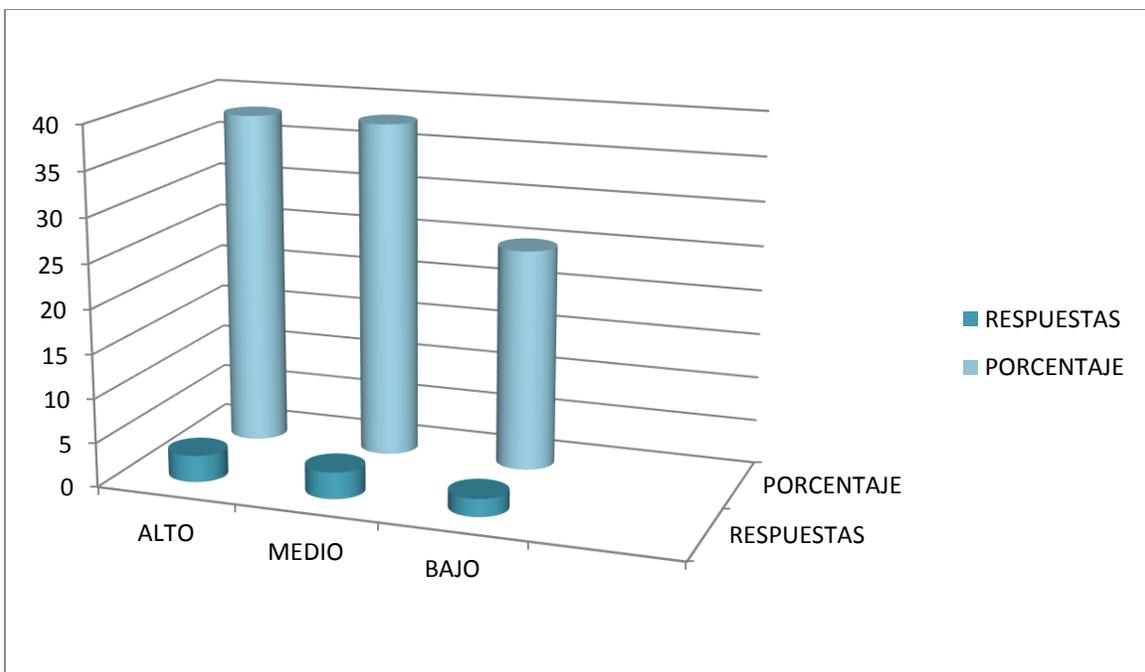


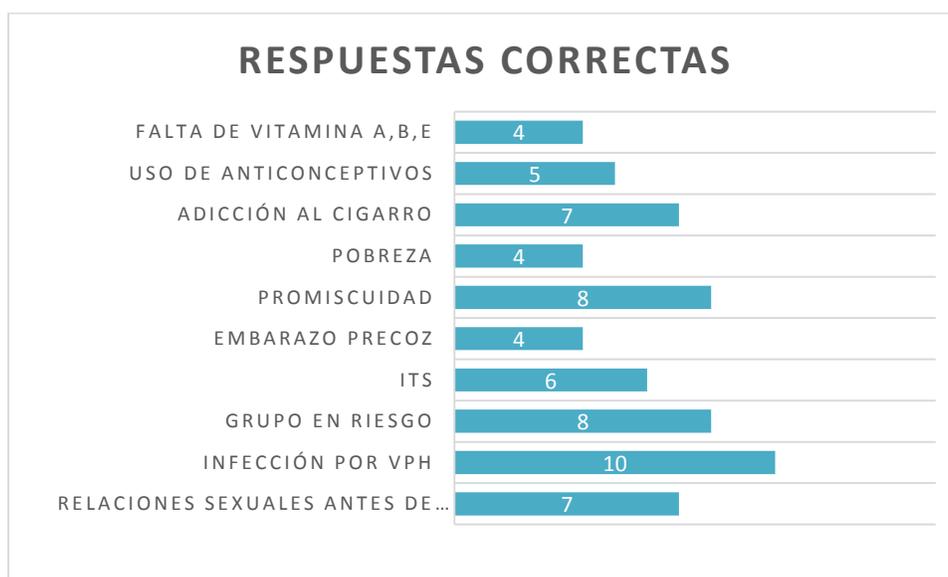
Gráfico N°11: En el presente gráfico podemos apreciar que los estudiantes de 7° semestre, tienen un nivel de conocimiento alto a medio sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

Tabla N° 8: Respuestas correctas de los estudiantes del 8° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.

Factor de Riesgo	Respuestas Correctas	Porcentaje
Relaciones sexuales antes de los 17 años	7	63%
Infección por VPH	10	90%
Grupo en Riesgo	8	73%
ITS	6	56%
Embarazo precoz	4	36%
Promiscuidad	8	73%
Pobreza	4	36%
Adicción al cigarro	7	63%
Uso de anticonceptivos	5	45%
Falta de vitamina A,B,E	4	36%

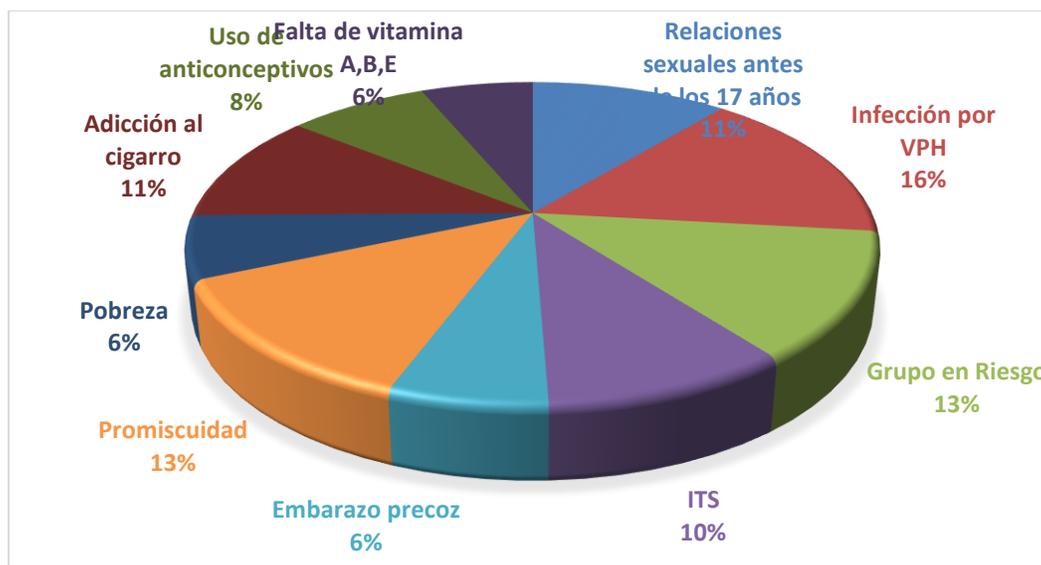
La tabla N° 8 nos muestra las respuestas acertadas de los estudiantes del 8° semestre, donde podemos evidenciar que el 90% de los estudiantes asocia la infección por el VPH al cáncer de cérvix.

Gráfico 12



En el gráfico N° 12 apreciamos que el embarazo precoz, la falta de vitamina A,B y E, y la condición socioeconómica, son los factores de riesgo menos relacionados por los alumnos del 8° semestre con el cáncer de cérvix.

Grafico N° 13



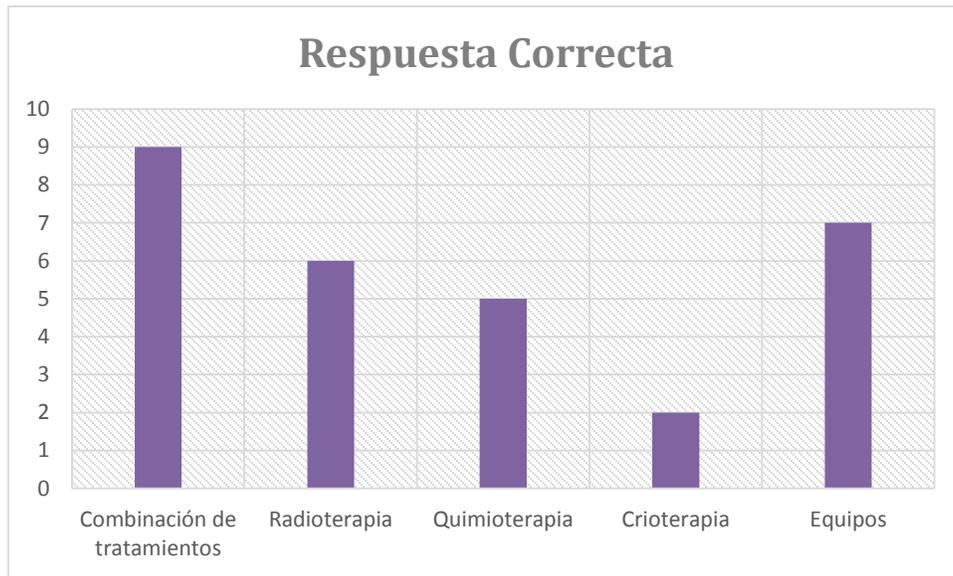
En el gráfico N° 13 podemos ver que el 90% de los estudiantes del 8° semestre, reconocen el VPH como el factor de riesgo más importante para contraer cáncer de cérvix.

Tabla N° 9: Respuestas correctas de los estudiantes del 8° semestre sobre los tratamientos para curar el cáncer de cérvix

Tratamiento	Respuesta Correcta	Porcentaje
Combinación de tratamientos	9	81%
Radioterapia	6	56%
Quimioterapia	5	45%
Crioterapia	2	18%
Equipos	7	67%

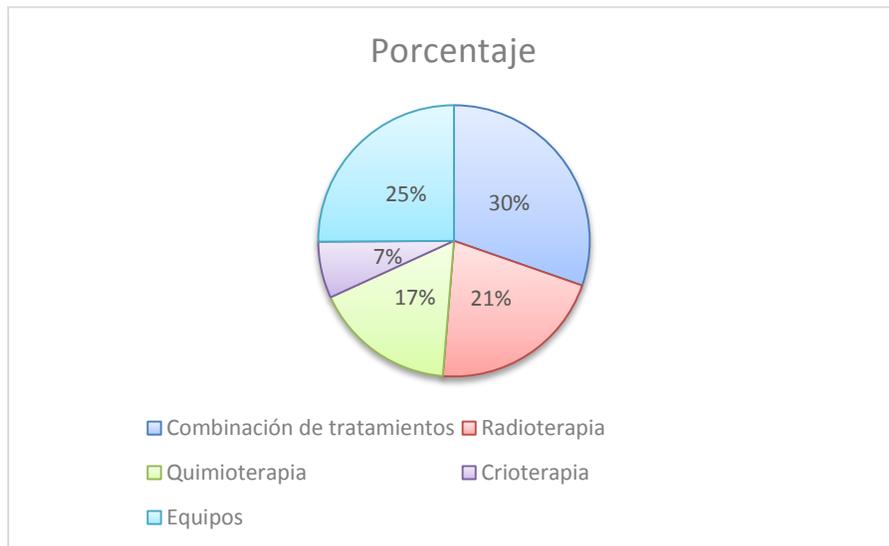
En la tabla N° 9 podemos ver las respuestas de los estudiantes del 8° semestre sobre los tratamientos utilizados para curar el cáncer de cérvix.

Grafico N°14



En el gráfico N° 14 podemos ver que la mayoría de los estudiantes del 8° semestre, conocen los protocolos de tratamiento y los equipos utilizados para el tratamiento de cáncer de cérvix.

Gráfico N° 15



En el gráfico N° 15 vemos que los estudiantes del 8° semestre, tienen conocimientos sobre los tratamientos convencionales para curar el cáncer de cerviz, pero sólo el 18% conocen los tratamientos alternos.

Tabla N° 10: Nivel de conocimiento de los estudiantes del 8° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

NIVEL	RESPUESTA	PORCENTAJE
ALTO	3	27%
MEDIO	6	55%
BAJO	2	18%

La tabla N° 10 muestra que en los estudiantes de 8° semestre el 55% de los estudiantes tiene un nivel medio con predominio a alto y sólo el 18% tiene un nivel de conocimiento bajo sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

Gráfico N°16

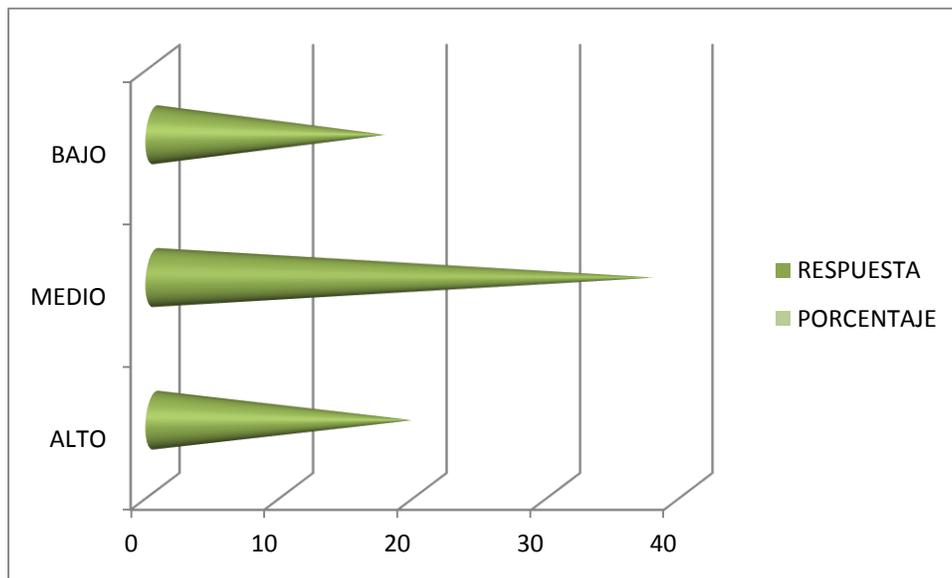


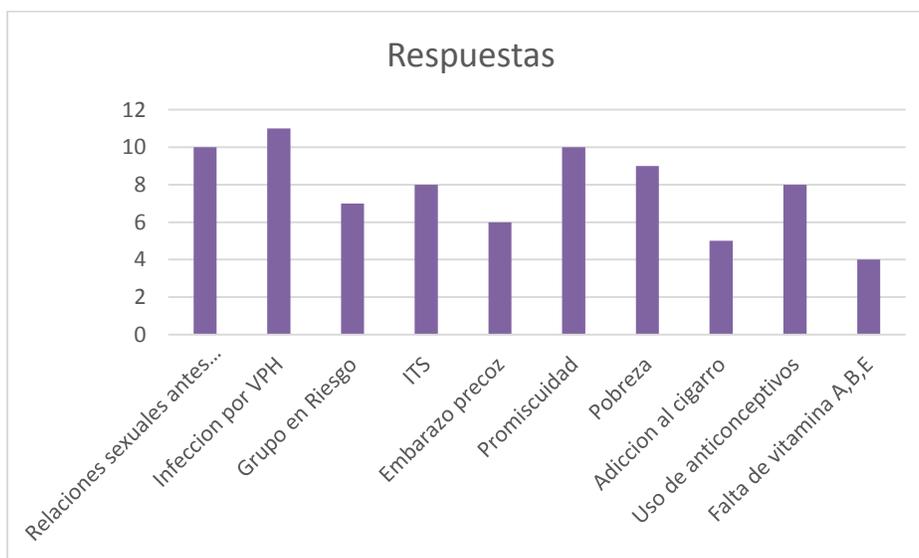
Gráfico N° 16: En el presente gráfico podemos apreciar que los estudiantes de 8° semestre, tienen un nivel de conocimiento alto a medio sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

Tabla N° 11: Respuestas correctas de los estudiantes del 9° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.

Factor de Riesgo	Respuestas	Porcentaje
Relaciones sexuales antes de los 17 años	10	71%
Infección por VPH	11	79%
Grupo en Riesgo	7	50%
ITS	8	57%
Embarazo precoz	6	43%
Promiscuidad	10	71%
Pobreza	9	64%
Adicción al cigarro	5	36%
Uso de anticonceptivos	8	57%
Falta de vitamina A,B,E	4	29%

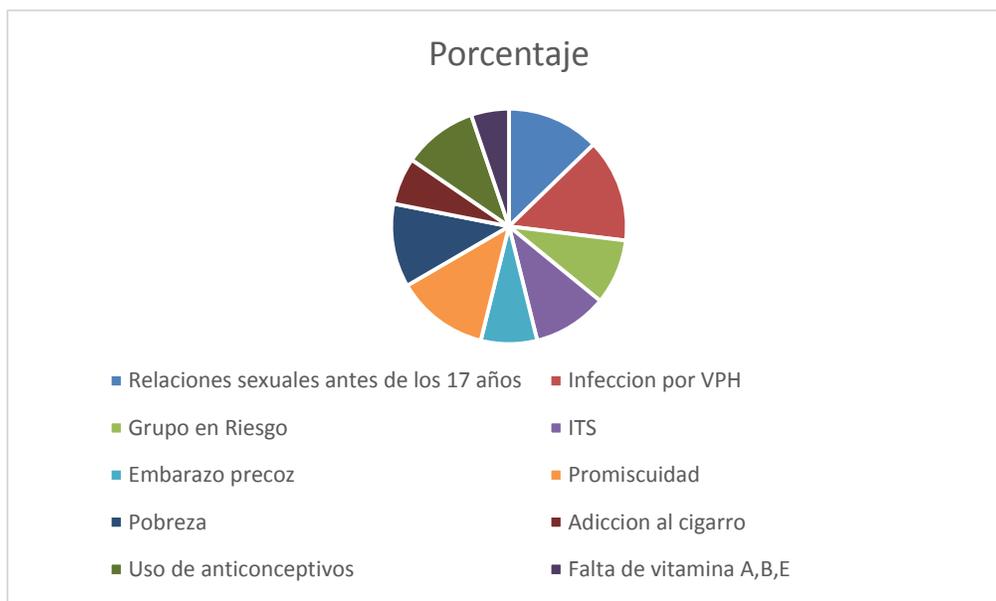
En la tabla N° 11 podemos apreciar las respuestas de los estudiantes del 9° semestre sobre los factores de riesgo del cáncer de cérvix, donde vemos que el 79% de ellos asocian al VPH con esta enfermedad.

Gráfico N°17



En el gráfico N°17 podemos ver que los estudiantes del 9° semestre reconocen el VPH como el factor principal para contraer el cáncer de cérvix y muy pocos (29%) asocian la falta de vitamina A, B, y E con esta enfermedad.

Gráfico N°18



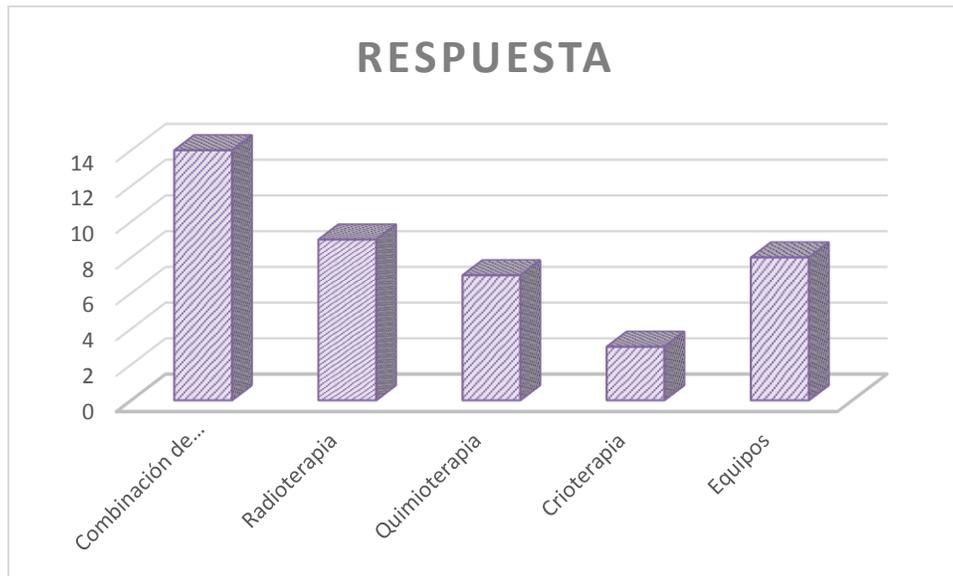
En el gráfico N° 18 vemos que de los estudiantes del 9° semestre, el 79% relaciona al VPH, el 71% el inicio de las relaciones sexuales antes de los 17 años así como también la promiscuidad como los factores de riesgo principales para el desarrollo del cáncer de cérvix.

Tabla N° 12: Respuestas correctas de los estudiantes del 9° semestre sobre los tratamientos para curar el cáncer de cérvix.

Tratamiento	Respuesta	Porcentaje
Combinación de tratamientos	14	100 %
Radioterapia	9	64 %
Quimioterapia	7	50 %
Crioterapia	3	21 %
Equipos	8	57 %

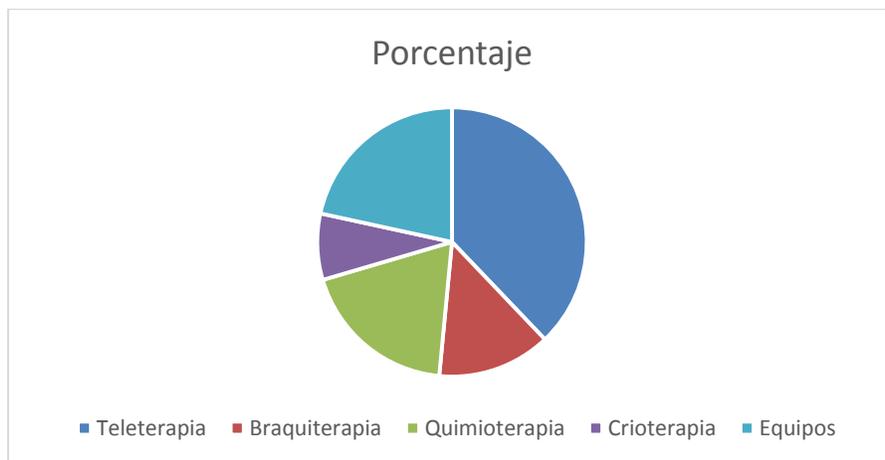
En la tabla N° 12 vemos que el 100% de los alumnos tienen conocimientos sobre los tratamientos clásicos para curar el cáncer de cérvix.

Gráfico N°19



En el gráfico N°19 podemos evidenciar que los estudiantes del 9° semestre tienen conocimientos de los tratamientos clásicos para curar el cáncer de cérvix.

Gráfico 20



En el gráfico N°20 podemos evidenciar que el 100% de los alumnos conoce los protocolos clásicos de tratamientos, pero sólo el 21% tienen conocimientos de tratamientos avanzados para curar el cáncer de cérvix.

Tabla N° 13: Nivel de conocimiento de los estudiantes del 9° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

NIVEL	RESPUESTA	PORCENTAJE
ALTO	3	21%
MEDIO	7	50%
BAJO	4	26%

La tabla N° 12 muestra que el 50% de los estudiantes de 9° semestre tienen un nivel medio con predominio a bajo y sólo el 21% tiene un nivel de conocimiento alto sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

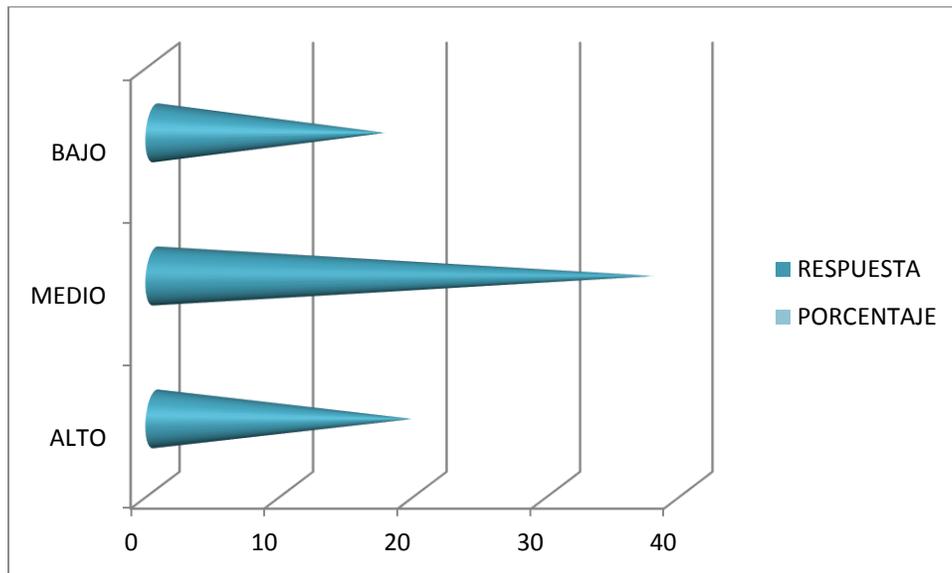


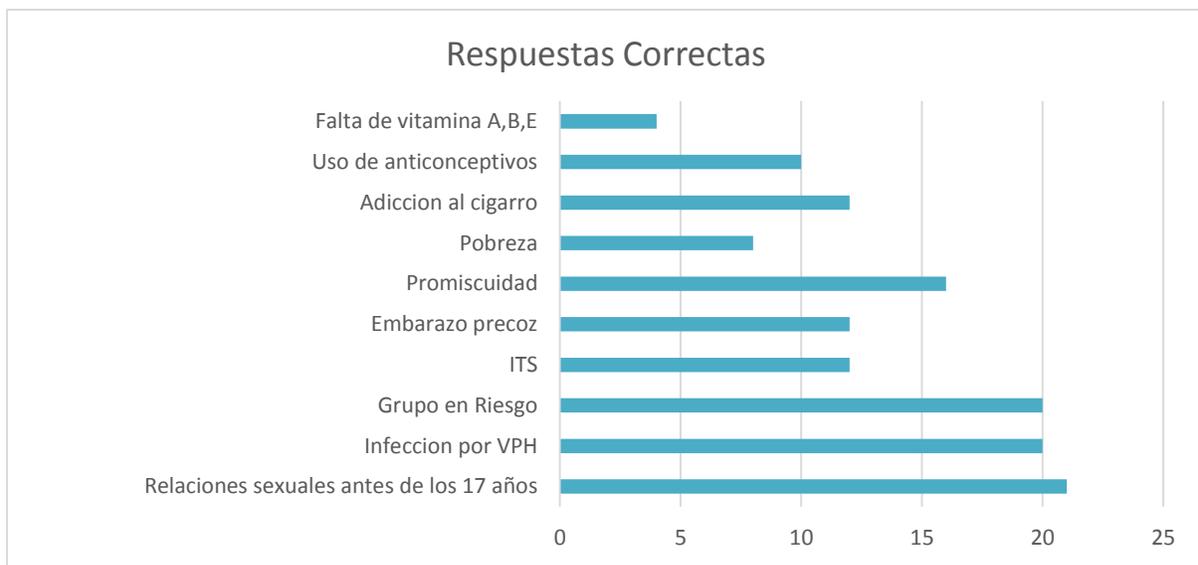
Gráfico N°21 En el presente gráfico podemos apreciar que los estudiantes de 9° semestre, tienen un nivel de conocimiento medio a bajo sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

Tabla 14: Respuestas correctas de los estudiantes del 10° semestre sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.

Factor de Riesgo	Respuestas Correctas	Porcentaje
Relaciones sexuales antes de los 17 años	21	95
Infección por VPH	20	91
Grupo en Riesgo	20	91
ITS	12	56
Embarazo precoz	12	56
Promiscuidad	16	73
Pobreza	8	36
Adicción al cigarro	12	56
Uso de anticonceptivos	10	45
Falta de vitamina A,B,E	4	18

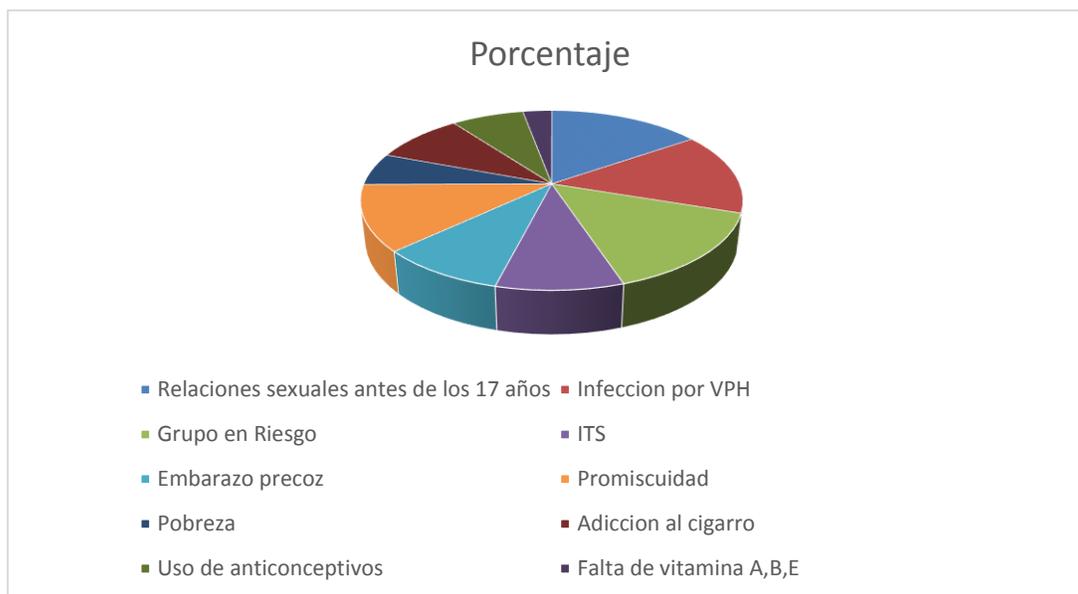
La tabla N° 14 muestra las repuestas de estudiantes del 10° semestre sobre los conocimientos que tienen sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.

Gráfico N°22



El presente gráfico N° 22 podemos observar que la mayoría de los estudiantes del 10° semestre (21) reconoce que el inicio de las relaciones sexuales antes de los 17 años es un factor de riesgo principal del cáncer de cérvix.

Gráfico N°23



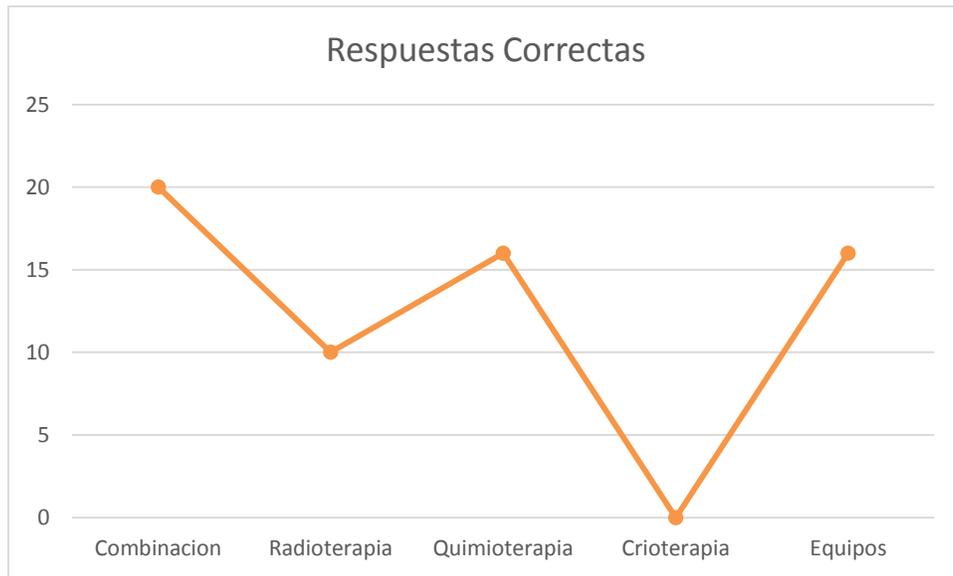
En el gráfico N° 23 apreciamos que el 95% de los estudiantes del 10º semestre, reconoce el inicio de las relaciones sexuales antes de los 17 años como el factor principal que produce el cáncer de cérvix, el 91% identifica que los adolescentes son el grupo en mayor riesgo y relaciona la infección por VPH con esta enfermedad.

Tabla N° 15: Respuestas correctas de los estudiantes del 10º semestre sobre los tratamientos utilizados para curar el cáncer de cérvix.

Tratamiento	Respuestas Correctas	Porcentaje
Combinación de tratamientos	20	91%
Radioterapia	10	45%
Quimioterapia	16	73%
Crioterapia	0	0%
Equipos	16	73%

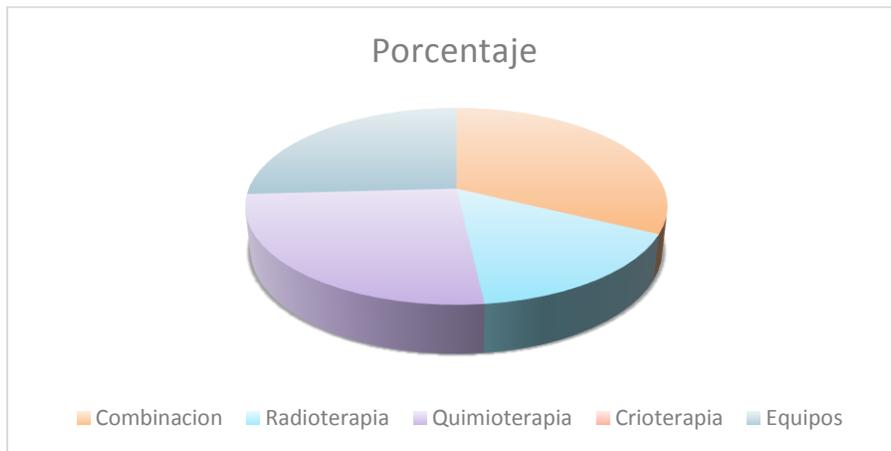
La tabla N° 15 muestra que el 91% de los estudiantes del 10º semestre conocen los tratamientos clásicos para curar el cáncer de cérvix.

Gráfico N° 24



El gráfico N° 24 muestra que los estudiantes del 10º semestre, tienen conocimientos sobre tratamientos clásicos, pero solo el 45% tiene conceptos claros de lo que la radioterapia.

Gráfico 25



En el gráfico N° 25 apreciamos que ningún estudiante mostro tener conocimiento sobre tratamientos primarios como la crioterapia, el 91% muestra conocimientos sobre los protocolos básicos y el 73% reconoce los equipos utilizados para curar el cáncer de cérvix

Tabla N° 16: Nivel de conocimientos de los estudiantes del 10° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

NIVEL	RESPUESTA	PORCENTAJE
ALTO	8	37%
MEDIO	10	45%
BAJO	4	18%

La tabla N° 16 muestra que el 45% de los estudiantes de 10° semestre tienen un nivel medio, el 37% un nivel alto y sólo el 18% tiene un nivel de conocimiento bajo sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

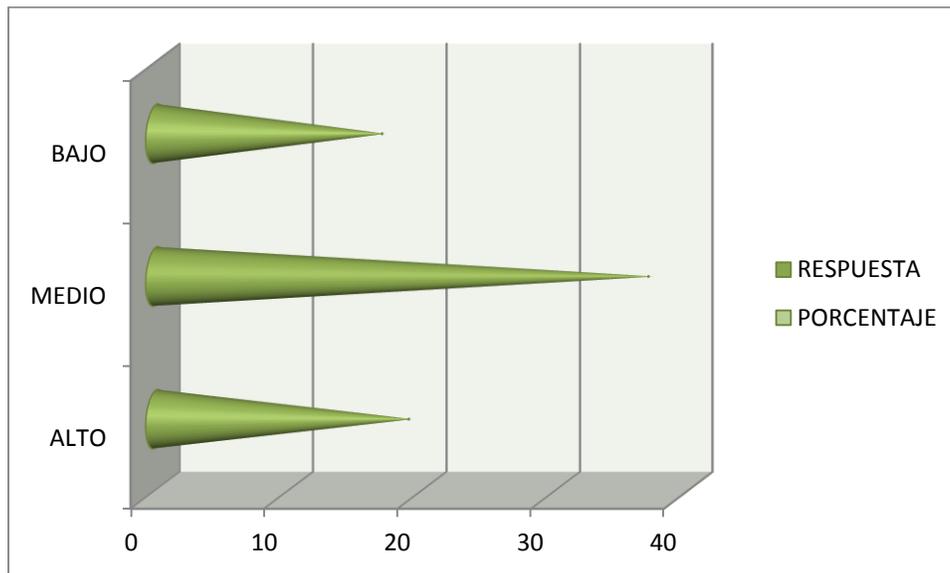


Gráfico 26: En el presente gráfico podemos apreciar que los estudiantes de 10° semestre, tienen claramente un nivel de conocimiento medio sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

Tabla N° 17: Nivel de conocimientos de los estudiantes del 6° al 10° semestre sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

NIVEL	RESPUESTA	PORCENTAJE
ALTO	19	28%
MEDIO	37	45%
BAJO	17	25%

La tabla N° 17 muestra que del total de nuestra población, el 28% tienen un nivel de conocimientos alto, en mayor porcentaje (45%), los estudiantes demostraron tener un nivel medio y el 25% un nivel de conocimientos bajo sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

Gráfico N° 27

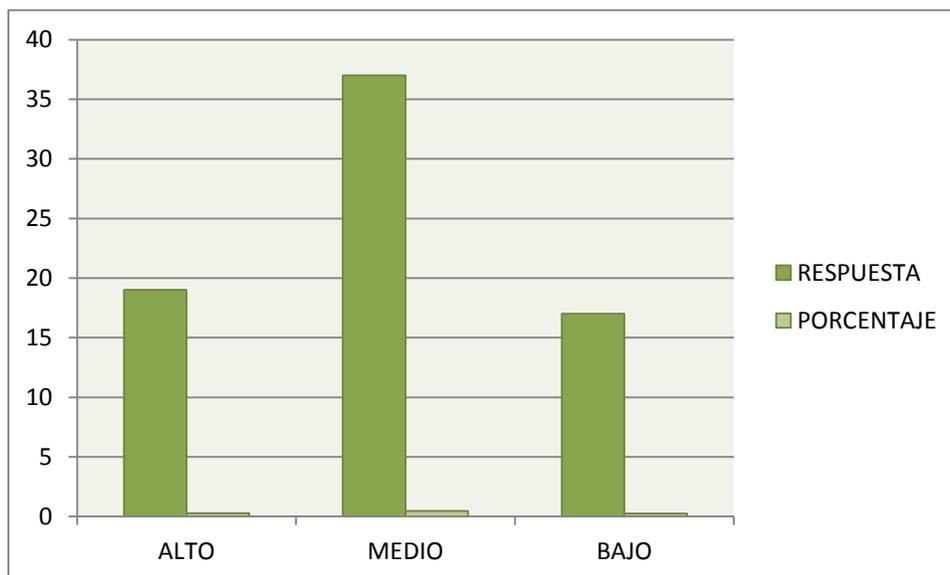


Gráfico N° 27: En el presente gráfico podemos apreciar claramente que los estudiantes del 6° al 10° semestre, tienen un nivel de conocimiento medio sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix.

CAPITULO III: RESULTADOS

RESULTADOS

Luego de recolectados los datos estos fueron procesados y presentados en gráficos estadísticos a fin de realizar el análisis e interpretación considerando el marco teórico.

Así tenemos que:

En cuanto a los datos generales: De acuerdo al semestre de estudio encontramos que 18 estudiantes pertenecen al sexto semestre, 8 al séptimo, 11 al octavo, 14 al noveno y 22 al décimo semestre.

En estos semestres de estudio, el estudiante ya debe tener conocimientos sobre factores de riesgo de distintas enfermedades, como es en este caso, el cáncer de cérvix; en este estudio podemos observar que la mayoría de estudiantes conoce la enfermedad, pero la mayoría de ellos no relaciona muchos factores de riesgo con esta enfermedad como es la falta de consumo de vitaminas A; E; B, los factores socioeconómicos y algunos hábitos de vida como el consumo de cigarrillos.

Podemos ver también que los estudiantes tienen un conocimiento básico sobre los tratamientos utilizados para tratar el cáncer de cérvix, no reconocen al 100% los equipos utilizados para el mismo, y desconocen en su gran mayoría los tratamientos avanzados.

Respecto al Nivel de conocimiento sobre Factores y Tratamientos de riesgo del Cáncer del cuello uterino en los estudiantes del 100% (73), el 28% (19) tienen conocimiento alto, el 45% (37) un conocimiento medio, 26% (17) conocimiento bajo.

Se consideró que cada respuesta correcta equivaldría a un punto, teniendo así que de 20 a 25 preguntas correctas sería considerado nivel alto, de 15 a 19 medio, y de 8 a 14 bajo.

Estos resultados reflejan que los estudiantes tienen un conocimiento de medio sobre factores de riesgo y tratamientos del cáncer de cérvix.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El virus del Papiloma Humano es uno de los causantes del desarrollo de cáncer cuello uterino, y es considerado el principal factor de riesgo para esta enfermedad; se propaga fácilmente entre los adolescentes debido al inicio precoz de las relaciones sexuales sin protección. Es considerado un virus silencioso ya que puede demorar de 10 a 25 años en manifestarse.

En la carrera de Tecnología Médica en Radiología, por ser una carrera de Ciencias de la Salud, se brinda al estudiante conocimientos sobre distintas enfermedades, entre ellas el cáncer de cérvix, ya que en su desarrollo como profesional tendrá que aplicar estos conocimientos a favor del tratamiento de pacientes que adolecen de esta enfermedad.

Por tal motivo es de vital importancia saber el nivel de conocimiento de los jóvenes estudiantes sobre dicho virus. En este estudio se observó que si bien es cierto, el total de estudiantes aún no posee la información necesaria sobre los factores de riesgo y tratamientos para esta enfermedad, tiene un conocimiento medio acerca de las enfermedades de transmisión sexual.

Respecto al Nivel de conocimientos sobre Factores de riesgo y tratamientos de Cáncer de cérvix, se evaluaron a 73 alumnos, de los cuales 19 tienen un alto conocimiento y demuestran tener la información correcta acerca del tema, 37 de ellos demostraron tener un conocimiento medio y un total de 17 alumnos, bajo.

CONCLUSIONES

Se llegaron a las siguientes conclusiones:

- La mayoría de los estudiantes tienen conocimiento medio sobre factores de riesgo del cáncer del cuello uterino. Los factores de riesgo como el hábito de fumar, embarazo antes de los 17 años, el bajo consumo de vitaminas A, B y E, fueron los menos relacionados con el cáncer del cuello uterino en los estudiantes que participaron en el estudio.
- Los estudiantes tienen un nivel de conocimiento básico acerca de los tratamientos utilizados para combatir el cáncer de cérvix, siendo el menos reconocido el tratamiento con Crioterapia.
- El conocimiento que tienen los estudiantes con respecto al cáncer de cérvix, es adecuado, claro y amplio.
- El nivel de conocimiento medio sobre los factores de riesgo y tratamientos de cáncer de cérvix corresponde a la mayoría de los estudiantes, lo cual nos indica que tienen acceso a la información por los avances de la ciencia y la tecnología.

Recomendaciones

Una vez concluido el presente estudio, podemos brindar las siguientes recomendaciones:

1. Motivar la participación constante de los estudiantes en actividades de prevención en relación a los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix.
2. Realizar campañas de promoción donde se brinde información (charlas) acertada sobre infecciones de transmisión sexual, tratamientos y prevención de cáncer de cérvix.
3. Realizar campañas informativas con estudiantes de semestres menores con la finalidad de brindarles los alcances necesarios de prevención y tratamiento de enfermedades.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud: Papilomavirus humanos (PVH) y cáncer cervicouterino (Internet) N.D. (Consultado 25 de marzo de 2015) Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
2. Mollinedo Quispe Norah M, Mita Kille Silvia E, Sánchez Molina Federicon Gómez. Determinación de los conocimientos y factores de riesgo que predisponen al cáncer cérvico uterino en mujeres en edad fértil en San Pedro de Tiquina - 2011. SCIENTIFICA. 2012 [citado 22 Dic 2014]; 10(1):18-20.
3. Moreira de los Barcos H. "Frecuencia del Virus de Papiloma Humano durante el embarazo en mujeres de 15 a 25 años atendidas en la Maternidad Enrique C. Sotomayor de septiembre del 2012 a febrero del 2013" (tesis para optar al Título de Obstetra). Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2013.
4. Simas FM, Izumi y Vilela. Conocimientos, actitudes y prácticas en la prevención de cáncer. Escuela Anna Nery Revista de Enfermería 2010; 14 (1), 126-34.
5. Zabaleta Alvarado E. "Nivel de información sobre el Virus de Papiloma Humano, en estudiantes de pregrado de la cohorte 2008" (tesis para optar el Grado de Magister en Educación Mención Educación Superior) Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico de Barquisimeto Dr. Luis Beltrán Prieto Figueroa, de Venezuela; 2008.
6. Chaiban P, Francisco J. Programa de prevención de las enfermedades de transmisión sexual (Sida, VPH, y Gonorrea) dirigido a los adolescentes de 12 a 15 años de edad en la Unidad Educativa Departamento Libertador. Barrio Unión, Barquisimeto, Universidad Centro occidental Lisandro Alvarado; 2004.

7. Bazán Fernando y col. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prueba de Papanicolaou. Revista Anales de la Facultad de Medicina. Lima-Perú. Vol. 68 (1). Año 2007. p. 47, 49-52.
8. Paredes Cruz E. “Intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano en estudiantes de la UNASAN, filial Barranca, 2010” (tesis para optar el grado académico de Magister en Obstetricia con mención en Salud Reproductiva). Barranca: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Barranca; 2010.
9. Rivera R. et al. Epidemiología del Virus Papiloma Humano. Rev. Chil.Obstet. Ginecol 2002; 67(6): 501-506.
10. Laterjet – Ruiz Liard. Anatomía Humana. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1983.
11. Cabezas E. Lesiones intraepiteliales del cuello uterino en edades extremas. Rev Cubana Obstet Ginecol 2000; 26(3).
12. Cabezas Cruz E. Conducta a seguir ante la NIC. Rev Cubana Obstet Ginecol 1998; 24(3):156-60.
13. Khan MJ, Partridge EE, Wang SS, Schiffman M. Socioeconomic status and the risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 among oncogenic human papillomavirus DNA-positive women with equivocal or mildly abnormal cytology. Cancer. 2005 Jul 1; 104(1):61-70. [PUBMED].
14. López A., Sabio, F, Sánchez R. Guía de buena práctica clínica en infecciones víricas dermatológicas en Atención Primaria de Calidad.1°.Madrid: IM&C: 2006.

15. Concha M. Diagnóstico y terapia del virus papiloma humano. *Infectología Practica*, 2007:24(3) ,209-214.
16. Moreira de los Barcos H. "Frecuencia del Virus de Papiloma Humano durante el embarazo en mujeres de 15 a 25 años atendidas en la Maternidad Enrique C. Sotomayor de septiembre del 2012 a febrero del 2013" (tesis para optar al Título de Obstetra). Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2013.
17. Aldana M. VPH: El virus silencioso. Producción de una serie de Micros radiofónicos informativos sobre el Virus de Papiloma Humano (tesis para optar al Título de Licenciada en Comunicación Social). Venezuela: Universidad Central de Venezuela; 2009.
18. Concha M. Diagnóstico y terapia del virus papiloma humano. *Infectología Practica*, 2007:24(3) ,209-214.
19. Organización Mundial de la Salud: Papilomavirus humanos (PVH) y cáncer cervicouterino (Internet) N.D. (Consultado 25 de marzo de 2015) Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
20. American Cancer Society: Rare Cancers in Adults (Accessed May 9, 2007) Disponible en: <http://www.cancer.org>.
21. National Cancer Institute (accessed June 17, 2007) Disponible en: <http://www.cancer.gov/cancertopics/understandingcervicalchanges/page2>.
22. TNM Classification of malignant tumors. L. Sobin and Ch Wittekind (eds.), UICC Internation Union against Cancer, Geneva, Switzerland. 155-157; 6th ed. 2002.

23. Sylvia Robles, et al. Tendencias de la mortalidad por cáncer de cuello de útero en las Américas. Sanit Panam. 2000; 121(6): 478-490.

24. Milena Giglioli. Avaliação da distribuição da dose absorvida em radioterapia com campos irregulares e alargados. Ipen. 2012; 20: 1-7.

ANEXOS

MAPA DE UBICACIÓN



MAPA DEL PERÚ



MAPA DE AREQUIPA



**MAPA DE UBICACION
UNIVERSIDAD ALAS
PERUANAS**

GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. **ESTADIO:** Es la clasificación por etapas de cuanto se ha diseminado el cáncer en el cuerpo humano. Ayuda a describir la extensión de la enfermedad.
2. **RT:** Abreviatura la cual hace referencia a la palabra Radioterapia.
3. **EPTM:** Abreviatura de Escuela Profesional de Tecnología Médica.
4. **CARCINOMA:** Es un tipo de cáncer que se desarrolla a partir de células epiteliales. Ocurre cuando el ADN de una célula se daña y comienza a crecer de forma incontrolable, volviéndose maligna.
5. **RADIOTERAPIA:** Tratamiento del cáncer que utiliza radiación ionizante, utiliza rayos x alta energía o haces de protones para destruir las células malignas, paliar el dolor.
6. **QT:** Abreviatura que corresponde a Quimioterapia.
7. **QUIMIOTERAPIA:** Es el uso de fármacos para destruir las células cancerosas, actúan evitando que estas crezcan y se reproduzcan.
8. **LOCOREGIONAL:** Hace referencia a una localización de una región específica del cuerpo humano.
9. **CRIOTERAPIA:** Método para curar enfermedades basado en la utilización de un aplicador similar a una aguja, llamado criosonda y nitrógeno líquido o gas argón para congelar o destruir tejido enfermo, incluyendo las células cancerosas.
10. **BRAQUITERAPIA:** Tratamiento para curar enfermedades oncológicas, mediante la colocación de fuentes radiactivas en una cavidad corporal o directamente sobre la lesión.
11. **CEPAS:** Es la población de células de una especie, descendiente de una célula única.

INSTRUMENTO

CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES

Estimados estudiantes:

Mi nombre es Cinthia Clavijo Flores, Bachiller en Tecnología Médica. En esta oportunidad agradezco anticipadamente la oportunidad que me brindan de poder dirigirme a ustedes y hacerles partícipes del tema de investigación Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo del cáncer del cuello uterino, tema que estoy desarrollando para la obtención de mi Título Profesional.

El estudio es completamente confidencial y anónimo. A continuación se les repartirá un cuestionario con el objetivo de recopilar información sobre los conocimientos que tiene sobre el tema.

Datos generales

Edad.

Sexo:

Año de estudio:

Instrucciones:

A continuación responda colocando un aspa en la respuesta que crea conveniente.

1. ¿Qué entiende por cáncer?

- a) Es el crecimiento sin control de células anormales.
- b) Es una enfermedad tropical
- c) Es una enfermedad respiratoria
- d) Es una infección producida por hongos.

2. El cáncer del cuello uterino se define como:

- a) Una enfermedad benigna que no tiene síntomas
- b) Un mal que se produce en la vagina
- c) Es una enfermedad maligna que se instala en el cuello uterino
- d) No sabe

3. El tipo de cáncer que causa más muertes en la mujer peruana es:

- a) El cáncer de hígado
- b) El cáncer de tiroides
- c) El cáncer de la piel
- d) El cáncer del cuello uterino

4. El medio para detectar el cáncer de cuello uterino es:

- a) Rayos X de pulmón
- b) El Papanicolaou o examen citológico
- c) Los exámenes de laboratorio
- d) No sabe

A continuación se presentan preguntas sobre factores de riesgo del cáncer del cuello uterino. El factor de riesgo es toda situación o posibilidad que tiene una persona para contraer el cáncer del cuello uterino.

5. Es una conducta de alto riesgo para contraer el cáncer del cuello uterino:

- a) Posponer las relaciones sexuales a una edad adulta.
- b) Iniciar relaciones sexuales antes de los 16 años
- c) Tener una sola pareja sexual.
- d) No sabe

6. El principal factor de riesgo del cáncer del cuello uterino es:

- a) La enfermedad de transmisión sexual con el papiloma virus humano.
- b) La diabetes Mellitus
- c) Las enfermedades ocasionadas por bacterias

d) No sabe

7. Los grupos de alto riesgo para iniciar el cáncer del cuello uterino son:

- a) Los homosexuales
- b) Los adultos
- c) Los jóvenes adolescentes
- d) Los ancianos

8. Las enfermedades de transmisión sexual que predisponen al cáncer del cuello uterino son:

- a) Herpes simple tipo 2
- b) Gonorrea
- c) Sida
- d) Todas las anteriores

9. Una mujer puede contraer el cáncer del cuello uterino cuando:

- a) Tiene varios compañeros sexuales
- b) Tiene relaciones sexuales antes de los 18 años
- c) Se embaraza a temprana edad
- d) Todas las anteriores.

10. ¿Cree que el embarazo antes de los 18 años puede ser un factor de riesgo para el cáncer del cuello uterino?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

11. ¿La infección con el virus del papiloma humano es una enfermedad de transmisión sexual?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

12. ¿Tener varios compañeros sexuales es un riesgo para contraer el cáncer del cuello uterino?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

13. ¿Las condiciones socioeconómicas bajas pueden ser un factor de riesgo?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

14. ¿El hábito de fumar es un factor de riesgo para el cáncer del cuello uterino?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

17

15. ¿El consumo de anticonceptivos orales por más de cinco años puede ocasionar el cáncer del cuello uterino?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

16. ¿La reducción en el consumo de vitaminas A, B, E y ácido fólico son un factor de riesgo para el cáncer del cuello uterino?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

17. ¿Una mujer que tiene muchos hijos puede contraer el cáncer del cuello uterino?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

18. ¿Qué tipo de tratamiento se utiliza para tratar el cáncer de cuello uterino?

- a) Quimioterapia
- b) Radioterapia
- c) Cirugía
- d) Todas las Anteriores

19. ¿Un paciente con cáncer de cérvix puede recibir tratamiento de Radioterapia y Quimioterapia al mismo tiempo?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

19. ¿Qué entiende Ud por quimioterapia?

- a) Actúa evitando que las células cancerosas se reproduzcan y crezcan
- b) Conjunto de fármacos para combatir células cancerígenas
- c) Puede ser administrada por vía oral, intramuscular, intravenosa o inyectarse a la columna vertebral, un órgano o una cavidad corporal.
- d) Todas las anteriores.

20. Los siguientes enunciados hacen referencia a conceptos de radioterapia, indique cual es el correcto:

- a) Utiliza rayos x de alta energía u otros tipos de radiación para matar las células cancerosas.
- b) Existen dos tipos de Radioterapia: Interna y Externa.
- c) La radioterapia no destruye las células cancerosas inmediatamente. Se necesitan días o semanas de tratamiento antes de que el ADN se dañe
- d) Todos son correctos

21. No es un tratamiento para el cáncer de cérvix:

- a) Braquiterapia
- b) Crioterapia cervical
- c) Radiocirugía
- d) N. A.

22. ¿Una mujer en estado de gestación podría recibir tratamiento contra el cáncer de cérvix?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

23. No es un equipo utilizado para tratar el cáncer de cervix

- a) Radioterapia con Unidad de Cobalto
- b) Radioterapia con Acelerador Lineal
- c) Radioterapia con Gamma Knife
- d) Braquiterapia con Cesio 137

24. ¿Existen vacunas contra el Virus del Papiloma Humano?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

25. ¿La vacuna contra el virus del papiloma humano cura el cáncer de cuello uterino?

- a) Si
- b) No
- c) No sabe

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Dirigido a: Estudiantes del 6° al 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología de la Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa.

Mediante la presente, se le solicita su autorización para participar de estudios enmarcados en el Proyecto de investigación **NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO Y TRATAMIENTOS DE CANCER DE CERVIX EN ALUMNOS DEL 6° AL 10° SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA EN RADIOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL AREQUIPA. AREQUIPA 2018** conducido por la Srta Cinthia Clavijo Flores Bachiller de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Tecnología Médica.

Dicho Proyecto tiene como objetivo principal identificar el nivel de conocimiento de los factores de riesgo de cáncer de cérvix de los estudiantes de la EPTM en Radiología. En función de lo anterior es pertinente su participación en el estudio, por lo que mediante la presente, se le solicita su consentimiento informado.

Al colaborar usted con esta investigación, deberá responder al siguiente cuestionario de preguntas elaboradas en base al conocimiento de factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix, lo cual se realizará mediante la selección de la respuesta que su criterio sea la correcta utilizando un lapicero de color azul o negro. Dicha actividad durará aproximadamente 20 minutos.

Cabe resaltar que su participación en este estudio no implica ningún riesgo de daño físico ni psicológico para usted, y se tomarán todas las medidas que sean necesarias para garantizar la **salud e integridad física y psíquica** de quienes participen del estudio.

Todos los datos que se recojan, serán estrictamente **anónimos y de carácter privados**. Además, los datos entregados serán absolutamente **confidenciales** y sólo se usarán para los fines científicos de la investigación. El responsable de esto, en calidad de **custodio de los datos**, será el Investigador Responsable del proyecto, quien tomará

todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta custodia de estos.

Si presenta dudas sobre este proyecto o sobre su participación en él, puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución del mismo.

Desde ya le agradecemos su participación.

CINTHIA CLAVIJO FLORES
Investigador Responsable

PARTICIPANTE

PROCEDIMIENTO

El instrumento utilizado es un cuestionario basado en los factores de riesgo y tratamientos del cáncer de cérvix, cuyo objetivo principal es el de medir el nivel de conocimiento de los alumnos de 6° al 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología de la Universidad Alas Peruanas Filial Arequipa.

Una vez llegado el día y hora pactada, se procedió a reunir a los alumnos de cada semestre, donde se les explico en qué consistía el estudio y de qué manera ellos podrían colaborar con la investigación, explicándoles que se les entregaría un cuestionario de 25 preguntas, el cual debería ser llenado de acuerdo a sus conocimientos utilizando un lapicero de color azul o negro.

Así mismo se les explico que este cuestionario debería ser llenado de forma voluntaria, y se recalcó que los datos brindados serian totalmente confidenciales.

Dicho esto, se les entregó un consentimiento informado y se procedió a la repartición del cuestionario, dando así inicio al estudio.



FACULTAD DE MÉDICINA HUMANA y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MÉDICA
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

CARTA DE PRESENTACIÓN N° 017-2018-EPTM-FMH y CS-UAP-AQP

Arequipa, 24 de Mayo del 2018.

Señor (a):

Coordinador

Escuela Profesional de Tecnología Médica UAP – Arequipa.

Presente.-

**Asunto: Presentación a la Bach. CLAVIJO FLORES CINTHIA DENISSE -
Tesis**

Me dirijo a usted, para expresarle un cordial saludo y presentar a su Despacho a la Srta. **CLAVIJO FLORES CINTHIA DENISSE**, identificada con DNI 43316271, quien es Bachiller en Tecnología Médica en el área de Radiología, encontrándose desarrollando la Tesis titulada: **NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE FACTORES DE RIESGO Y TRATAMIENTO DEL CANCER DE CERVIX DE LOS ALUMNOS DEL 6° AL 10° SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA EN LA ESPECIALIDAD DE RADIOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL AREQUIPA- AREQUIPA 2018.**

Agradeciendo la atención que le brinde al presente, reitero mis consideraciones distinguidas.

Atentamente,

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION
<p>Nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo y tratamientos del cáncer de cérvix en estudiantes del 6° al 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología de la Universidad Alas Peruanas filial Arequipa. Arequipa 2018</p>	<p>¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo y tratamientos del cáncer de cérvix en estudiantes del 6° al 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología de la Universidad Alas Peruanas filial Arequipa?</p>	<p>Objetivo principal Evaluar el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo y tratamientos del cáncer de cérvix en estudiantes del 6° al 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología de la Universidad Alas Peruanas filial Arequipa</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de conocimientos de los alumnos de 6° a 10° semestre de la EPTM en Radiología sobre los factores de riesgo que producen el cáncer de cérvix. • Determinar el nivel de conocimientos de los alumnos de 6° a 10° semestre de la EPTM en Radiología los tipos de tratamientos para el cáncer de cérvix. • Identificar el concepto de cáncer de cérvix en los estudiantes de 6° a 10° semestre de la EPTM en Radiología. 	<p>Variable dependiente: Nivel de conocimientos sobre los factores de riesgo y tratamientos del cáncer de cérvix.</p>	<p>Descriptivo, de tipo no experimental, transversal.</p>	<p>Constituida por todos los estudiantes del 6 ° al 10° semestre de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología, Arequipa 2018 y que cumplan con los criterios de inclusión.</p>

